



universität
wien

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

„Die Ästhetisch-Plastische Mammachirurgie -
Ein terminologischer Vergleich Deutsch-Englisch“

Verfasserin

Margit Rabl

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Philosophie (Mag. phil.)

Wien, im Juni 2009

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 324 342 348

Studienrichtung lt. Studienblatt:

Übersetzerstudium

Betreuer:

Univ.-Prof. Mag. Dr. Gerhard Budin

Abstract

Die Anzahl der operativen Eingriffe im Bereich der ästhetisch-plastischen Mammachirurgie, deren Möglichkeiten immer ausgefeilter geworden sind und sich ständig weiter entwickeln, hat in den letzten Jahren sehr stark zugenommen, was einerseits am heutigen von Jugendlichkeit und Perfektion geprägten Schönheitsideal liegt, was viele Frauen dazu bringt, sich chirurgisch verschönern zu lassen, andererseits aber auch an der Tatsache, dass die Anzahl der Brustkrebserkrankungen in den letzten Jahren deutlich angestiegen ist, und die rekonstruktive Brustchirurgie eine wichtige Behandlungsmethode darstellt, die vielen Frauen dabei helfen kann, sich nach dieser schweren Erkrankung wieder vollständig geheilt zu fühlen. In der vorliegenden Arbeit wird der Versuch unternommen, die Terminologie rund um die ästhetisch-plastische Mammachirurgie nach den Prinzipien der Übersetzungsorientierten Terminologiarbeit zu erfassen und darzustellen.

Das Ziel dieser Arbeit besteht darin, einen Einblick in die wichtigsten Aspekte dieser Thematik zu gewähren und anhand des Glossars, in dem die wichtigsten Fachbegriffe detailliert erläutert werden, einen Überblick über die Terminologie dieses Fachgebiets zu geben.

Die vorliegende Arbeit besteht aus einem theoretischen und einem terminologischen Teil.

Der theoretische Teil befasst sich mit Begriffsdefinitionen, beinhaltet einen Überblick über und eine Abgrenzung zwischen den vier Fachbereichen der plastischen Chirurgie, bietet einen geschichtlichen Überblick, erklärt Aufbau und Funktion der weiblichen Brust, geht auf die Schönheitsideale im Wandel der Zeit ein, enthält einen detaillierten Überblick über die verschiedenen Möglichkeiten der Brustkorrektur, beschreibt verschiedene Implantate, setzt sich mit der Krankheit Brustkrebs auseinander und nennt schlussendlich Chancen und Risiken operativer Eingriffe an der weiblichen Brust.

Der terminologische Teil gliedert sich wiederum in zwei Teile.

Der erste Teil bietet einen kurzen Überblick über die allgemeinen Grundlagen der Terminologiarbeit, beschäftigt sich mit den Grundbegriffen der Terminologielehre, beinhaltet eine Gegenüberstellung von Fachsprache und Gemeinsprache, erläutert den Aufbau der terminologischen Einträge und erklärt die terminologische Arbeitsmethode bzw. die Methodik des Glossars.

Der zweite Teil besteht aus dem eigentlichen Glossar in den Sprachen Deutsch und Englisch, wobei Deutsch die Ausgangssprache ist. Die Termini, die aus dem theoretischen Teil ausgewählt wurden, sind der entsprechenden englischen Übersetzung in alphabetischer Reihenfolge gegenüber gestellt.

Anhand dieses Glossars, das deskriptiven Charakter besitzt und dessen Ziel die terminologische Wissensorganisation darstellt, konnte die zu diesem Zeitpunkt verwendete Terminologie des Fachbereichs der Ästhetisch-Plastischen Chirurgie beschrieben und in strukturierter, systematischer Form aufbereitet werden.

INHALTSVERZEICHNIS

I.	EINLEITUNG	1
1.	ZIELSETZUNG	2
1.1.	Wissenschaftliche Zielsetzung	2
1.2.	Praktische Zielsetzung & Zielgruppe	2
2.	AUFBAU	4
II.	SACHTEIL	5
1.	EINLEITUNG	5
2.	ALLGEMEINER TEIL	8
2.1.	Begriffsdefinitionen	8
2.1.1.	Chirurgie	8
2.1.2.	Plastik	8
2.1.3.	Ästhetik	8
2.1.4.	Kosmetik	10
2.1.5.	Abgrenzung	10
2.2.	Überblick & Abgrenzung	12
2.2.1.	Ästhetische Chirurgie	13
2.2.2.	Rekonstruktive Chirurgie	13
3.	DIE WEIBLICHE BRUST	15
3.1.	AUFBAU UND FUNKTION DER WEIBLICHEN BRUST	15
3.2.	DIE ENTWICKLUNG DER BRUST	20
3.3.	ABWEICHUNGEN IN DER BRUSTENTWICKLUNG	24
3.3.1.	BEI DER GEBURT SICHTBARE ABWEICHUNGEN	24
3.3.1.1.	Polythelie	24
3.3.1.2.	Polymastie	25
3.3.1.3.	Versprengtes Brustgewebe	25
3.3.1.4.	Amastie & Athelie	26
3.3.1.5.	Poland-Syndrom	26
3.3.1.6.	Eingezogene Brustwarzen	27
3.3.1.7.	Knotige Brüste	27
3.3.2.	IN DER PUBERTÄT AUFTRETENDE ABWEICHUNGEN	29
3.3.2.1.	Makromastie	29
3.3.2.2.	Mikromastie	29
3.3.2.3.	Anisomastie	30
3.3.2.4.	Tuberöse Brust	31
3.3.2.5.	Mastoptose	31

4.	DIE WEIBLICHE BRUST IM WANDEL DER ZEIT	32
5.	ÄSTHETISCH-PLASTISCHE KORREKTUREN DER BRUST	44
5.1.	BRUSTVERGRÖßERUNG	45
5.1.1.	INDIKATIONEN FÜR EINE BRUSTVERGRÖßERUNG	45
5.1.2.	IMPLANTATE IM VERGLEICH	46
5.1.2.1.	Die äußere Hülle des Implantats	46
5.1.2.2.	Füllmaterialien des Implantats	47
5.1.2.3.	Aufbau, Form & Größe des Implantats	49
5.1.3.	DER EINGRIFF	50
5.1.4.	DAS RESULTAT	54
5.1.5.	MÖGLICHE RISIKEN & KOMPLIKATIONEN	56
5.2.	BRUSTVERKLEINERUNG & BRUSTSTRAFFUNG	57
5.2.1.	INDIKATIONEN	57
5.2.1.1.	Indikationen für eine Brustverkleinerung	57
5.2.1.2.	Indikationen für eine Bruststraffung	57
5.2.2.	DER EINGRIFF	59
5.2.3.	DAS RESULTAT	63
5.2.4.	MÖGLICHE RISIKEN & KOMPLIKATIONEN	64
5.3.	KORREKTUR DER BRUSTWARZEN	65
5.3.1.	INDIKATIONEN FÜR EINE BRUSTWARZENKORREKTUR	65
5.3.2.	Korrektur eingezogener Brustwarzen	65
5.3.3.	Korrektur vergrößerter Brustwarzen	68
5.3.4.	DER EINGRIFF	68
5.3.5.	DAS RESULTAT	69
5.3.6.	MÖGLICHE RISIKEN & KOMPLIKATIONEN	69
6.	BRUSTREKONSTRUKTION NACH KREBSOPERATIONEN	70
6.1.	DIE KRANKHEIT BRUSTKREBS	70
6.1.1.	Die Entstehung der Krankheit	70
6.1.2.	Die Ursachen der Krankheit	71
6.1.3.	Die Erkennung der Krankheit	72
6.1.4.	Die Diagnose	73
6.2.	BEHANDLUNG & BRUSTREKONSTRUKTION	73
6.2.1.	IMPLANTATREKONSTRUKTION	74
6.2.1.1.	DER EINGRIFF	75
6.2.1.2.	DAS RESULTAT	78
6.2.1.3.	MÖGLICHE RISIKEN & KOMPLIKATIONEN	78
6.2.2.	REKONSTRUKTION MIT EIGENGeweBE	79

6.2.2.1.	Rekonstruktion mit Bauchhaut	79
6.2.2.1.1.	DER EINGRIFF	81
6.2.2.1.2.	DAS RESULTAT	83
6.2.2.1.3.	MÖGLICHE RISIKEN & KOMPLIKATIONEN	84
6.2.2.2.	Rekonstruktion mit Rückenmuskel	85
6.2.2.2.1.	DER EINGRIFF	85
6.2.2.2.2.	DAS RESULTAT	88
6.2.2.2.3.	MÖGLICHE RISIKEN & KOMPLIKATIONEN	89
6.2.3.	REKONSTRUKTION DER BRUSTWARZE & DES WARZENHOFS	90
III.	THEORETISCHER TERMINOLOGISCHER TEIL	91
1.	GRUNDZÜGE DER TERMINOLOGIELEHRE	91
1.1.	Terminologie & Terminologearbeit	91
1.2.	Fachliche Kommunikation & Terminologie	91
1.3.	Allgemeine Grundlagen der Terminologielehre	94
1.4.	Grundelemente der Terminologielehre	95
1.4.1.	Terminus	96
1.4.2.	Begriff	97
1.4.3.	Begriffsfelder	99
1.4.4.	Benennung	99
1.4.5.	Definition	99
2.	FACHSPRACHE VERSUS GEMEINSPRACHE	101
3.	DIE FACHSPRACHE DER MEDIZIN	104
IV.	METHODIK DES GLOSSARS	107
1.	Ziel des Glossars	107
2.	Aufbau des Glossars	108
3.	Erläuterungen zum Glossareintrag	109
4.	Auswahl der relevanten Fachtermini	111
5.	Verwendete Materialien	112
6.	Der Terminologische Eintrag	113
6.1.	Benennung	113
6.2.	Definition (DEF)	113
6.3.	Quelle (QUE)	114
6.4.	Kontext (KON)	115
6.5.	Synonym (SYN)	116
6.6.	Anmerkung (ANM)	116
6.7.	Abkürzung (ABK)	117

7.	ÜBERSICHT	118
V.	INDIZES	119
1.	INDEX NACH BEGRIFFSFELDERN DEUTSCH	119
2.	INDEX DEUTSCH-ENGLISCH NACH VORKOMMEN DER DEUTSCHEN EINTRÄGE IM SACHTEIL	124
3.	ALPHABETISCHER INDEX DEUTSCH	129
4.	ALPHABETISCHER INDEX ENGLISCH	134
VI.	GLOSSAR Deutsch-Englisch	139
VII.	SCHLUSSFOLGERUNG	381
VIII.	BIBLIOGRAPHIE	383
1.	Sachteil	383
1.1.	Literatur	383
1.2.	Internet	383
1.3.	Multimedia	385
2.	Theoretischer terminologischer Teil	386
2.1.	Literatur	386
2.2.	Multimedia	386
3.	Glossar	387
3.1.	Deutschsprachige Einträge	387
3.1.1.	Literatur	387
3.1.2.	Lexika	387
3.1.3.	Multimedia	387
3.1.4.	Internet	387
3.2.	Englischsprachige Einträge	390
3.2.1.	Wörterbücher & Lexika	390
3.2.2.	Multimedia	390
3.2.3.	Internet	390
IX.	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	392
Anhang	Lebenslauf	399

I. EINLEITUNG

Die Anzahl der operativen Eingriffe an der weiblichen Brust hat in den letzten Jahren sehr stark zugenommen.

Dies liegt einerseits daran, dass unser heutiges Schönheitsideal vom Anspruch auf jugendliches Aussehen geprägt ist, welches mit Leistungsfähigkeit, Stärke, Dynamik, und Attraktivität gleichgesetzt wird, was bedingt, dass das Geschäft mit der Schönheit immer mehr boomt, was wiederum dazu geführt hat, dass die Möglichkeiten, welche die ästhetisch-plastische Chirurgie, und dabei insbesondere die Mammachirurgie, bietet, immer ausgefeilter geworden sind und sich ständig weiter entwickeln.

Andererseits ist die Anzahl der Brustkrebserkrankungen in den letzten Jahren deutlich angestiegen, was bedeutet, dass mittlerweile jede 9. Frau an Brustkrebs leidet. Glücklicherweise haben sich aber auch die Behandlungsmethoden in dieser Zeit sehr verbessert, und mit Hilfe der rekonstruktiven Brustchirurgie kann vielen Frauen geholfen werden, sich nach dieser schweren Erkrankung wieder vollständig geheilt zu fühlen.

So habe ich mich auf Grund der großen Aktualität dieses Themas dazu entschlossen, meine Diplomarbeit zum Thema „Die Ästhetisch-Plastische Mammachirurgie“ zu verfassen.

1. ZIELSETZUNG

1.1. Wissenschaftliche Zielsetzung

In der vorliegenden Arbeit wird der Versuch unternommen, die Terminologie rund um die ästhetisch-plastische Mammachirurgie nach den Prinzipien der Übersetzungsorientierten Terminologiarbeit zu erfassen und darzustellen.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit besteht demnach in der systematischen, strukturierten Wissensorganisation mittels eines umfassenden und sehr ausführlich gestalteten Glossars. Dieses Glossar dient der Untersuchung, Gegenüberstellung und Analyse der Terminologie der ästhetisch-plastischen Mammachirurgie in den Sprachen Deutsch und Englisch und stellt auf Grund seines deskriptiven Charakters eine umfangreiche Momentaufnahme des deutsch- und englischsprachigen Fachwortschatzes dieses Fachgebiets dar.

Um umfassendes Wissen zu diesem speziellen Bereich der Medizin bereit zu stellen und grundlegendes Verständnis für diese Thematik zu schaffen, war es zunächst erforderlich, die fachspezifische Terminologie auf der Basis einer umfassenden wissenschaftlichen Darlegung dieses Fachgebietes zu erarbeiten.

Daran anschließend und daraus resultierend wurde das Glossar erstellt, in dem die zu diesem Zeitpunkt verwendete Terminologie des Fachbereichs der Ästhetisch-Plastischen Chirurgie beschrieben und in strukturierter, systematischer Form aufbereitet wurde.

Auf Grund des Umfangs und der Komplexität dieser Thematik kann diese Arbeit lediglich als Überblick dienen und erhebt keinesfalls Anspruch auf Vollständigkeit.

1.2. Praktische Zielsetzung & Zielgruppe

Das Ziel dieser Arbeit besteht vor allem darin, sowohl StudentInnen als auch ausgebildeten ÜbersetzerInnen und DolmetscherInnen, die sich schnell, aber doch ausführlich in das Fachgebiet der ästhetisch-plastischen Chirurgie der weiblichen Brust und besonders in den deutschen und englischen Fachwortschatz dieses Fachgebiets einarbeiten möchten, einen Einblick in die wichtigsten Aspekte dieser Thematik zu gewähren und anhand des Glossars, in dem die wichtigsten

Fachbegriffe detailliert erläutert werden, einen Überblick über die Terminologie dieses Fachgebiets in den Sprachen Deutsch und Englisch zu geben.

Oftmals fehlt bei dringenden Übersetzungs- oder Dolmetschaufträgen die Zeit dazu, sich mit einem derart umfangreichen und komplexen Thema wie der ästhetisch-plastischen Mammachirurgie vertraut zu machen und selbst ein umfassendes Glossar zu erstellen, um den Fachwortschatz zu erschließen. Außerdem stellen Wörterbücher allein in der Übersetzungs- und Dolmetschpraxis nur sehr unzureichende Hilfsmittel dar, weshalb TranslatorInnen zu jedem Fachgebiet spezielle, für einen jeweiligen Kontext gültige Terminologiesammlungen benötigen. Besonders im Bereich der Medizin, deren Fachwortschatz sich auf Grund ständiger neuer Erkenntnisse und Forschungsergebnisse stetig weiterentwickelt, ist es unmöglich, Wörterbücher zu finden, die dem jeweils aktuellen Stand der Forschung entsprechen, da die Erstellung eines Wörterbuchs Jahre in Anspruch nimmt, was das Gebot der Aktualität unmöglich macht. Genau aus diesem Grund stellen mehrsprachige Terminologiearbeiten ein essentielles Hilfsmittel für TranslatorInnen dar, die in Bereichen wie dem der Medizin tätig sind, in denen der Fachwortschatz einem ständigen Wandel unterworfen ist.

In der beruflichen Praxis kann die vorliegende Arbeit demnach von ÜbersetzerInnen medizinischer Publikationen als auch von DolmetscherInnen bei Tagungen, Kongressen, Symposien und Konferenzen genutzt werden.

Diese Arbeit soll außerdem einer am Thema interessierten, sprachlich versierten medizinischen Laienleserschaft als Hilfestellung und Anregung dienen, sich zwecks Erweiterung ihres Allgemeinwissens eingehender mit dem Thema der ästhetisch-plastischen Mammachirurgie zu befassen.

Schlussendlich möchte diese Arbeit besonders jenen Frauen, die sich mit dem Gedanken tragen, eine ästhetisch-plastische Brustkorrektur vornehmen zu lassen, oder Frauen, die sich nach Diagnose der Krankheit oder nach erfolgreicher Brustkrebstherapie über die Methoden und Möglichkeiten der Brustrekonstruktion informieren möchten, als Informationsquelle dienen, um Grundlegendes zu den verschiedenen chirurgischen Eingriffen nachlesen zu können und ungeklärte Fachtermini im Glossar nachschlagen zu können.

2. AUFBAU

Die vorliegende Arbeit besteht aus zwei Teilen, einem theoretischen und einem terminologischen Teil.

Der theoretische Teil befasst sich mit Begriffsdefinitionen, beinhaltet einen Überblick über und eine Abgrenzung zwischen den vier Fachbereichen der plastischen Chirurgie, bietet einen geschichtlichen Überblick, erklärt Aufbau und Funktion der weiblichen Brust, geht auf die Schönheitsideale im Wandel der Zeit ein, enthält einen detaillierten Überblick über die verschiedenen Möglichkeiten der Brustkorrektur, beschreibt verschiedene Implantate, setzt sich mit der Krankheit Brustkrebs auseinander und nennt schlussendlich Chancen und Risiken operativer Eingriffe an der weiblichen Brust.

Der terminologische Teil gliedert sich wiederum in zwei Teile. Der erste Teil bietet einen kurzen Überblick über die allgemeinen Grundlagen der Terminologearbeit, beschäftigt sich mit den Grundbegriffen der Terminologielehre, beinhaltet eine Gegenüberstellung von Fachsprache und Gemeinsprache, erläutert den Aufbau der terminologischen Einträge und erklärt die terminologische Arbeitsmethode bzw. die Methodik des Glossars.

Der zweite Teil besteht aus dem eigentlichen Glossar in den Sprachen Deutsch und Englisch, wobei Deutsch die Ausgangssprache ist. Die Termini wurden aus dem theoretischen Teil ausgewählt und werden, in alphabetischer Reihenfolge, der entsprechenden englischen Übersetzung gegenüber gestellt.

Für eine vereinfachte Suche befinden sich vor dem Glossar alphabetische Indizes für beide Sprachen, ein Index der deutschen Termini nach deren Vorkommen im Sachteil in Gegenüberstellung mit den englischen Entsprechungen sowie ein Index der deutschen Termini nach Begriffsfeldern.

Im Anschluss daran befinden sich auf den letzten Seiten das Abbildungsverzeichnis sowie eine ausführliche Bibliographie mit sämtlichen Quellenangaben.

II. SACHTEIL

1. EINLEITUNG

Aus vielerlei guten Gründen machen sich Frauen über keinen anderen ihrer Körperteile mehr Gedanken als über ihre Brüste und seit jeher bewegt kaum ein anderes menschliches Organ die – nicht nur männlichen – Gemüter so sehr wie die weibliche Brust. Viele Kulturen messen den weiblichen Brüsten eine besondere, oft mystische Bedeutung bei, denn schließlich sind sie das äußere Zeichen der Weiblichkeit und ein Sinnbild für Fortpflanzung und neues Leben und daher in fast allen Kulturen ein erotisches Symbol.

Kein anderes Organ des weiblichen Körpers betrifft die facettenreichsten Perspektiven und die unterschiedlichsten Personen so wie die weibliche Brust: den Säugling, für den sie eine Art Speisekammer darstellt, den Partner, dem sie sexuelle Lust und Erregung bereitet, Künstler, denen sie Inspiration verheißt, Modeschöpfer, die sie nach dem vorherrschenden Zeitgeist mehr oder weniger verhüllen, der Niederwarenindustrie, die immer neue Büstenhalter mit der Aussicht auf florierende Geschäfte kreiert, ÄrztInnen, die bei Brustkrebs durch immer ausgefeiltere Methoden den Verlust oder Entstellungen der operierten Brust verhindern und bei kosmetischen Eingriffen größtmögliche Attraktivität erzielen können, Medien verschiedener Couleur, PsychologInnen, die betroffenen Frauen nach einer Brustkrebsoperation bei der emotionalen Bewältigung der Krankheit zur Seite stehen und natürlich, nicht zu vergessen, den Frauen selbst.

Der hohe Stellenwert, der der weiblichen Brust eingeräumt wird, und die Erotisierung der Brüste, die heute besonders in der westlichen Welt sehr stark ausgeprägt ist, verunsichert viele Frauen, denn einerseits werden ihnen in den Medien und in der Werbung ständig die idealen, aber unrealistisch vollkommenen Brüste vor Augen gehalten, andererseits sind diese Ideale einem ständigen Wandel unterworfen (siehe Kapitel 4 „Die weibliche Brust im Wandel der Zeit“). Aus diesem Grund ist keiner Frau ihre Brust gleichgültig, denn sie möchte stolz auf sie sein. Doch unabhängig davon, welche Brüste zu einem bestimmten Zeitpunkt von der Gesellschaft als schön und ästhetisch empfunden werden, ist es für viele Frauen oft nicht möglich, ihre Brüste so zu akzeptieren und sie als schön betrachten zu können, wie sie sind, denn Abweichungen in Form und Größe von den perfekt geformten Brüsten, die ihnen in

immer und überall als ideal vorgegaukelt werden und die mittlerweile oftmals mit plastischer Chirurgie behoben werden, sind nicht selten. Immer mehr Frauen legen sich unters Messer, um den Idealen oder auch den eigenen Vorstellungen gerecht zu werden. Schließlich wird den Frauen unaufhörlich in Erinnerung gerufen, welche zentrale Rolle ihre Brüste als Quelle des Lebens und der Lust für ihre Weiblichkeit spielen.

Obwohl wir heute in einer eigentlich fortschrittlichen und aufgeklärten Zeit leben, wissen viele Frauen nur sehr wenig über den Aufbau und die Funktion der Brust, was angesichts der Tatsache, dass jährlich weltweit jede achte Frau an Brustkrebs erkrankt, sehr bedenklich ist. Neben akuten und chronischen Krankheiten der Brust, die nach den fruchtbaren Jahren auftreten, ist der Krebs der Brust der bei Frauen am häufigsten auftretende und zwingt wie kein anderer bösartiger Tumor ÄrztInnen vieler Fachgebiete, gemeinsam Krankes zu heilen und Zerstörtes wieder aufzubauen. Glücklicherweise sind die Ergebnisse ästhetisch-plastischer Eingriffe, wenn diese von erfahrenen OperateurlInnen vorgenommen werden, nahezu immer genau vorhersagbar.

Somit leistet die plastische Chirurgie einen entscheidenden Beitrag, wenn es darum geht, vielen Frauen, die an Brustkrebs erkrankt sind und ihre Brust verloren haben oder die mit ihren Brüsten unzufrieden sind, zu neuem Lebensglück und neuem Selbstbewusstsein zu verhelfen, denn schließlich ist die weibliche Brust ein Organ, dessen Gesundheit und Schönheit wirkliche Freude und dessen Erkrankung großes Leid bereiten kann.¹

Diese Arbeit soll nicht nur einen detaillierten Überblick über die ästhetisch-plastische Chirurgie der Brust, die Brustrekonstruktion und die damit verbundenen operativen Eingriffe geben, sondern auch den Aufbau, die Entwicklung und die Funktion der weiblichen Brust sowie die Krankheit Brustkrebs behandeln.

¹ Vgl. Love/ Lindsey (2000), S. 17f & Rehra/ Exner (2000), S. 11ff

Die Idee dahinter ist, den – wahrscheinlich meist weiblichen – Lesern, einen tieferen Einblick in die Thematik zu gewähren und umfassende Informationen zur weiblichen Brust über die Möglichkeiten und Grenzen der Chirurgie zu bieten.



Abbildung 1

„Wenn du einen schönen Körper hast, enthülle deine Brüste“

Pierre Michaud, 1466

2. ALLGEMEINER TEIL

2.1. Begriffsdefinitionen

2.1.1. Chirurgie

Der Begriff „Chirurgie“ leitet sich von dem griechischen Wort *cheirurgia* ab, bedeutet „Arbeit mit der Hand“, „Handwerk“ oder „Handarbeit“ und bezeichnet heute die Behandlung von Krankheiten durch operative Eingriffe, wobei die in den letzten 50 Jahren erzielten Fortschritte im Bereich der Technik zu einer Aufspaltung des umfassenden Gebiets der Allgemeinen Chirurgie in zahlreiche Einzeldisziplinen, wie beispielsweise die Plastische Chirurgie, geführt haben.

Als wesentliches Teilgebiet der gesamten medizinischen Heilkunde umfasst die Chirurgie im Speziellen die Erkennung (Diagnostik) und operative Behandlung von chirurgischen Leiden, Unfallfolgen und Fehlbildungen, wobei die operative Behandlung durch als Operationen bezeichnete instrumentelle Eingriffe in die Strukturen, Gewebe und Organe des Körpers erfolgt.²

2.1.2. Plastik

Der Begriff „Plastik“ stammt von dem altgriechischen Wort *plasso* ab und bedeutet „bilden“, „formen“ und „umgestalten“.³

In der heutigen Medizin versteht man unter einer Plastik einen operativen Eingriff zur Formung, Korrektur oder Rekonstruktion von Organen, Geweben oder Gewebeteilen beispielsweise bei Verletzungen oder Missbildungen mit Hilfe von körpereigenem oder Fremdmaterial.⁴

2.1.3. Ästhetik

Der Begriff „Ästhetik“ leitet sich vom altgriechischen Wort *aisthánomai* ab, bedeutet „fühlen“ oder „wahrnehmen“, wird heute besonders in der Kunst als „Gefühl für das

² Vgl. Der Brockhaus multimedial 2008

³ Vgl. Panfilov (2003), S. 17

⁴ Vgl. Duden - Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke (2003) & [http://de.wikipedia.org/wiki/Plastik_\(Chirurgie\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Plastik_(Chirurgie))

Schöne“ gedeutet und als Synonym für die Wörter „schön“, „ansprechend“, „ausgewogen“ und „geschmackvoll“ verwendet.⁵

Bereits in der klassischen Antike wurde die **Ästhetik** als die „Lehre vom wahrnehmbar Schönen“ verstanden und die Empfindung für Schönheit mit Hilfe der Vernunft in ein geistiges Weltbild eingeordnet. Als die Griechen ihre eigene Wohlgestalt als Schönheitsideal betrachteten, kam es im 5. und 6. Jahrhundert vor Christus zu einer engen Verflechtung von darstellender Kunst, Mathematik und Medizin. Auf diesem Akt des Wahrnehmens beruht die Ästhetik. Schönheit wurde mit Hilfe von Formeln, Zahlen und Maßen veranschaulicht und zur antiken Proportionslehre des menschlichen Körpers weiterentwickelt, die als der Wegbereiter der antiken Anatomielehre gilt. Die Anatomie musste vom bildenden Künstler, dem Bildhauer, erst darstellbar gemacht werden, bevor sie der Medizin von Nutzen sein konnte und der Arzt sie zu seiner wissenschaftlichen Grundlage ausbauen konnte.⁶

Nach der antiken Schönheitslehre wird die Forderung nach Harmonie und Ästhetik folgendermaßen definiert:⁷

„Vollkommene Schönheit baut sich auf vollkommener Gesundheit und auf der vollkommenen Ausbildung aller Anlagen auf, die die Natur in den menschlichen Organismus gelegt hat.“⁸

Erst gegen Ende des 18. Jahrhunderts wurde das Wort Ästhetik von Alexander Gottlieb Baumgarten, der die Ästhetik als die „Lehre von den Gesetzen des guten Geschmacks, der Kunst und des Schönen“ definierte, in seiner heutigen Bedeutung geprägt.⁹

Die Begriffe „plastisch“ und „ästhetisch“ werden auf dem Gebiet der Chirurgie fälschlicherweise oftmals gleichgesetzt und als Synonyme verwendet, obwohl sie eine gänzlich unterschiedliche Bedeutung haben.

Der Begriff „Ästhetische Chirurgie“ wird mit den Synonymen „Schönheitschirurgie“ und „Kosmetische Chirurgie“ belegt.

⁵ Vgl. Panfilov (2003), S. 17

⁶ Vgl. Münker (1991), S.14

⁷ Vgl. ebenda

⁸ Münker, S. 15

⁹ Vgl. Münker (1991), S.15

2.1.4. Kosmetik

Der Begriff „Kosmetik“ geht auf das griechische Wort *kosmetikos* zurück, bedeutete ursprünglich „zum Schmücken“, „zum Putzen gehörig“ und „die Putzkunst betreffend“ und bezeichnet heute all das, was die Körper- und Schönheitspflege betrifft.¹⁰

2.1.5. Abgrenzung

Der Begriff „Kosmetische Chirurgie“ wurde von den Teilnehmern des Klinischen Kongresses der Amerikanischen Ärztevereinigung, der 1974 in Portland stattfand, folgendermaßen definiert¹¹:

„Kosmetische Chirurgie soll festgelegt werden als Bezeichnung für solche Operationen, die der Verbesserung oder Veränderung, einer Struktur, eines Aufbaus, bzw. einer Beschaffenheit dienen, wobei die Konfiguration oder das Verhältnis benachbarter, für den menschlichen Körper charakteristischer Strukturen in einer solchen Weise verändert wird, dass sie von einem durchschnittlichen Beobachter innerhalb eines breiten Spektrums als „normale“ und annehmbare Variante eines bestimmten Alters und einer ethnischen Herkunft betrachtet werden kann. Kosmetische Chirurgie wird ferner unter der Bedingung durchgeführt, dass ein Eingriff nach kompetentem medizinischen Ermessen beurteilt wird, ohne eine potentielle Gefahr für die physische und psychische Gesundheit zu bilden.“¹²

Diese Formulierung ist jedoch kompliziert, umständlich und unpräzise. Aus diesem Grund wird in den europäischen Ländern heute der Begriff „ästhetisch-plastische Chirurgie“ dem der „Kosmetischen Chirurgie“ vorgezogen und findet auch weltweit in wissenschaftlichen Kreisen immer mehr Anerkennung.¹³

Im Gegensatz zum „Ästhetisch-Plastischen“ bzw. „Ästhetischen Chirurgen“, der eine Facharztausbildung absolviert hat, sind die Berufsbezeichnungen „Kosmetischer Chirurg“ und „Schönheitschirurg“ nicht geschützt und im ärztlichen Weiterbildungsrecht nicht definiert, wodurch keine Gewährleistung der Qualität in

¹⁰ Vgl. Münker (1991), S.14

¹¹ Vgl. Panfilov (2003), S. 18

¹² zitiert in Panfilov (2003), S.18

¹³ Vgl. Panfilov (2003), S.18

Bezug auf die Befähigung des Operators und die Durchführung der Operation besteht.¹⁴

Die ästhetisch-plastische Chirurgie bedient sich in ihrer Namensgebung der antiken Bedeutung des „Wahrnehmens von Schönheit“ und des „Formens“, vergleichbar mit der Tätigkeit eines Bildhauers.

Doch während der Künstler ausschließlich statische Skulpturen schafft, gestaltet und formt der Chirurg unter Berücksichtigung der Übereinstimmung von körperlicher und psychischer Harmonie mit Hilfe von Operationen und an Hand der Gesetzmäßigkeiten der Ästhetik menschlicher Schönheit emotionale Skulpturen, also Menschen, deren körperliche Mängel, die nicht selten seelische Probleme auslösen, er mittels chirurgischer Eingriffe ganz oder zumindest teilweise beseitigen kann, wodurch einerseits Proportionen an die Vorstellungen der Umwelt angeglichen werden als auch die psychische Stabilität der PatientInnen erhöht werden.

Da jeder Mensch allerdings sein eigenes ästhetisches Empfinden von Schönheit hat, das er in unterschiedlichem Maße an die normativen Schönheitsideale der Gesellschaft anlehnt, darf die ästhetisch-plastische Chirurgie weder Idealmaße noch –formen vorgeben oder diktieren.¹⁵

Von der Europäischen Vereinigung der Fachärzte (UEMS) und dem Ständigen Ausschuss der Europäischen Ärzte (CPME) wurde folgende Definition ausgearbeitet¹⁶:

*„Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie ist die Fachrichtung, die sich auf akute und nicht-akute Zustände bezieht, die angeboren oder entweder durch Unfall, Krankheit, Degeneration oder durch Alterungsprozesse bei beiden Geschlechtern in allen Altersstufen erworben sein können. Ihr Ziel ist die Wiederherstellung und Verbesserung der Funktion und die Normalisierung des äußeren Erscheinungsbildes und des Wohlbefindens“.*¹⁷

¹⁴ Vgl. http://de.wikipedia.org/wiki/Kosmetische_Chirurgie

¹⁵ Vgl. Münker (1991), S.15

¹⁶ Vgl. Panfilov (2003), S.18

¹⁷ zitiert in Panfilov (2003), S. 18

2.2. ÜBERBLICK & ABGRENZUNG

„Die **Plastische Chirurgie** umfasst die Prävention, Erkennung und die Wiederherstellung und Verbesserung angeborener oder durch Krankheit, Degeneration, Tumor, Unfall oder Alter verursachter, sichtbar gestörter Körperfunktionen und der Körperform bei beiden Geschlechtern durch operative und konservative Behandlungsmaßnahmen in den verschiedenen Lebensaltern.“¹⁸ Anders als andere Fachgebiete ist die Plastische Chirurgie nicht organ-, sondern methodenorientiert, und die speziellen Behandlungsmethoden kommen am ganzen Körper und nicht nur in speziellen Regionen des Körpers zur Anwendung.¹⁹

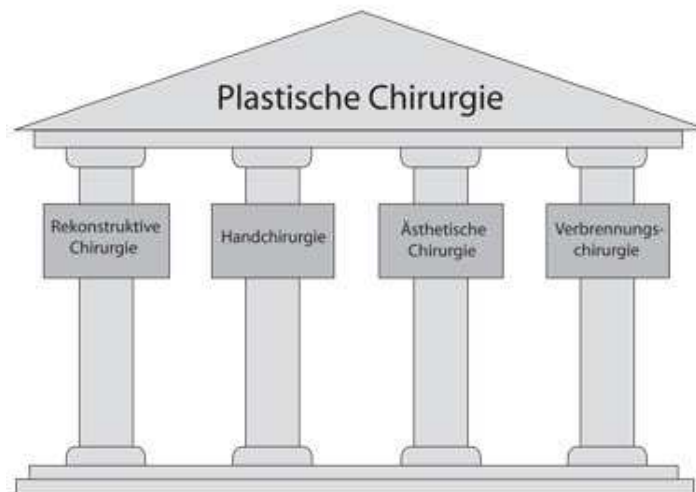


Abbildung 2: Die vier Säulen der Plastischen Chirurgie

Das Gesamtgebäude der **Plastischen Chirurgie** wird von den **vier Säulen** der **Ästhetischen Chirurgie**, der **Rekonstruktiven Chirurgie**, der **Verbrennungschirurgie** und der **Handchirurgie** getragen²⁰.

Jede dieser vier Säulen ist unentbehrlich, und gemeinsam bilden diese vier Bereiche, die sich methodisch ergänzen, das Gesamtgebäude der Plastischen Chirurgie.²¹

Im Folgenden wird ausschließlich auf die **Ästhetische Chirurgie** und die **Rekonstruktive Chirurgie** eingegangen, da nur diese bei der weiblichen Brust Anwendung finden.

¹⁸ http://www.plastische-chirurgie-nuernberg.info/plastische_chirurgie.html

¹⁹ Vgl. http://www.plastische-chirurgie-nuernberg.info/plastische_chirurgie.html

²⁰ Vgl. <http://www.vdpc.de/plastische-chirurgie>

²¹ Vgl. ebenda

2.2.1. Ästhetische Chirurgie

Das Spiegelbild stellt nicht einfach ein lebloses, sinnloses Abbild der äußeren Erscheinung dar, sondern der Blick in den Spiegel bedeutet für viele Menschen einen Blick auf ihre Selbstsicherheit und ihre Selbstzufriedenheit, auf ihre Akzeptanz im Freundes- und Bekanntenkreis und auf ihren beruflichen Erfolg. Angeborene Schönheitsfehler wie abstehende Ohren oder eine Hakennase, Unschönheiten wie Reithosenfettsucht oder Hängebrüste, oder Hautschädigungen durch zuviel Sonne, Alkohol- oder Nikotinkonsum sowie Fettpolster als Folge von falscher Ernährung sind für viele Menschen ein Grund, sich in ihrer Haut nicht wohl zu fühlen. Dieses Unwohlsein hat oftmals seelisches Leiden, einen Mangel an Selbstbewusstsein und Unsicherheit im Umgang mit anderen zur Folge.²²

Die Ästhetische Chirurgie steht bei derartigen körperästhetischen Problemen nicht nur beratend zur Seite, sondern verhilft den Betroffenen mit Hilfe von chirurgischen Eingriffen, Laserchirurgie oder Liposuktion dazu, ein zufrieden stellendes äußeres Erscheinungsbild zu erlangen.

Da sich Ästhetische ChirurgenInnen mit der Korrektur von Form und Funktion der gesamten Körperoberfläche befassen, sollten sie FachärztInnen für Plastische Chirurgie sein.

Die vage Bezeichnung „Kosmetische Chirurgie“ wird oft und gern von ÄrztInnen verwendet, die über keine fundierte fachärztliche Ausbildung verfügen.

FachärztInnen allerdings vereinen handwerkliche Fähigkeiten und ein Gefühl für die Wünsche ihrer PatientInnen, was die Voraussetzung dafür darstellt, dass das Resultat des Eingriffs Harmonie von Psyche und Körperbild für die PatientInnen verspricht.

Die Kosten für ästhetische Eingriffe, die von der Dauer und der Kompliziertheit der Operation abhängen, werden, sofern keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen vorliegen, grundsätzlich nicht von Krankenkassen übernommen. Der Kostenplan wird für gewöhnlich vor dem Eingriff erstellt und mit den PatientInnen genau besprochen.²³

²² Vgl. <http://www.vdpc.de/aesthetische-chirurgie>

²³ Vgl. ebenda

2.2.2. Rekonstruktive Chirurgie

„Die Rekonstruktive Chirurgie befasst sich in erster Linie mit der Wiederherstellung von Form und Funktion nach Unfällen und Tumoroperationen sowie mit der Korrektur angeborener Fehlbildungen.“²⁴

Aus diesem Grund findet die Rekonstruktive Chirurgie auch in den übrigen Bereichen der Plastischen Chirurgie, d.h. in der Handchirurgie, der Verbrennungschirurgie und selbst in der ästhetischen Chirurgie sehr häufig Anwendung. Da auch die Oberfläche des Körpers und somit das äußere Erscheinungsbild des Menschen sehr häufig von Defekten betroffen ist, ist das Gelingen von rekonstruktiven chirurgischen Eingriffen in hohem Maße davon abhängig, ob die PatientInnen auch mit der ästhetischen Seite des Operationsergebnisses zufrieden sind.

Das Aufgabengebiet von Rekonstruktiven Chirurgen umfasst die Wiederherstellung von Haut und Weichteilen, Muskeln und Sehnen, Knochen und Knorpel sowie die periphere Nerven Chirurgie. Die **Mikrochirurgie** stellt aufgrund ihrer filigranen Operationstechniken einen wichtigen Bestandteil der Rekonstruktiven Chirurgie dar.

Für Rekonstruktive Plastische Chirurgen ist es von größter Wichtigkeit, über die Durchblutungsmuster der verschiedenen Gewebe genauestens Bescheid zu wissen, denn nur gut durchblutetes und damit ausreichend mit Sauerstoff versorgtes Gewebe kann für Rekonstruktionen eingesetzt werden. So lassen sich beispielsweise durch einen Unfall bedingte Haut- oder Weichteilschädigungen am Unterschenkel durch das Verschieben von Muskulatur oder Muskel- und Hautgewebe aus der Wade oder durch die **mikrochirurgische** Verpflanzung von Gewebe aus anderen Körperregionen verschließen, und durch die mikrochirurgische Naht kleinster Blutgefäße können abgetrennte Gliedmaßen replantiert und große Gewebsabschnitte von einer Stelle des Körpers zu einer anderen verpflanzt werden.

In den letzten Jahren finden vor allem Brustrekonstruktionen mit Eigengewebe nach Brustkrebsoperationen bzw. Brustamputationen immer häufiger Anwendung, wobei der Brustwiederaufbau durch die Einsetzung von Implantaten, durch die Verschiebung von aus dem Rücken entnommenem Gewebe oder durch die mikrochirurgische Verpflanzung von Bauchhautfett erfolgen kann.²⁵

²⁴ <http://www.vdpc.de/rekonstruktive-chirurgie>

²⁵ Vgl. <http://www.vdpc.de/rekonstruktive-chirurgie>

3. DIE WEIBLICHE BRUST

3.1. AUFBAU UND FUNKTION DER WEIBLICHEN BRUST

Unter der weiblichen **Brust** (Mamma), deren wichtigste Funktion die Produktion von Muttermilch zur Ernährung des Neugeborenen darstellt, versteht man eine Milch produzierende **Drüse**, die aus **Fett-**, **Drüsen-** und **Bindegewebe**, **Milchgängen**, **Blutgefäßen**, **Nerven**, **Lymphgefäßen**, **Haut**, **Brustwarze** und **Warzenhof** besteht.²⁶

Die Brust, die durch die so genannten **Cooper-Bänder** gehalten wird, liegt auf der **Brustmuskulatur** der Thoraxwand auf. Das Fettgewebe verleiht der Brust ihre Form und Weichheit, wohingegen im Drüsengewebe die Milchbildung erfolgt.²⁷

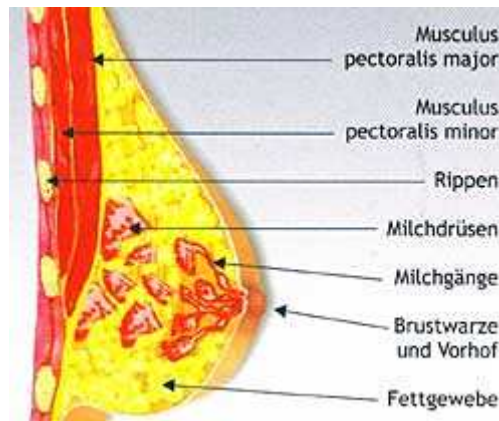


Abbildung 3: Die Anatomie der weiblichen Brust

Die äußere Form (Anatomie) der weiblichen Brust ist genetisch bedingt und von Frau zu Frau verschieden. So gibt es nicht nur große oder kleine Brüste, sondern bei vielen Frauen ist eine Brust oft etwas größer oder sogar anders geformt als die andere. Da die Brust zu etwa einem Drittel aus Fettgewebe besteht, kann sich ihre Größe bei starker Gewichtszunahme oder –abnahme verändern.²⁸

Die Größe der Brust wird hauptsächlich durch den Fettanteil bestimmt und spielt aus diesem Grund weder für die Fähigkeit, ausreichend Muttermilch zu produzieren bzw.

²⁶ Vgl. <http://www.brustkrebs-info.de/patienten-info/index.php?id=1.2&stat=open&substat=open>

²⁷ Vgl. Love/Lindsey (2000), S. 25

²⁸ Vgl. <http://www.dgk.de/gesundheit/frauengesundheit/brustkrebs/die-weibliche-brust.html>

stillen zu können, noch für die Anfälligkeit für Brustkrebs oder andere Erkrankungen der Brust keine Rolle.²⁹

Sehr große, sehr kleine oder auch sehr unterschiedlich geformte Brüste können jedoch das körperliche und seelische Wohlbefinden stark beeinträchtigen und eine psychische Belastung darstellen, was viele Frauen dazu bewegt, sich einer kosmetischen Operation zu unterziehen.³⁰

Die Brüste einer geschlechtsreifen Frau, die normalerweise die Form einer Träne haben, reichen vom **Schlüsselbein** (Clavicula) bis zur sechsten oder siebenten Rippe und vom **Brustbein** (Sternum), das sich in der Mitte des **Brustkorbs** (Thorax) befindet, bis zur Achselhöhle.³¹

Unterhalb der Brust befindet sich der **große Brustmuskel** (Musculus pectoralis major), unter dem der **kleine Brustmuskel** (Musculus pectoralis minor) liegt, und unter diesem beginnt der Brustkorb (Thorax).³²

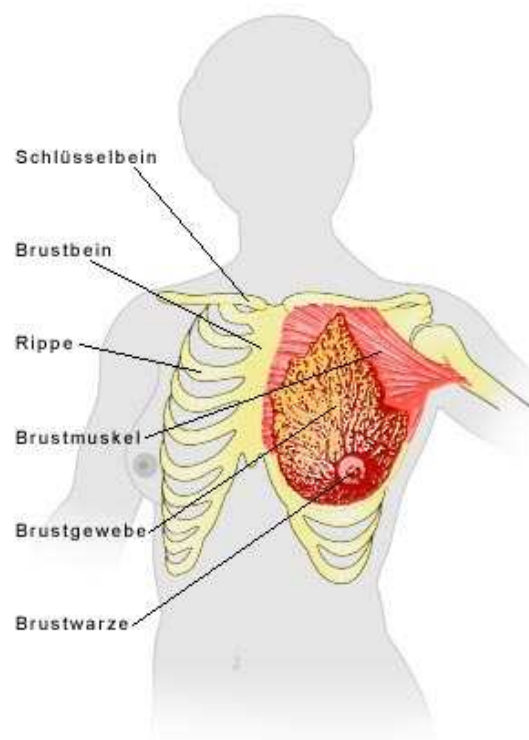


Abbildung 4: Der weibliche Thorax

²⁹ Vgl. Love/ Lindsey (2000), S. 25

³⁰ Vgl. http://www.qualimedic.de/Anatomie_aufbau_aussen.html

³¹ Vgl. Love/ Lindsey (2000), S. 25

³² Vgl. http://www.qualimedic.de/Anatomie_aufbau_aussen.html

Die weibliche Brust, deren Drüsenkörper bei allen gleichaltrigen Frauen etwa dieselbe Größe aufweist, liegt unter der Haut, von der sie durch eine dünne Bindegewebsschicht, die so genannte **Subkutanfaszie**, getrennt ist.

Auf der anderen Seite sitzt sie auf dem großen Brustmuskel, der ebenfalls von einer dünnen Bindegewebsschicht, der **Pectoralisfaszie**, umgeben ist.³³

Während das meiste Brustgewebe im oberen Teil der Brust in der Nähe der Achselhöhle zu finden ist, befindet sich das Fettgewebe hauptsächlich im mittleren und unteren Bereich der Brust.³⁴

Die Brustwarze (Papilla mamma) befindet sich bei vielen Frauen nicht genau in der Mitte der Brust, sondern sitzt leicht seitlich, damit der Säugling beim Stillen diese mit dem Mund einfacher erreicht.³⁵

Der dunklere Bereich rund um die Brustwarze, der die Bezeichnung Warzenhof oder Vorhof (Areola mammae) trägt, ist von Frau zu Frau in Größe, Form und Farbe verschieden. So ist der Warzenhof bei hellen Hauttypen rosa bis hellbraun, während er bei dunkleren Hauttypen eine bräunliche bis schwarze Färbung aufweist.³⁶

Rund um die Brustwarze, die ebenso wie der Warzenhof individuell sehr verschieden ausgeprägt ist, befinden sich Haarwurzeln und Talgdrüsen, die als **Montgomery-Drüsen** bezeichnet werden und winzige Mengen einer öligen Substanz absondern, die die Brustwarze weich und geschmeidig hält.³⁷

Normalerweise sind die Brustwarzen flach und erheben sich kaum über die umliegende Brustoberfläche. Wenn sie angeregt werden, zum Beispiel durch Kälte, durch raue Kleidung, durch Berührung, beim Stillen oder auch bei allgemeiner sexueller Erregung, dann richten sich die Brustwarzen mit Hilfe der darin befindlichen glatten Muskulatur auf. Im Warzenhof und in der Brustwarze selbst befinden sich sehr viele Nervenenden, so dass dieser Bereich sehr empfindlich auf Berührungen reagiert. Viele Frauen genießen die Stimulierung der Brustwarzen während des Geschlechtsverkehrs, aber an manchen Tagen des Zyklus können diese so empfindlich sein, dass Berührungen als unangenehm empfunden werden. Wie auch

³³ Vgl. Love/ Lindsey (2000), S. 25

³⁴ Vgl. ebenda, S. 25f

³⁵ Vgl. ebenda, S. 27

³⁶ Vgl. ebenda, S. 26

³⁷ Vgl. ebenda

die gesamte Brust können sich die Brustwarzen nach dem Stillen dauerhaft vergrößern oder verändern.³⁸

Im Inneren besteht die weibliche Brust aus Fett und Brustgewebe, wobei das Brustgewebe zwischen Fettgewebe eingebettet ist und vor dem Brustmuskel liegt. Das Fettgewebe ist elastisch, während das Brustgewebe eine feste, gummiähnliche Substanz ist.³⁹

Im Brustgewebe sind zehn bis fünfzehn kleine Aussackungen eingelagert, die als **Drüsenlappen** (Lobi glandulae mammae) bezeichnet werden, auf der körpernahen Seite der Brust liegen und in denen während der Stillzeit die Muttermilch produziert wird. Diese Läppchen münden in fünf bis neun getrennte Milchgänge (Ductuli), die nicht miteinander in Verbindung stehen und zu jeweils einer eigenen Öffnung in der Brustwarze führen. Kurz vor der Mündung nach außen erweitern sich die Milchgänge zu den **Milchsäckchen** (Sinus lactiferi), in denen während der Stillzeit die Muttermilch produziert wird.⁴⁰

Wie der gesamte menschliche Körper ist auch die Brust von Nerven und einem Netzwerk von Blutgefäßen durchzogen, das das Brustgewebe mit Hormonen und Nährstoffen versorgt. Während des Menstruationszyklus, der Schwangerschaft und bei sexueller Erregung werden diese Blutgefäße prall gefüllt, wodurch sich die Brust verfestigt. Auf Grund des wechselnden Hormonspiegels während des monatlichen Zyklus unterliegt die Brust gewissen Veränderungen. Die beiden Hormone Östrogen und Progesteron verursachen durch vermehrte Wassereinlagerung und stärkere Blutfülle eine Verfestigung der Brust und das Anschwellen der Brustdrüsen. Diese Veränderungen der Brust dienen im Prinzip der Vorbereitung auf die Schwangerschaft und die ihr folgende Milchproduktion. Findet keine Befruchtung der Eizelle statt, gehen die Schwellungen und die anderen Veränderungen jeweils mit dem Einsetzen der Menstruation zurück.⁴¹

Wenn sich diese Zyklen durch einige Jahre wiederholt haben, kann es bei manchen Frauen auf Grund der Gewebestruktur ihrer Brüste zu einer gewissen Veränderungen kommen, die als **fibrozystische Mastopathie** bezeichnet werden, da die hierbei entstehenden Knoten aus Bindegewebe und kleinen **Zysten** bestehen. Unmittelbar

³⁸ Vgl. Love/ Lindsey (2000), S. 32

³⁹ Vgl. ebenda, S. 27

⁴⁰ Vgl. ebenda, S. 28

⁴¹ Vgl. http://www.bkkmedplus.de/brustkrebs/anatomische_grundlagen.php

vor der Monatsblutung sind die Knoten am stärksten ausgeprägt, was in der Brust ein erhebliches Spannungsgefühl hervorrufen kann. Normalerweise bilden sich diese Veränderungen der Brust aber nach der Menopause zurück. Bei Frauen, die östrogenhaltige Medikamente einnehmen oder in ihren Nebennieren weiterhin große Mengen von Geschlechtshormonen produzieren, können sie jedoch bestehen bleiben. Diese gutartigen Knoten lassen sich in der Regel von bösartigen unterscheiden, da sie während des Menstruationszyklus an- und abschwellen und sich zudem anders anfühlen als ein echter Brusttumor oder Brustkrebs.⁴²

Neben den Blutgefäßen durchziehen auch Lymphbahnen, die der Brust überschüssige Flüssigkeiten und darin gelöste Verunreinigungen entziehen, die Brust. Diese Bahnen, die aus Lymphgefäßen und **Lymphknoten** bestehen, führen hauptsächlich zu den Lymphknoten in den Achselhöhlen und in geringerem Umfang zu den Lymphknoten an den Seiten des Brustbeins und Richtung Schlüsselbein.⁴³

Das **lymphatische System** ist ein wichtiger Bestandteil des Immunsystems des menschlichen Körpers. Die Lymphknoten, die einen besonders hohen Anteil an weißen Blutkörperchen enthalten, fungieren als Filterstationen, in denen körperfremde Substanzen und Organismen wie Bakterien, Viren und Tumorzellen abgefangen werden.⁴⁴

Jede Frau sollte sich mit den besonderen Eigenschaften und den Veränderungen ihrer Brüste – insbesondere mit den Veränderungen während ihres monatlichen Zyklus - vertraut machen, da ihr dies bei der Beurteilung von Veränderungen und dem Wahrnehmen von Auffälligkeiten hilft.⁴⁵

⁴² Vgl. http://www.bkkmedplus.de/brustkrebs/anatomische_grundlagen.php

⁴³ Vgl. http://www.brustkrebs-info.de/patienten-info/index.php?datei=patienten-info/einfuehrung/einfuehr_aufbau_der_weiblichen_brust.htm

⁴⁴ Vgl. Rehra/Exner (2000), S. 51

⁴⁵ Vgl. ebenda, S.49

3.2. DIE ENTWICKLUNG DER BRUST

Die Brust der Frau, die einen wesentlichen Bestandteil des weiblichen Reproduktionssystems darstellt, macht den Menschen zu Angehörigen der biologischen Gattung der Säugetiere oder Säuger (Mammalia), deren Name darauf beruht, dass sie eine oder mehrere **Brustdrüsen** (Mammae) besitzen und ihre Jungen säugen. Frauen unterscheiden sich von allen anderen weiblichen Säugetieren dadurch, dass sie als einzige schon lange Zeit ausgereifte Brüste besitzen, bevor sie diese zum Stillen ihrer Kinder brauchen. Die Tatsache, dass nur wir Menschen auch dann ein aktives und erfülltes Sexualleben führen können, wenn wir unfruchtbar sind, lässt darauf schließen, dass die weibliche Brust nicht nur eine „nährende“ Funktion erfüllt, sondern, da sie zu unserem sinnlichen Vergnügen beiträgt, auch eine sexuelle und erotische.⁴⁶

Beim Menschen bildet sich bereits in der 6. Woche der Embryonalentwicklung Brustgewebe, das als **Milchleiste** bezeichnet wird und sich zunächst entlang zweier streifenförmiger Verdickungen an der vorderen Rumpfwand von den Achselhöhlen bis zur Leistengegend erstreckt. Dieser Prozess geschieht hormonunabhängig und wird deshalb bei männlichen und weiblichen Feten beobachtet. Die Milchleiste bildet sich anschließend normalerweise bis zur 9. Schwangerschaftswoche zurück, bevor sich dann bei weiblichen Feten bis zum 5. Embryonalmonat die eigentliche Brustdrüsenanlage entwickelt.⁴⁷

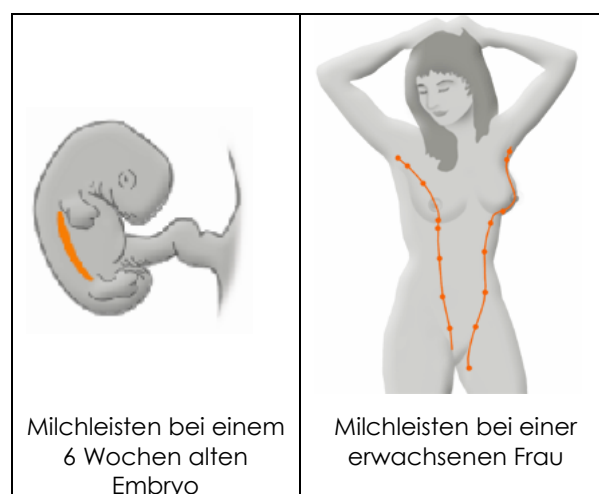


Abbildung 5: Milchleisten

⁴⁶ Vgl. Love/ Lindsey (2000), S. 33f

⁴⁷ Vgl. http://www.tellmed.ch/include_php/previewdoc.php?file_id=2168

Ab diesem Zeitpunkt sind im Gegensatz zu allen anderen Säugetieren, bei denen die Milchleiste erhalten bleibt und mehrere Brustwarzen heranwachsen, nur noch im Bereich des Brustkorbs Brustanlagen vorhanden, die bereits zum Zeitpunkt der Geburt auf Geschlechtshormone der Mutter, die über die **Plazenta** in den kindlichen Blutkreislauf gelangen, reagieren.⁴⁸

Aufgrund dessen kann es bei Neugeborenen in vielen Fällen 3 bis 4 Tage nach der Geburt zur Absonderung einer als **Neugeborenen-** oder **Hexenmilch** bezeichneten milchähnlichen Flüssigkeit, die aus den Brustwarzen sowohl der männlichen als auch der weiblichen Babies austritt, kommen, was allerdings nur einige Wochen andauert, da die Brust des Babys nicht mehr von den Hormonen der Mutter beeinflusst wird.⁴⁹

Bis zur **Pubertät**, die normalerweise zwischen dem 10. und dem 13. Lebensjahr einsetzt, verändern sich die Brüste kaum. Die Entwicklung der weiblichen Brust, die durch die hormonelle Umstellung im Körper eines pubertierenden Mädchens in Gang gesetzt wird, wird auch als Brustansatz, Brustknospung oder **Thelarche** bezeichnet und verläuft in 5 Phasen, den so genannten **Tanner-Stadien der Brustentwicklung** (siehe Abbildung 37), die sich individuell über verschieden lange Zeiträume erstrecken.⁵⁰

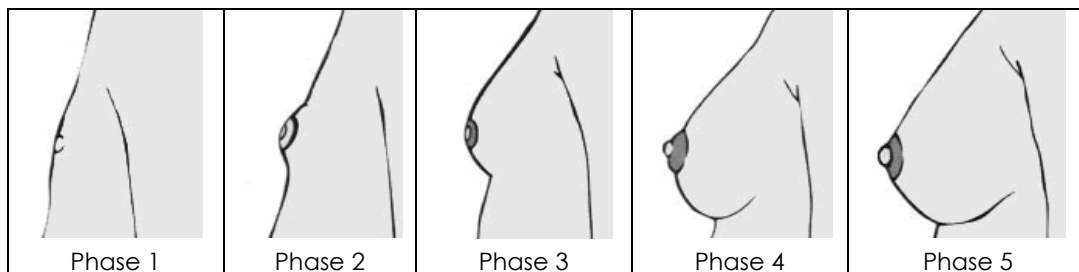


Abbildung 6: Die 5 Phasen der Brustentwicklung

In **Phase 1**, der Zeit vor der Pubertät, sind die Brüste noch flach und die Brustwarze ist nur als sehr kleine Erhebung zu erkennen.

Mit Beginn der Pubertät setzt **Phase 2** ein, und aufgrund der weiblichen Geschlechtshormone, die in den Eierstöcken gebildet werden, kommt es zur Brustknospung. Der Warzenhof vergrößert sich, der Drüsenkörper wird größer als der Warzenvorhof, und Milchdrüsen und Fettgewebe beginnen die Brust zu bilden, wodurch die erste Wölbung entsteht.

⁴⁸ Vgl. Love/ Lindsey (2000), S. 34

⁴⁹ Vgl. ebenda

⁵⁰ Vgl. http://www.tellmed.ch/include_php/previewdoc.php?file_id=2168

In **Phase 3** nimmt dann die Rundung der Brust weiter zu und die der Warzenhof und die Brustwarze färben sich durch eine vermehrte Pigmentierung dunkel.

In **Phase 4** bildet die Umrandung der Brustwarze, der Warzenvorhof, eine eigene Erhebung.

In **Phase 5**, die in der Regel zwischen dem 16. und dem 19. Lebensjahr endet, ist die weibliche Brust ausgereift und der Warzenvorhof schwillt bei den meisten Frauen wieder ab, während sie bei manchen aber bestehen bleibt.⁵¹

Wie schnell die Brüste wachsen und wann deren Reifung erfolgt, ist individuell sehr verschieden. Auch kann die Form der Brüste unterschiedlich sein bzw. deren Wachstum asymmetrisch erfolgen, so dass eine Brust größer als die andere ist, und es kann zu Abweichungen in der Brustentwicklung kommen⁵², auf die im nächsten Kapitel eingegangen wird.

Ist die weibliche Brust erst einmal ausgereift, setzt die Menstruation ein und die fruchtbaren Jahre der Frau beginnen. Ab diesem Zeitpunkt sorgen die Zyklushormone jedes Monat nicht nur dafür, dass eine Eizelle heranreift und es zum Eisprung kommt, sondern sie bereiten auch die Brust auf eine mögliche Schwangerschaft vor. So verursacht das Hormon **Östrogen** eine Zunahme des Milchganggewebes, und das Hormon **Progesteron** lässt die Drüsenläppchen wachsen. Diese zyklusabhängigen Vorgänge haben in vielen Fällen zur Folge, dass die Brüste anschwellen, sehr empfindlich sind oder manchmal sogar schmerzen.⁵³

Da die eigentliche Funktion der Brüste darin besteht, die Nachkommen zu ernähren, sind sie erst nach der Geburt des ersten Kindes, wenn die Produktion der Muttermilch einsetzt, vollständig ausgereift. Aus diesem Grund bleiben die Brüste von Frauen, die kinderlos bleiben, bis zur **Menopause** in einem früheren Entwicklungsstadium.⁵⁴

Wenn dann zwischen dem 45. und dem 60. Lebensjahr die Wechseljahre einsetzen und die fruchtbaren Jahre der Frau zu Ende gehen, kommt es nicht nur zum Ausfallen der Periode, sondern auch die Brust verändert sich, da sie nicht länger von den in den Eierstöcken erzeugten Hormone beeinflusst und nicht mehr zur Milchbildung benötigt wird. Folglich nimmt das Brustgewebe, das für die Festigkeit und Straffheit

⁵¹ Vgl. http://de.wikipedia.org/wiki/The_larche

⁵² Vgl. Love/Lindsey (2000), S. 70

⁵³ Vgl. ebenda, S. 40

⁵⁴ Vgl. ebenda

sowie die Milchproduktion der Brust verantwortlich ist, ab, während der Anteil des Fettgewebes zunimmt. Da die weibliche Brust kein Muskelgewebe enthält, kann sie nicht trainiert werden, und deshalb werden die Brüste im Laufe des Alters weniger fest und allmählich schlaffer. Auch eine Schwangerschaft und das Stillen nehmen Einfluss auf die Form und Elastizität der Brüste. Gerade der obere Teil der Brust folgt im Laufe der Zeit der Schwerkraft, sodass die Brust dazu neigt, zu „hängen“. ⁵⁵

In dieser Lebensphase kann es aufgrund des veränderten Hormonhaushalts außerdem zu Brustkrebs, Zysten- oder Knotenbildung kommen. ⁵⁶

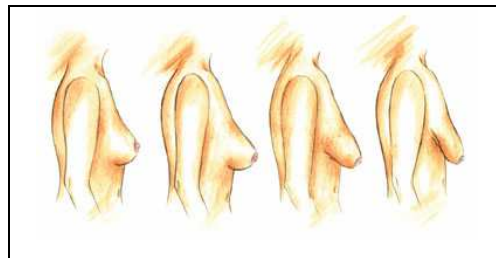


Abbildung 7:

Die Veränderungen der weiblichen Brust im Laufe der Zeit

Da in der heutigen Gesellschaft wie bereits in Kapitel 4 erwähnt Schönheit mit Jugend und Perfektion gleichgesetzt wird, gelten Hängebrüste als etwas nicht besonders Erstrebenswertes, dem mittels einer Operation oder einer Hormonsubstitutionstherapie, die zwar das Erschlaffen der Brüste aufhält, aber das Brustkrebsrisiko signifikant erhöht, abgeholfen werden kann. ⁵⁷

⁵⁵ Vgl. <http://www.bildschoen.de/brust.html>

⁵⁶ Vgl. Love/ Lindsey (2000), S. 42

⁵⁷ Vgl. ebenda

3.3. ABWEICHUNGEN IN DER BRUSTENTWICKLUNG

Brüste sind individuell sehr verschieden. Aus medizinischer Sicht ist jede Brust, die Milch bilden kann, normal und gesund, unabhängig von Größe oder Form. Allerdings verläuft die Brustentwicklung nicht immer gleich und es kann zu einigen Auffälligkeiten bzw. Abweichungen oder Fehlbildungen in der Anatomie kommen, die gelegentlich Probleme bereiten und deshalb eine medizinische Behandlung erforderlich machen. Diese Abweichungen, die in der Regel jedoch relativ selten vorkommen, können entweder schon bei der Geburt erkennbar sein oder erst während der Pubertät zu Tage treten.⁵⁸

3.3.1. BEI DER GEBURT SICHTBARE ABWEICHUNGEN

3.3.1.1. Polythelie



Abbildung 8

Eine oder mehrere überzählige Brustwarzen ohne Brustdrüsengewebe, ein Phänomen, das als **Polythelie** bezeichnet wird, stellen die häufigste angeborene Abweichung in der Brustentwicklung dar.

Diese überzähligen Brustwarzen, die sehr oft Muttermalen ähneln und daher in den meisten Fällen optisch unproblematisch sind, treten, meist einseitig, entlang der bereits oben erwähnten Milchleiste auf, einem Überbleibsel aus der embryonalen Entwicklung, die auf unsere Abstammung von Säugetieren mit mehreren Brustwarzen zurückzuführen ist. In ein bis fünf Prozent der Fälle sind Frauen davon betroffen, deren Mütter ebenfalls überzählige Brustwarzen hatten. Polythelie führt nicht zu gesundheitlichen Problemen und hat daher keinen Krankheitswert, sondern es handelt sich bei den überzähligen Brustwarzen, die aber aus kosmetischen Gründen wie ein Muttermal operativ unter örtlicher Betäubung entfernt werden können, lediglich um Besonderheiten in der individuellen Anatomie.⁵⁹

⁵⁸ Vgl. Love/ Lindsey (2000), S. 70

⁵⁹ Vgl. ebenda

3.3.1.2. Polymastie



Abbildung 9

Unter einer **Polymastie** versteht man vollständige und „funktionstüchtige“ zusätzliche Brustdrüsen, die im Fachjargon als akzessorische Mammae bezeichnet werden und die, wie die überzähligen Brustwarzen, entlang der embryonalen Milchleiste, in den meisten Fällen aber in der Achselhöhle, auftreten.

Die zusätzlichen Brüste entwickeln sich wie die normalen Brüste in der Pubertät, unterliegen hormonal bedingten Entwicklungen und Zyklen und werden, obwohl aus medizinischer Sicht unbedenklich, aus ästhetischen Gründen operativ entfernt.⁶⁰

3.3.1.3. Versprengtes Brustgewebe

Versprengtes Brustgewebe, auch aberrierende Mamma genannt, stellt eine Sonderform der Polymastie dar. Dieser Ausdruck bezeichnet Brustdrüsengewebe, allerdings ohne Brustwarze oder Warzenhof, das sich außerhalb des normalen Drüsenkörpers, oft auch auf beiden Brustwandseiten in Richtung Achselhöhle verlagert entwickelt hat und das sich wie ein harter Knoten, ähnlich wie eine Zyste, anfühlt. Obwohl versprengtes Brustgewebe wie überzählige Brustwarzen oft unentdeckt bleibt, kann es genauso wie normal platziertes Drüsengewebe während der Menstruation schmerzen und Zysten, gutartige Geschwülste wie beispielsweise **Fibroadenome** oder bösartige Tumore entwickeln. Aufgrund dessen ist besonders bei Beschwerden eine operative Entfernung des zusätzlichen Brustdrüsengewebes unter örtlicher Betäubung oder Vollnarkose ratsam.⁶¹

⁶⁰ Vgl. http://www.onmeda.de/krankheiten/brust_anlagestoerungen.html?p=2

⁶¹ Vgl. Love/ Lindsey (2000), S. 71f

3.3.1.4. Amastie & Athelie

Ebenso wie zusätzliche Brüste oder Brustwarzen auftreten, können diese auch fehlen, was aber weitaus seltener vorkommt.

Die fehlende Brust, die meist mit einer Verkrümmung der Wirbelsäule und Fehlbildungen der Rippen einhergeht, bezeichnet man als **Amastie**, die fehlende Brustwarze als **Athelie**.

Beiden Phänomenen, die einem genetischen Defekt zu Grunde liegen, kann operativ Abhilfe geschaffen werden, doch die Eingriffe sind rein kosmetischer Natur, da es nicht möglich ist, die korrigierten Brüste durch die Operation „funktionstüchtig“ zu machen, da Nerven und Milchgänge fehlen.⁶²

3.3.1.5. Poland-Syndrom



Abbildung 10

Das **Poland-Syndrom** ist eine angeborene Fehlbildung der Brustdrüse und des Brustmuskels, von der auch die Rippen sowie der Arm einer Körperseite betroffen sein können. Diese Fehlbildung, die in der Regel nur eine Körperhälfte betrifft, ist sehr selten und ihre Ursache ist bis heute ungeklärt.⁶³

Das Poland-Syndrom wird auch als Amazonensyndrom bezeichnet, da vom antiken Frauenvolk der Amazonen überliefert ist, dass sich diese so genannten „Einbrüstigen“ eine Brust abschnitten, um auf der Jagd den Bogen besser handhaben zu können, obwohl wahrscheinlicher ist, dass die Amazonen über der rechten Brust ein Lederdreieck trugen, welches die Brust flach drückte.⁶⁴

⁶² Vgl. http://www.onmeda.de/krankheiten/brust_anlagestoerungen.html?p=4

⁶³ Vgl. Love/ Lindsey (2000), S. 72

⁶⁴ Vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Amazonen>

Frauen, die am Poland-Syndrom leiden, haben demnach eine vollentwickelte, gesunde Brust und eine unterentwickelte oder sogar fehlende Brust.

Eine kosmetische Korrektur der betroffenen Brust ist möglich, und auch Fehlbildungen der Rippenknochen können operativ korrigiert werden.⁶⁵

3.3.1.6. Eingezogene Brustwarzen



Abbildung 11

Brustwarzen, die nach innen eingezogen sind, statt hervorzustehen, werden als **eingezogene** oder invertierte **Brustwarzen** bezeichnet. Die Ursache dafür kann entweder die Verkürzung der Milchgänge oder das Vorhandensein von fibrösem Bindegewebe sein, das die Brustwarze an das darunter liegende Gewebe fixiert und dadurch einzieht.⁶⁶

3.3.1.7. Knotige Brüste

So wie die Brust jeder Frau anders geformt ist, kann auch das Brustgewebe ganz unterschiedlich beschaffen sein. Während bei manchen Frauen das Gewebe fein strukturiert und verteilt ist und sich glatt und elastisch anfühlt, kann es sich bei anderen eher ungleichmäßig und klumpig, ja geradezu knotig anfühlen, ein medizinisch unbedenkliches Phänomen, das als „**knotige Brüste**“ bezeichnet wird. Zwischen der linken und der rechten Brust kann es Gewebeunterschiede geben und sogar innerhalb einer Brust können verschiedene Gewebestrukturen zu finden sein. Die Gewebebeschaffenheit der Brüste kann sich außerdem auch im Laufe des hormonalen Zyklus ändern.

Knotige Strukturen, die schon immer vorhanden waren und sich auch nicht verändern, sind in den meisten Fällen harmlos, sollten aber dennoch regelmäßig vom Arzt untersucht werden, um ernsthaftere Erkrankungen auszuschließen. Auch eine regelmäßige Selbstuntersuchung ist sehr wichtig, um ein gutes Gefühl für die eigene

⁶⁵ Vgl. http://www.qualimed.de/anatomie_auffaelligkeiten.html

⁶⁶ Vgl. Koncilia/ Graf 2002, S. 200

Brust entwickeln und plötzlich auftretende Veränderungen des Brustgewebes feststellen zu können.

Neu entstandene **Knoten** oder veränderte Strukturen sollten allerdings auf jeden Fall ärztlich untersucht und beobachtet werden, da sie ein Anzeichen für eine gutartige Erkrankung oder aber auch Brustkrebs sein können. ⁶⁷

⁶⁷ Vgl. http://www.qualimed.de/anatomie_auffaelligkeiten.html

3.3.2. IN DER PUBERTÄT AUFTRETENDE ABWEICHUNGEN

3.3.2.1. Makromastie



Abbildung 12

Als **Makromastie**, Mammahypertrophie oder Mammahyperplasie und in extremen Fällen **juvenile Gigantomastie** bezeichnet man eine Größenzunahme der Brust meist während der Pubertät über das altersentsprechende Maß hinaus.

Nachdem die Brüste zu wachsen begonnen haben, fällt der Mechanismus, der ihr Wachstum beenden sollte, aus, und die Brüste wachsen immer weiter, sodass sie im Vergleich zum übrigen Körper unverhältnismäßig groß ausfallen.

Obwohl sich viele Frauen mit ihren großen Brüsten besonders attraktiv und begehrenswert finden, kann es aber auch vorkommen, dass die Brüste einer Frau so groß sind, dass sie ihr seelische und auch körperliche Probleme verursachen. In solchen Fällen kann eine operative Brustverkleinerung vorgenommen werden.⁶⁸

3.3.2.2. Mikromastie



Abbildung 13

Das genaue Gegenteil, nämlich eine zu kleine Brust, wird als **Mikromastie** oder Mammahypoplasie bezeichnet. Meist junge Frauen leiden unter einer unzureichenden Brustentwicklung, die durch vermindertes Brustdrüsengewebe oder hormonelle Störungen bedingt sein kann.

⁶⁸ Vgl. Love/ Lindsey (2000), S.73

Ob und wann Brüste klein oder zu klein sind, ist Geschmackssache, denn faktisch ist in jeder Brust etwa gleich viel Drüsengewebe vorhanden, was bedeutet, dass die Stillfähigkeit einer gesunden Brust nicht von deren Größe abhängig ist.

Trotzdem kleine Brüste vor allem beim Sport von Vorteil sind und auch die sexuelle Erregbarkeit nicht von der Größe der Brust abhängt, sind viele Frauen, die kleine Brüste haben, dennoch unzufrieden, da sie sich in ihrer Weiblichkeit beeinträchtigt fühlen.

Mit gepolsterten Büstenhaltern, den so genannten Wonderbras, lassen sich kleine Brüste optisch leicht vergrößern. Leidet eine Frau jedoch sehr unter ihren kleinen Brüsten, kann eine operative Vergrößerung durch Implantate in Betracht gezogen werden. Vor einer solchen Operation sollte sie sich sehr genau über die eigenen Beweggründe klar werden, denn manchmal reicht schon psychologische Beratung aus, um das Problem mit dem eigenen Körper zu bewältigen, und eine Operation mit all ihren Risiken kann vermieden werden.⁶⁹

3.3.2.3. Anisomastie



Abbildung 14

Bei fast allen Frauen sind die Brüste mehr oder weniger verschieden. Nicht nur die Größe der Brüste selbst, sondern auch die Form und die Position der Brustwarzen kann unterschiedlich sein. Eine solche Asymmetrie ist normal, da sich die Brüste während der Pubertät häufig nicht gleich schnell entwickeln, und überschreitet selten eine Körbchengröße. Ist diese Asymmetrie jedoch sehr stark ausgeprägt, spricht man von **Anisomastie**.

Obwohl ungleiche, asymmetrische Brüste medizinisch vollkommen unbedenklich sind und ihre Funktion in keiner Weise eingeschränkt wird, fühlen sich Frauen mit stark asymmetrischen Brüsten sehr oft missgestaltet.

⁶⁹ Vgl. http://www.qualimedic.de/anatomie_auffaelligkeiten.html

Ungleiche Brüste können optisch durch Einlagen im Büstenhalter ausgeglichen werden, doch wenn die Betroffenen sehr darunter leiden, kann eine plastische Operation, bei der entweder die kleinere Brust vergrößert oder die größere verkleinert wird, angebracht sein.⁷⁰

3.3.2.4. Tuberöse Brust



Abbildung 15

Diese Fehlbildung der weiblichen Brust, bei der es sich um die Fehlentwicklung eines Teiles der Brustdrüse handelt, nennt sich **tuberöse Brust** und wird auch als tubuläre Deformität, tubuläre Brust oder gemeinhin als „Rüsselbrust“ bezeichnet. Bei diesem Phänomen sind die unteren Anteile der Brust unterentwickelt, die Brustwarzen sind übergroß und das Drüsengewebe in den Brustwarzen ist vorgefallen.⁷¹

3.3.2.5. Mastoptose



Abbildung 16

Aufgrund einer allgemeinen Bindegewebsschwäche kann sowohl bei übergewichtigen, aber auch bei älteren Frauen meist nach Schwangerschaften **Mastoptose**, eine so genannte Hängebrust, auftreten, die aber operativ korrigiert werden kann.⁷²

⁷⁰ Vgl. http://www.qualimed.de/anatomie_auffaelligkeiten.html

⁷¹ Vgl. Rehra/ Exner (2000), S. 139

⁷² Vgl. http://www.onmeda.de/krankheiten/brust_anlagestoerungen.html?p=7

4. DIE WEIBLICHE BRUST IM WANDEL DER ZEIT

Obwohl Schönheit im Auge des Betrachters liegt und sich über Geschmack bekanntlich nicht streiten lässt, bestimmen Schönheitsideale seit Jahrtausenden das tägliche, berufliche und gesellschaftliche Leben und bemühen sich die Menschen, insbesondere Frauen, seit Anbeginn der Zeit um gutes Aussehen und ein schönes, gepflegtes äußeres Erscheinungsbild.

Doch die Frage der Schönheit ist auch immer eine Frage der Zeit, denn gewisse Ideale sind Moden unterworfen und das Schönheitsideal wurde im Laufe der Geschichte immer wieder neu definiert. Trends kommen und gehen, kippen von einem Extrem ins andere und schwanken beispielsweise von nobler Blässe zu sportlicher Bräune, von zusammengeschnürten Leibern zu überquellender Opulenz und von einem extrem schlanken, fast knabenhaften, androgynen Figurenideal zu üppigen Kurven.

Galt beispielsweise eine kleine Nase in der römischen Antike oder eine knabenhafte Taille im Barock nicht gerade als der Inbegriff weiblicher Anmut, so waren sonnengebräunte Gesichter im viktorianischen Zeitalter schlichtweg undenkbar.⁷³

In der folgenden geschichtlichen Übersicht wird deutlich, dass von allen Körperteilen besonders die weibliche Brust, ein menschliches Organ, das wie kein anderes seit jeher die - nicht nur männlichen - Gemüter bewegt, im Laufe der Geschichte verschiedensten Idealen und Moden unterworfen war, die einem ständigen Wandel unterlagen. Die Gründe, warum die Brust der Frau seit Jahrhunderten Ziel von Manipulationen ist, um dem vorherrschenden Ideal gerecht zu werden, sind vielschichtig, im Wesentlichen aber primär von den vorrangigen Visionen und Phantasien geprägt, die von der Brust als Sinnbild für Mütterlichkeit bis zu deren Bedeutung als Symbol für Erotik, sinnliche Freuden und Sexualität reichen.⁷⁴

⁷³ Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 17

⁷⁴ Vgl. Rehra/ Exner (2000), S. 15

Die weibliche Brust im Wandel der Zeit



Abbildung 17:
Venus von Willendorf
(um 25.000 v.Chr.)

In der **STEINZEIT** galten ausladend üppige, sehr weibliche Formen, dicke Beine und Bäuche, voluminöse Gesäße und **große, schwere Hängebrüste** als schön, denn in einer Zeit des Mangels und der Entbehrungen, in der Nahrungsüberfluss und damit verbundene Körperfülle als etwas äußerst Erstrebenswertes angesehen wurden, demonstrierten diese Fruchtbarkeit, Wohlstand und Wohlbefinden.⁷⁵

Im **KLASSISCHEN ALTERTUM** galten Menschen mit ausgewogenen körperlichen Proportionen und perfekte geometrische Maße als schön.

Antike Schönheiten hatten demnach **kleine, wohlgeformte, straffe Brüste**, wobei die Abstände zwischen den beiden Brustwarzen mit jenem des unteren Brutansatzes zum Nabel und wiederum jenem vom Nabel bis zum Schritt völlig gleich sein mussten, denn, vereinfacht gesagt, sollten Brüste und Nabel ein gleichschenkeliges Dreieck bilden.⁷⁶



Abbildung 18:
Venus von Milo
(um 130/120 v. Chr.)



Abbildung 19:
Maria mit Kind (um 1450)
Jean Fouquet

Im **MITTELALTER** beeinflusste die starke Präsenz der Kirche die Lebensweise und somit auch das äußere Erscheinungsbild der Menschen.

Die Erotik wurde in den Hintergrund gedrängt, die Überbewertung der optischen Schönheit war verpönt, und Frauen hatten ansehnlich, aber schmucklos zu sein.

In dieser Zeit galt das Stillen als heilig und stellte für die Frauen eine moralische Verpflichtung dar.

⁷⁵ Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 17f

⁷⁶ Vgl. ebenda, S. 18

Da Maria den Gottessohn und damit die gesamte Christenheit stillte, wurde sie als die Ernährerin und Beschützerin der Glaubensgemeinschaft gesehen. Nur in diesem Zusammenhang war die weibliche Brust im christlichen Sinne rein und unschuldig.

Im Gegensatz dazu steht Eva, deren Nacktheit für Verführung, Schuld und den Sündenfall steht.

Gemälde aus dieser Zeit zeigen daher eine zunehmend androgyne Darstellung der Frauen ohne üppige Proportionen, und die unbefleckte Schönheit der Jungfrau Maria bestimmte zunächst das Ideal, das vor allem von den Angehörigen der oberen Gesellschaftsschichten

angestrebt wurde, denen ihre äußere Erscheinung natürlich nicht völlig einerlei war. Ein zarter Körper und **feste, kleine Brüste** waren die Mode, und der Bauch durfte eine leichte Rundung aufweisen. In dieser Zeit, in der nicht nur Eitelkeit und Körperpflege, sondern auch Körperlichkeit, Sexualität und Erotik als etwas Lasterhaftes und Sündiges galten, wurde die öffentliche Darstellung der Weiblichkeit derart missbilligt, dass während der Inquisitionen die für Teufelszeug gehaltenen Brüste mit Bleiplatten bis zur Unkenntlichkeit flach gedrückt wurden.⁷⁷



Abbildung 20:

Adam und Eva (1526)
Lucas Cranach d.Ä.



Abbildung 21:

Venus (1532)
Lucas Cranach d.Ä.

In der **GOTIK** unterschied sich das Schönheitsideal erheblich von dem der Antike Jahrhunderte vorher. Die Brüste waren **unnatürlich hoch gelegene, kleine ovale Wölbungen**, wobei der Abstand zwischen Brustansatz und Nabel doppelt so groß war wie der Abstand zwischen Nabel und Schritt. Der Bauch der damals als schön angesehenen Frauen, die eine sehr blasse Haut und rote Wangen hatten und sehr fragil wirkten, war leicht gewölbt und erinnerte an die ersten Monate einer Schwangerschaft.⁷⁸

⁷⁷ Vgl. Rehra/ Exner (2000), S. 17

⁷⁸ Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 18



Abbildung 22:

Venus von Urbino (1538)
Tizian

In der **RENAISSANCE**, in der antike Kulturen und deren Schönheitsideale, die während des Mittelalters in Vergessenheit geraten waren, wiederentdeckt wurden, und in der sämtliche Normen und Werte des Mittelalters hinterfragt wurden und schließlich auf Ablehnung stießen, musste ein schöner Körper nunmehr nicht gleich eine Versuchung des Teufels sein, sondern vielmehr galt nun alles Hässliche als diabolisch.

Das Schönheitsideal der Renaissance wurde von der Liebesgöttin Venus verkörpert. Zu jener Zeit hatten schöne Frauen daher einen sehr blassen Teint, grazile Arme und Beine, deutliche Rundungen an Bauch, Gesäß und Taille und **feste, weiße und weit auseinander stehende Brüste von der Form reifer Äpfel**.

Neben einer gewissen Körperfülle, die als erotisch galt, sollten Frauen außerdem über eine bestimmte Körpergröße, eine hohen Stirn, eine gerade Nase, einen kleinen Mund und zarte weiße Hände verfügen.

In dieser Zeit wurde die Brust als sexuelle Freiheit gefeiert und von Prostituierten und Kurtisanen bisweilen völlig unverhüllt zur Schau getragen.

Der Jugend- und Schönheitswahn der Renaissance eskalierte darin, dass Damen aus reichem Hause, die ihre Brüste nicht durch Stillen „verunstalten“ wollten, ihre Kinder in die Obhut von Ammen gaben, die diesen die Brust gaben, obwohl dies von vielen Ärzten verurteilt wurde.

Dieser Trend, der bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts andauerte, bis Stimmen gegen das Ammenwesen und die gekaufte Muttermilch laut wurden und das Gerücht verbreitet wurde, dass der Säugling mit der Ammenmilch auch den möglicherweise schlechten Charakter der Amme zu sich nehmen würde, teilte die Damenwelt unübersehbar in Arm und Reich.

So hatten wohlhabende Frauen kleine, feste, jugendliche Brüste, während jene Frauen der Unterschicht durch das Stillen sowohl der eigenen als auch der fremden Kinder gezeichnet waren.⁷⁹

⁷⁹ Vgl. Rehra/ Exner (2000), S. 17



Abbildung 23:
Die drei Grazien (1636-1638)
Peter Paul Rubens

Im **BAROCK**, einem Zeitalter, das praller Sinnlichkeit huldigte, stand das Schönheitsideal zumindest in den eigenen vier Wänden im Zeichen des Überflusses und einer ausschweifenden Lebensart.

Große Brüste, ein ausladendes Gesäß, füllige Schenkel und Fettpolster rund um Bauch und Hüften galten in dieser Epoche der zügellosen Üppigkeit als Sinnbild von Erotik und Weiblichkeit.⁸⁰ Die Frauen auf den Bildern des Malers Peter Paul Rubens stehen noch heute stellvertretend für das mollige Ideal der damaligen Zeit, in der Frauenkörper nun nicht mehr männlich schmal, sondern sehr weiblich mit vollen, rundlichen Formen dargestellt wurden.

Wie das Haar in der Öffentlichkeit zu kunstvollen Frisuren aufgesteckt zu sein hatte, war auch die Figur, ganz im Gegensatz zur Zwanglosigkeit, die diesbezüglich im Privatleben herrschte, gewissen gesellschaftlichen Zwängen unterworfen.

So mussten die Brust hochgeschnürt und die meist vollen, runden Formen in ein Korsett, das eine künstliche Wespentaille erzeugte, gezwängt werden, denn im bekleideten Zustand hatten Frauen ihre Körperfülle tunlichst zu kaschieren.⁸¹



Abbildung 24:
Helena Fourment (1630-32)
Peter Paul Rubens

Im **ROKOKO** blieb das üppige weibliche Figurenideal des Barock weiterhin in Mode und das weibliche Geschlecht galt zu dieser Zeit als schön, wenn es **große, runde Brüste**, kräftige Schenkel, ausladende und gut gepolsterte Hüften besaß, dabei aber Anmut besaß.⁸²



Abbildung 25:
Venus tröstet Amor (1751)
François Boucher

⁸⁰ Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 19

⁸¹ Vgl. <http://oe1.orf.at/32211.html>

⁸² Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 19

**Abbildung 26:**

Odaliske mit Sklavin (1839)

Jean Auguste Dominique Ingres

Im **KLASSIZISMUS**, in dem das Schönheitsideal aus der Antike wieder belebt wurde, waren leichte Rundungen, **kleine, zarte Brüste**, rosige Haut, eine über den Hüftbereich verschobene Taille und möglichst ausdrucksvolle, jedoch kaum geschminkte Augen Ausdruck besonderer Anmut, denn das ausgehende 18. Jahrhundert verschieb sich dem von der Aufklärung geprägten Ideal der Natürlichkeit.⁸³

Im **19. JAHRHUNDERT** wurde die **möglichst große weibliche Brust**, die jedoch in Korsetts eingeschnürt und hochgedrückt zu werden hatte, zu einem politischen Instrument, da sie als Sinnbild für Mütterlichkeit galt und zu einem Symbol der idealisierten Mutterschaft wurde, die besonders während der Französischen Revolution und später im Dritten Reich massiv propagiert wurde, denn eine Mutter, die ihr Kind stillt, wurde in jener Zeit, in der die Ansicht herrschte, dass ein gesunder Staat in der Lage sei, alle Kinder zu ernähren, mit den neuen egalitären Grundsätzen gleichgesetzt.⁸⁴

**Abbildung 27**

Dame im Korsett

Im **20. JAHRHUNDERT** änderten sich die Schönheitsideale in relativ schneller Abfolge. Überflüssige Kilos konnten nicht mehr unter Korsetts verborgen werden, da diese zu einem lästigen Relikt vergangener Zeiten erklärt wurden, und es galt abzunehmen.

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts galt ein großer Brustumfang noch als begehrenswert und schön, doch schon **zu Beginn der 1920er Jahre** änderte sich diese Einstellung grundlegend, denn mit der beginnenden Emanzipation kam die erste Schlankheitswelle auf.⁸⁵

⁸³ Vgl. <http://oe1.orf.at/32211.html>

⁸⁴ Vgl. Rehra/ Exner (2000), S. 18

⁸⁵ Vgl. ebenda

Während der **1940er Jahre** hatten Frauen in erster Linie gesund, mütterlich und asexuell zu sein, und schlanke, gerade Körperformen ohne allzu üppige Formen bestimmten das Ideal.

Während der Zeit des **Nationalsozialismus** definierte neben blondem Haar und blauen Augen ein athletischer Körper ohne allzu viele weibliche Rundungen den Schönheitsbegriff.⁸⁶



Abbildung 28

„Vorzeigearierin“ Marlene Dietrich

Nach dem Zweiten Weltkrieg dagegen waren wiederum gut genährte Körper und rundliche Formen begehrter, denn in dieser entbehnungsreichen Zeit ließen mollige Rundungen auf Gesundheit und Wohlstand schließen.



Abbildung 29

Gina Lollobrigida

So standen in den **1950er Jahren** eine vollschlanke Figur und ein üppiges Dekolleté, dem durch gut gepolsterte BHs mehr Fülle verliehen wurde, hoch im Kurs. Das Schönheitsideal der damaligen Zeit wurde stark durch das Kino mitgeformt und von Filmstars wie Grace Kelly, Anita Ekberg, Gina Lollobrigida und Sophia Loren verkörpert.⁸⁷



Abbildung 31

Anita Ekberg



Abbildung 30

Grace Kelly

Die legendären Kurven und großen Brüste jener Aktrizen, die neben Werten wie Mütterlichkeit natürlich auch Liebe und Erotik vermittelten, wurden zur Zeit des Vietnamkriegs auf Pin-up-Bildern, die die Soldaten „motivieren“ sollten, verewigt.⁸⁸



Abbildung 32

Sophia Loren

⁸⁶ Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 19

⁸⁷ Vgl. ebenda

⁸⁸ Vgl. Rehra/ Exner (2000), S. 19

In den **1960er Jahren** waren einerseits Frauen wie Marilyn Monroe mit jugendlichen, sehr kurvigen Silhouetten mit großer Oberweite und breiteren Hüften noch beliebter als die Jahre zuvor⁸⁹, doch andererseits galten auch die amerikanische Filmschauspielerinnen Audrey Hepburn, die zarte, anmutige und zerbrechlich wirkende Kindfrau, und das britische Model Twiggy, das bei einer Körpergröße von 1,72 m nur knapp über 40 kg wog und knochig, hager und flachbrüstig war, als schön und verkörperten eine neue Schönheitsdevise, die viele Frauen in die Magersucht treiben sollte.⁹⁰



Abbildung 33
Marilyn Monroe



Abbildung 34
Audrey Hepburn



Abbildung 35
Twiggy

In den **1970er Jahren**, der Zeit der Flower-Power und der körperlichen und sexuellen Freizügigkeit, lagen neben wilder, ungezügelter Kleidung und langen, ungezügelter Haaren auch ungezügelter weibliche Körperformen im Trend, und die Frauen entledigten sich als Zeichen der Rebellion gegenüber allem Einengenden, Einschnürenden und Spießigen ihrer Büstenhalter.⁹¹



Abbildung 36
Blumenkind

In den **1980er Jahren** hingegen begannen die Frauen wieder an ihrer Figur zu arbeiten, und Jane Fonda mit ihren bunten Glanztrikots löste mit ihren Aerobic-Videos einen regelrechten Fitness-Boom aus.

⁸⁹ Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 19

⁹⁰ Vgl. <http://oe1.orf.at/32211.html>

⁹¹ Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 19f

In dieser Zeit war neben knackiger Bräune, kräftigem Makeup und dauergewellten Löwenmähnen ein straffer, sportlich trainierter Körper mit einer eher größeren Oberweite das Nonplusultra.⁹²



Abbildung 37

Aerobic-Queen Jane Fonda



Abbildung 38

Magermodel Kate Moss

Die **1990er Jahre** brachten eine gehörige Trendwende mit sich und der androgyne Schick, der durch extrem magere Models wie Kate Moss verkörpert wurde, führte vor allem unter den Frauen zu einem auch heute noch andauernden und in vielen Fällen gesundheitsschädigenden Schlankheitswahn.

Knöcherne, anorektische Kindfrauen ohne Busen und Po galten als schön, und Schönheit wurde mit Schlanksein gleichgesetzt.

Parallel zu dieser Entwicklung entwickelte sich dieses Jahrzehnt zum Zeitalter der hoch bezahlten Supermodels, wie beispielsweise Claudia Schiffer, Naomi Campbell und Cindy Crawford, die langbeinig und ebenfalls sehr schlank, aber dennoch weiblich zu Ikonen wurden.⁹³



Abbildung 39

Claudia Schiffer



Abbildung 40

Naomi Campbell

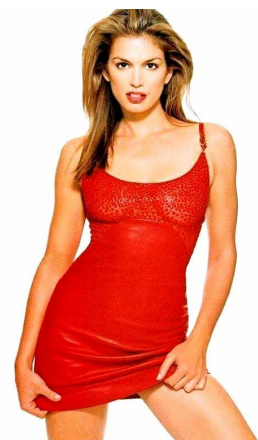


Abbildung 41

Cindy Crawford

⁹² Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 20

⁹³ Vgl. ebenda

Nie zuvor war Schönheit kommerziell derart geschätzt worden, und ein attraktives Äußeres wurde zum gefeierten Statussymbol, dem immer öfter mittels plastischer Chirurgie nachgeholfen wurde. Brustvergrößerungen und Fettabsaugungen boomten, und so stellen die 1990er Jahre den Beginn des Siegeszuges der Schönheitschirurgie dar.⁹⁴

Zu dieser Zeit waren neben „Rundumverschönerungen“ bzw. „-erneuerungen“ wie bei der Sängerin Cher vor allem Brustvergrößerungen à la Baywatch-Badenixe Pamela Anderson sehr gefragt, die aber bisweilen in der Entgleisung technischer Machbarkeit gipfelten, wie beispielsweise bei dem im Jahr 2000 wahrscheinlich an den Folgen der vielen „Umgestaltungen“ verstorbenen Fotomodell Lolo Ferrari.⁹⁵



Abbildung 42

Cher



Abbildung 43

Pamela Anderson



Abbildung 44

„Miss Airbag“ Lolo Ferrari

Heute, zu Beginn des **21. JAHRHUNDERTS**, werden die Normen für die Schönheit vor allem durch die Film- und Modeindustrie festgelegt. Eine schlanke Figur gilt zwar nach wie vor als attraktiv, doch statt asketisch-ausgemergelter Formen bestimmen körperliche Fitness und Weiblichkeit das Ideal.

Die Devise lautet nun nicht mehr „schlank ist schön“, doch dafür wird nach größtmöglicher Perfektion gestrebt, und selbst kleinste, unauffällige Makel werden mittels ästhetischer Chirurgie, die besonders in den USA einen explosionsartigen Boom erlebt, behoben. Im Gegensatz zu früher stehen die PatientInnen jedoch selbstbewusst zu ihrer chirurgischen Verbesserung, denn Schönheitsoperationen sind regelrecht „in“.⁹⁶

⁹⁴ Vgl. Koncilia/Graf (2002), S.21

⁹⁵ Vgl. http://de.wikipedia.org/wiki/Lolo_Ferrari

⁹⁶ Vgl. Koncilia/Graf (2000), S.21

Besonders unter den Stars und Sternchen der High Society, der Musik- und Filmindustrie sind Verschönerungen durch den Chirurgen längst gang und gäbe.



Abbildung 45

Cora Schumacher



Abbildung 46

Victoria Beckham



Abbildung 47

Janet Jackson

Schönheit liegt heute leider immer mehr im Auge eines äußerst kritischen Betrachters, und die Devise lautet Perfektion. Doch wer nicht mit genügend Schönheit gesegnet ist, muss nun nicht länger leiden, denn wer mit seinem Äußeren unzufrieden ist - und das sind heute die meisten - kann seine Makel mit entsprechend Kleingeld und einem Gang zum Schönheitschirurgen ohne Weiteres und ohne sich schämen zu müssen, beheben.

In der folgenden Grafik aus dem Jahre 2002 wird ersichtlich, dass sich die Anzahl der ästhetisch-plastischen Operationen in Deutschland zwischen 1990 und 2002 - Tendenz weiter steigend - um 60% erhöht hat, und dass Operationen an der weiblichen Brust nach Eingriffen an den Extremitäten am zweithäufigsten vorkommen.

Weiters lässt sich erkennen, dass fast 90% der PatientInnen, die sich einer ästhetisch-plastischen Operation unterziehen, weiblich sind, und dass die PatientInnen immer jünger werden.

Nach wie vor stehen die USA vor Mexiko, Brasilien, Japan Spanien und Deutschland im internationalen Ranking an erster Stelle. Dies ist nicht weiter verwunderlich, denn dort es ist gang und gäbe, Nasenkorrekturen und Brustvergrößerungen zum 18. Geburtstag oder zum erfolgreich bestandenen High School- oder Universitäts-Abschluss zu „verschenken“.

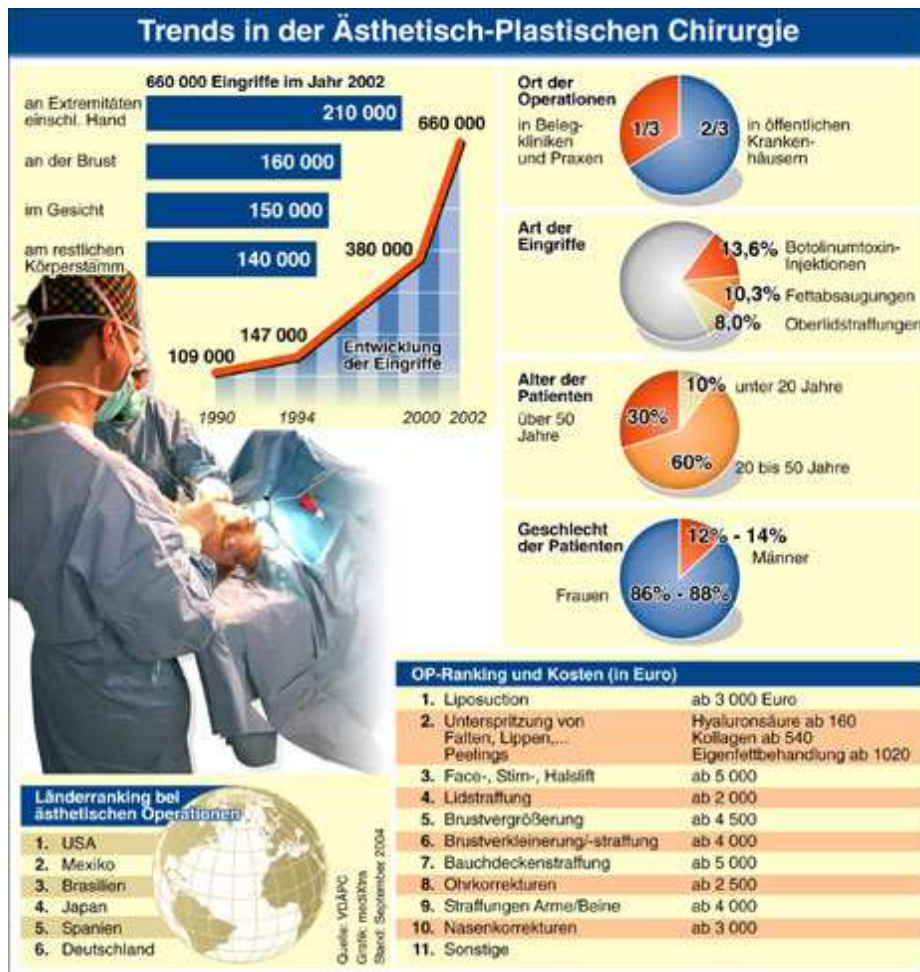


Abbildung 48: Trends in der Ästhetisch-Plastischen Chirurgie in Deutschland

5. ÄSTHETISCH-PLASTISCHE KORREKTUREN DER BRUST

Der weiblichen Brust kommt nicht nur als Funktionsorgan eine große Bedeutung zu, sondern sie ist auch für die Identifikation als Frau von besonderer Wichtigkeit, da sie als Symbol der Weiblichkeit gilt und neben Mütterlichkeit auch Werte wie Sexualität und Erotik verkörpert. Aus diesem Grund nimmt die weibliche Brust im Leben einer Frau einen hohen Stellenwert ein und der körperlich-ästhetische Aspekt der Brust spielt eine wichtige Rolle.

Zu große oder zu kleine wie auch in ihrer Form unbefriedigende Brüste sowie Veränderungen und Fehlbildungen der Brüste, ob angeboren oder entwickelt, stellen somit nicht nur ein kosmetisches Problem, sondern gleichzeitig eine große seelische Belastung für die Frau dar, was sowohl das Körperbewusstsein als auch die weibliche Psyche nachhaltig beeinflussen kann. Dies kann zu schwerwiegenden psychischen Folgen wie einem gestörtem Selbstbild oder mangelndem Selbstbewusstsein und daraus resultierend zu Minderwertigkeitskomplexen, zu Problemen mit dem männlichen Geschlecht und zu einer Herabsetzung der Lebensqualität führen.

Aus diesem Grund beschäftigt sich die Plastische Chirurgie bereits seit Jahrzehnten schwerpunktmäßig mit der operativen Behandlung der weiblichen Brust, um hier betroffenen Patientinnen Hilfe geben zu können. Die Behandlung benötigt neben fachlicher Kompetenz ein Höchstmaß an Feingefühl, um die oftmals seelisch sehr empfindsamen Patientinnen adäquat behandeln zu können.

Die Plastische Chirurgie kann durch Korrekturen an der weiblichen Brust „ideale“ Maße schaffen. Heute soll, im Gegensatz zu früheren Epochen - wie in Kapitel 4 „Die weibliche Brust im Wandel der Zeit“ beschrieben -, die weibliche Brust idealer Weise kugelig rund, mittelgroß, straff und symmetrisch sein und die Brustwarzen sollen eine kleine, kreisrunde Form sowie eine spitze Kuppe aufweisen.

An dieser Stelle muss jedoch unbedingt deutlich gesagt werden, dass allein das Empfinden der Frau, was für sie „ideal“ ist, maßgeblich dafür sein sollte, ob eine Brustoperation sinnvoll erscheint oder nicht, und es sollte jeder Frau selbst - und nicht etwa ihrem Partner - überlassen sein, zu entscheiden, ob eine entsprechende Maßnahme durchgeführt werden soll.⁹⁷

⁹⁷ Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 170

Im Folgenden werden mögliche Behandlungsformen einiger typischer Veränderungen bzw. Fehlentwicklungen der weiblichen Brust, die bereits in Kapitel 3.3. „Abweichungen in der Brustentwicklung“ beschrieben wurden, erläutert.

5.1. BRUSTVERGRÖßERUNG (AUGMENTATION)

5.1.1. INDIKATIONEN FÜR EINE BRUSTVERGRÖßERUNG

Die Gründe, die Frauen dazu veranlassen, eine **Brustvergrößerung** durchführen zu lassen, sind so unterschiedlich wie die verschiedenen Ausmaße der „Deformität“.

Die **häufigsten Indikationen** für eine operative Vergrößerung der Brust⁹⁸ werden überblicksmäßig im Folgenden dargestellt:

1. Aplasie & Hypoplasie (anlagebedingt nicht bzw. zu wenig ausgebildete und daher zu kleine Brust)
2. Subjektiv als zu klein empfundene Brüste
3. Angeborene Fehlbildungen (Deformationen, Anomalien) der Brust • Mikromastie (abnorm kleine Brust) • Poland-Syndrom/ Amazonensyndrom (einseitige Unterentwicklung der Brust) • Tuberöse Brust (schlauchförmige Brust) • Asymmetrie (ungleiche Brüste)
4. Erworbene Deformationen der Brust • Involution (kleine und leicht hängende Brust) nach Schwangerschaft und Stillzeit, durch Gewichtsverlust und/oder Alter • Mastoptose/ Ptosis mammae (Hängebrust)

Ob eine Brustvergrößerung erfolgreich verläuft oder nicht, hängt im Wesentlichen von **drei grundlegenden Faktoren** ab:

1. vom **Chirurgen** bzw. der **Chirurgin** (entsprechende Handhabe, richtige Taschengröße und richtige Positionierung des Implantats),
2. vom **Implantat** (hinsichtlich Größe, Inhalt, Hülle und Oberflächengestaltung) und
3. von der **Patientin** (beispielsweise in Bezug auf Infektionsanfälligkeit, gute oder schlechte Narbenbildung, Neigung zu Kapselfibrose etc.).⁹⁹

⁹⁸ Vgl. Rehra/ Exner (2000), S. 63 & Koncilia/ Graf (2002), S. 172

⁹⁹ Vgl. Rehra/ Exner (2000), S. 65

5.1.2. IMPLANTATE IM VERGLEICH

Die heute gängigen, modernen **Implantate** (der Begriff „Implantat“ leitet sich vom dem lateinischen Wort *implantare* ab, was „einpflanzen“ bedeutet) oder **Prothesen** (der Begriff „Prothese“ stammt vom griechischen Wort *prósthesis* und bedeutet „das Hinzufügen“) zeichnen sich durch eine Vielfalt hinsichtlich Form, Größe, Oberflächenbeschaffenheit und Füllmaterial aus.¹⁰⁰

5.1.2.1. Die äußere Hülle des Implantats (**Implantatoberfläche**)

Die **äußere Hülle** sämtlicher Typen und Variationen von Implantaten, die entweder eine **glatte oder texturierte Oberfläche** besitzen können, besteht immer aus **Silikon**, einer gummiähnlichen Substanz, und zeichnet sich durch eine dreifache Schichtung auf, die dem Implantat aufgrund der dadurch erzielten hohen Reißfestigkeit hohe Sicherheit gewährt.

Der Vorteil **glatter Oberflächen**, den „Klassikern“ unter den Implantaten, besteht darin, dass sie sich leichter über kleine Hautschnitte in das Gewebe einbringen lassen und, da sie auf den Einfluss der Schwerkraft reagieren, dass sie eine gewisse Mobilität im Gewebe aufweisen, was der Brust ein natürlicheres Aussehen verleiht.

Wird diese Art Prothese jedoch über dem Brustmuskel implantiert, kann es in erhöhtem Maße zu einer unerwünschten **Kapselfibrose** (Kapselkontraktur) kommen, was allerdings nicht nur mit der Oberfläche des Implantats zusammenhängt, sondern auch von anderen Faktoren verursacht werden kann.

Aus diesem Grund sollten Prothesen mit einer glatten Oberfläche ausschließlich unter dem Brustmuskel eingebracht werden, da die Kapselfibrose hier weitaus seltener auftritt.

Prothesen, die eine aufgeraute, unebene, so genannte **strukturierte bzw. texturierte Oberfläche** besitzen, weisen einerseits eine geringere Neigung zu Kapselfibrose auf und senken andererseits das Infektionspotenzial, da sie besser am umliegenden Gewebe anhaften.¹⁰¹

Diese Implantate, die seit 1987 hergestellt werden, sind aber vergleichsweise dicker als jene mit glatter Oberfläche, wodurch es bei sehr dünner Haut oft zu „**Rippling**“,

¹⁰⁰ Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 173

¹⁰¹ Vgl. ebenda

einer unerwünschten Faltenbildung, zu spürbaren Kanten bei Implantatfalten sowie zu einem schnelleren Absinken der Brust kommen kann.

Aus diesem Grund sollten Implantate mit rauer Oberfläche nur bei Patientinnen mit genügend Brustgewebe und dickerer Haut angewendet werden.¹⁰²

5.1.2.2. Füllmaterialien des Implantats

Bei der Entwicklung der optimalen Füllsubstanz stehen folgende Kriterien¹⁰³, die von den heute gängigen Implantatbefüllungen bereits mehr oder weniger erfüllt werden, im Vordergrund:

- keine chemische/ physikalische Reaktion
- dauerhaft weiche Konsistenz
- keine Schrumpfung
- kein Bleeding
- bei Austritt (z.B. nach einem Autounfall) geringe oder keine Gewebereaktion
- keine Auswirkungen auf das Immunsystem
- lange Haltbarkeit
- Gewebeähnlichkeit
- hohe Röntgenstrahlendurchlässigkeit

Implantate unterliegen dem auf einer im Jahre 1993 eingeführten EG-Richtlinie basierenden Medizinproduktegesetz (MPG).

Im Rahmen dieser international gültigen Richtlinie wurde eine DIN-Norm erstellt, die die produktspezifischen Anforderungen der Implantate, die unter anderem Tests für die Ventile und Injektionsmöglichkeiten sowie mechanische Belastungstests bezüglich Materialermüdung, Reißfestigkeit und Elastizität beinhalten, berücksichtigt. Darüber hinaus bürgen ISO-Zertifizierung und Qualitätssicherungsmanagement für die Sicherheit und Güte von Implantaten.¹⁰⁴

Ein weiterer wichtiger Hinweis auf die Qualität der Implantate ist die CE-Kennzeichnung, ein Nachweis, der bescheinigt, dass das Produkt den EU-Produktsicherheitsvorschriften entspricht.¹⁰⁵

¹⁰² Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 171f

¹⁰³ Rehra/ Exner (2000), S. 83

¹⁰⁴ Vgl. ebenda, S. 82f

¹⁰⁵ Vgl. <http://www.mentorcorp.com/global-de/physician-information/quality.htm>

Patientinnen erhalten zudem einen persönlichen „Implantatpass“, in dem die Daten des eingesetzten Implantats detailliert aufgelistet und damit jederzeit überprüfbar sind.¹⁰⁶

Folgende Substanzen, die diese Anforderungen in größtmöglichem Maße erfüllen, werden in der modernen Operationspraxis als Füllstoffe für Brustimplantate herangezogen: **Silikon-Gel** und **Kochsalzlösung**.¹⁰⁷

Füllmaterial	Vorteile	Nachteile
SILIKON-GEL	• 10 bis 15 Jahre haltbar • natürliches Aussehen durch brustgewebeähnliche Konsistenz • im Normalfall volumenkonstant • kohäsiv (im Falle einer Ruptur würde das Gel nicht austreten und in das Gewebe übertreten) • keine akustischen Eigenschaften (wie z.B. Gluckern) • geruchsneutral • großes Produktangebot (Moderne Silikon-Gel-Implantate gibt es in vielen verschiedenen Formen und Größen, so dass eine individuell auf Figur und Vorlieben abgestimmte Gestaltung der Brust möglich ist. Die runde Implantatform betont den oberen Anteil stärker und lässt die Brust sehr voll wirken. Die tropfenförmigen oder anatomischen Implantate hingegen sind im oberen Bereich der Brust flacher und wirken deshalb etwas schmeichelhafter.) • ca. 30 Jahre klinische Erfahrung	• schwer durchlässig für Röntgenstrahlen • bei den allerersten Implantaten, die mit Flüssigsilikon gefüllt waren, kam sehr oft zu gefährlichen Komplikationen, doch die Vermutungen der 1990er Jahre, dass Silikonimplantate eine Gesundheitsgefahr darstellen könnten, ist inzwischen in vielen wissenschaftlichen Studien widerlegt
KOCHSALZLÖSUNG	• hohe gesundheitliche Verträglichkeit (bei einer Schädigung der Hülle wird das Kochsalz vom Körper einfach absorbiert und ausgeschieden, da es sich um eine physiologische Flüssigkeit handelt, die im menschlichen Körper auch in natürlicher Form vorkommt) • das Volumen kann modifiziert werden • geruchsneutral • ca. 20 Jahre klinische Erfahrung • bei modernen Implantaten hohe Haltbarkeit aufgrund einer Mehrfachbeschichtung	• Volumenverlust • fühlt sich weniger natürlich an • relativ eingeschränkte Produktpalette • gluckert bei Luft einschlüssen • 5 bis 10 Jahre haltbar • frühere Implantate neigten in ca. 10% der Fälle dazu, binnen kürzester Zeit auszulaufen

¹⁰⁶ Vgl. <http://www.sophienklinik-stuttgart.de/brustimplantate.html>

¹⁰⁷ Vgl. Rehra/ Exner (2000), S. 83ff & Koncilia/ Graf (2002), S. 174 f

5.1.2.3. Aufbau, Form und Größe des Implantats

Neben verschiedenen Implantathüllen und Befüllungsmaterialien können Patientinnen auch zwischen verschiedenen **Implantatformen**, -arten und -größen wählen.

Das Sortiment angebotener Implantatformen und -größen ist sehr vielfältig. So können Patientinnen zwischen **Volumina zwischen 60 und 600 Gramm** (die „natürliche“ weibliche Brust wiegt in der Regel etwa 250 Gramm) und zwischen **runden** oder **tropfenförmig „anatomisch“** geformten Inlays wählen.¹⁰⁸



Abbildung 49: Verschiedene Implantate

Zusätzlich dazu kann man zwischen **auffüllbaren** und **nicht auffüllbaren Einkammerimplantaten**, die aus einer Silikonelastomerhülle bestehen und entweder mit Kochsalz oder Gel gefüllt sind, und **Mehrkammerimplantaten** oder **Doppel-Lumen**, die aus einem mit einer zusätzlichen Kammer ummantelten Kern aus Silikon-Gel bestehen, wählen.¹⁰⁹

¹⁰⁸ Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 176

¹⁰⁹ Vgl. ebenda

5.1.3. DER EINGRIFF

Da eine Brustvergrößerung ein relativ unkomplizierter Eingriff ist, kann - je nach gewählter Zugangsart, OP-Methode, die bereits im Beratungsgespräch ausgewählt wird, und Erfahrung des Arztes - im Schnitt von einer Operationsdauer von 1 bis 3,5 Stunden ausgegangen werden.¹¹⁰

Teilweise wird die Operation von zwei FachärztInnen für Plastische Chirurgie vorgenommen, so dass die Operationszeit möglichst kurz und das Risiko von Komplikationen und Nebenwirkungen relativ niedrig gehalten werden kann.¹¹¹

Der Eingriff kann in örtlicher Betäubung, Dämmer Schlaf oder unter Vollnarkose durchgeführt werden, wobei die Mehrzahl der Operationen unter Vollnarkose erfolgt.¹¹²

Bei der Schnittführung wird natürlich größter Wert darauf gelegt, die späteren Narben so klein wie möglich zu halten und sie so unauffällig wie möglich zu platzieren.¹¹³

Grundsätzlich gibt es drei Möglichkeiten für den Hautschnitt¹¹⁴:

1. Schnitt in der **Achselhöhle** (transaxillärer Schnitt)
2. Schnitt in der **Brustumschlagfalte** (inframammärer Schnitt)
3. Schnitt am **Brustwarzenrand** (periareolärer Schnitt)

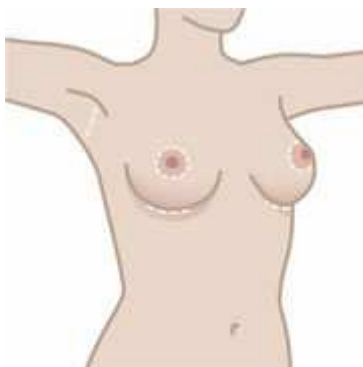


Abbildung 50: Möglichkeiten der Schnittführung

¹¹⁰ Vgl. Rehra/ Exner (2000), S. 66f

¹¹¹ Vgl. <http://www.moderne-brustvergroesserung.de/brust-op/brustvergroesserung.htm>

¹¹² Vgl. Rehra/ Exner (2000), S. 66

¹¹³ Vgl. ebenda, S. 67

¹¹⁴ Vgl. ebenda

Der **transaxilläre Schnitt** misst ca. 2,5 bis 4 Zentimeter und wird am seitlichen Rand des Brustmuskels, also von der Brust entfernt, gesetzt, wodurch bei richtiger Platzierung die Narbe in der Regel fast nicht sichtbar ist und zudem die Wunde im Achselhöhlenbereich meist komplikationslos abheilt.

War diese Methode vor Einführung der endoskopischen Technik eher problematisch, so gelingt es nun mit Hilfe der **Endoskopie** problemlos, das Implantat unter guter Sicht sicher zu präparieren und die Länge des Hautschnittes auf 2,5 Zentimeter zu reduzieren.

Bei dieser Methode empfiehlt es sich, glatte Inlays, die unter dem Brustmuskel eingebracht werden, zu verwenden, da auf diese Weise die eigentliche Brustdrüse nicht beeinträchtigt wird.¹¹⁵

Der **inframammäre Schnitt** misst ca. 4 Zentimeter und wird unterhalb der Brust gesetzt. Je nachdem, ob das Implantat unter oder über dem Brustmuskel eingebracht wird, muss der Brustmuskel vom Brustkorb oder die Brustdrüse vom Brustmuskel gelöst werden. Der Vorteil dieser Methode liegt darin, dass sämtliche Implantate verwendet werden können, dass der Zugang einfacher und übersichtlicher ist und dass das Inlay besser präpariert werden kann. Allerdings ist die Narbe im Liegen sichtbar.¹¹⁶

Der **periareoläre Schnitt** wird am Brustwarzenrand angelegt und das Implantat kann ebenfalls sowohl unter als auch über dem Brustmuskel eingebracht werden.

Der Vorteil dieser Methode ist, dass die Narben in der Regel unauffällig sind und dass im Rahmen des Eingriffs gleichzeitig eine Korrektur eines unschönen Warzenhofs vorgenommen werden kann.

Allerdings werden in vielen Fällen die von Bakterien besiedelten Drüsengänge durchtrennt, wodurch sich die Gefahr für eine Infektion des Inlays erhöht, und es besteht die Gefahr, dass Brustdrüsen beschädigt werden und es später Probleme beim Stillen gibt.

Diese Methode ist außerdem nur dann möglich, wenn der Durchmesser des Warzenvorhofs mindestens 4 Zentimeter beträgt, denn ansonsten ist es auf diese Art und Weise nicht möglich, ein Implantat – besonders ein mit Gel gefülltes, einzubringen.¹¹⁷

¹¹⁵ Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 178

¹¹⁶ Vgl. ebenda

¹¹⁷ Vgl. ebenda, S. 179

Die richtige Position des Implantats ist für ein zufrieden stellendes Ergebnis ebenfalls von großer Bedeutung.¹¹⁸

Hierbei unterscheidet man wiederum zwei Operationsmethoden¹¹⁹:

1. **unter dem Brustgewebe** (subglanduläre Platzierung)
2. **unter dem Brustmuskel** (submuskuläre Platzierung)

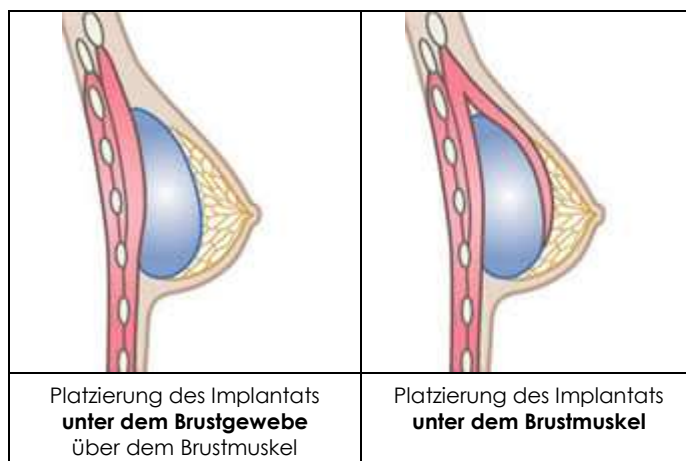


Abbildung 51

Bei der **subglandulären Platzierung** wird das Implantat über dem großen Brustmuskel direkt unter dem Brustgewebe eingesetzt.

Der Vorteil liegt darin, dass der Brustmuskel das Implantat nicht verformt, wodurch diese Methode besonders für Bodybuilderinnen und Athletinnen geeignet ist.

Diese Art der Platzierung ist außerdem besonders für Patientinnen mit einer vollen, aber hängenden Brust zu empfehlen, da auf diese Weise das Implantat gut bedeckt und dadurch sehr unauffällig bleibt.

Der Nachteil besteht allerdings in einem erhöhten Risiko einer Kapselkontraktur und darin, dass das Implantat bei dünnem Brustgewebe tastbar sein kann.¹²⁰

Der Vorteil der **submuskulären Platzierung** liegt darin, dass das Risiko der Kapselkontraktur relativ niedrig ist und das Ergebnis nicht nur natürlicher aussieht, sondern auch langfristiger ist.

Nachteile sind allerdings eine längere Operationsdauer, was höhere Kosten bedingt, eine längere Rekonvaleszenzzeit, und ein intensiveres Schmerzempfinden nach dem Eingriff.¹²¹

¹¹⁸ Vgl. Koncilia/Graf (2002), S. 179

¹¹⁹ Vgl. ebenda, S. 180

¹²⁰ Vgl. <http://www.moderne-brustvergroesserung.de/brust-op/brustvergroesserung.htm>

¹²¹ Vgl. ebenda

Nach dem Eingriff kommt es in der Regel zu den typischen Begleiterscheinungen einer Operation, wie beispielsweise zu Schmerzen beim Heben der Arme, die einem Muskelkater ähneln, die sich aber nach 48 Stunden legen. Im Idealfall kann die Patientin bereits einen Tag nach der Operation entlassen werden und die Fäden werden ca. 10 Tage später entfernt. Bis zu drei Wochen nach dem Eingriff sollte zur Ruhigstellung ein stabiler BH getragen werden, und bis zu vier Wochen danach sind Sport, lange Vollbäder, Saunabesuche und anstrengende Flugreisen zu vermeiden.¹²²

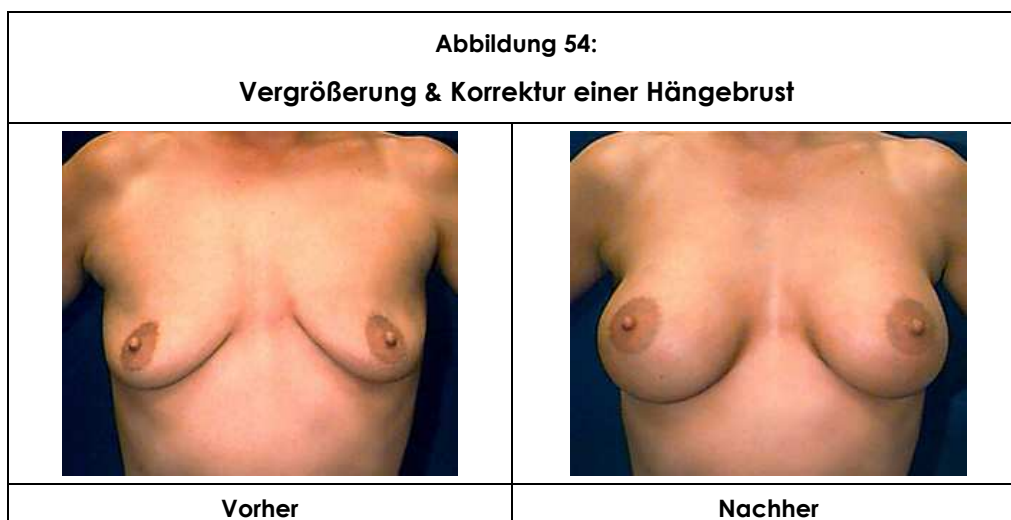
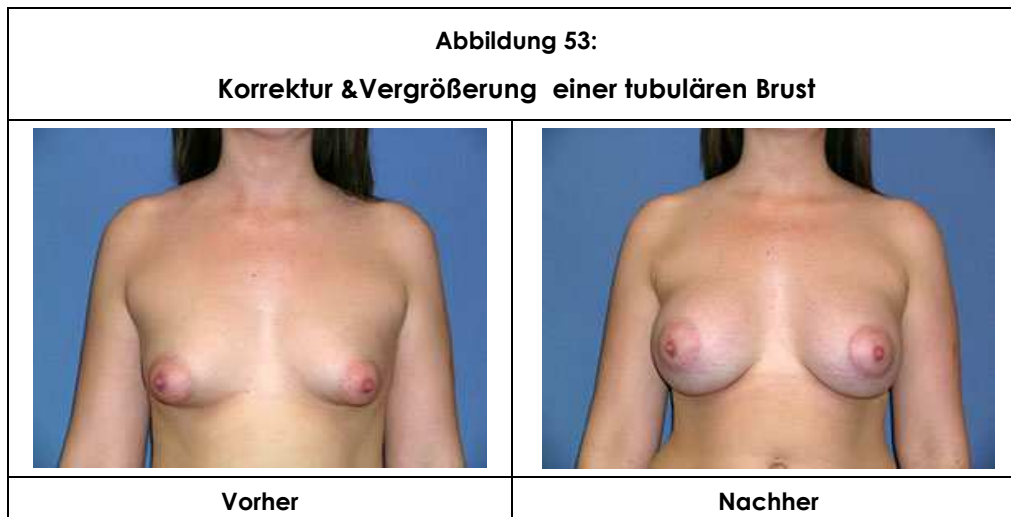
Normalerweise belaufen sich die Kosten einer Brustvergrößerung, die von Arzt zu Arzt unterschiedlich sind und nicht von der Krankenkasse übernommen werden, auf ungefähr 6000€. Dies ist vergleichsweise teuer, denn neben den eigentlichen Kosten für die operative Leistung und die medizinische Nachbetreuung fallen auch für die **Anästhesie** sowie für das Implantat Kosten an.¹²³

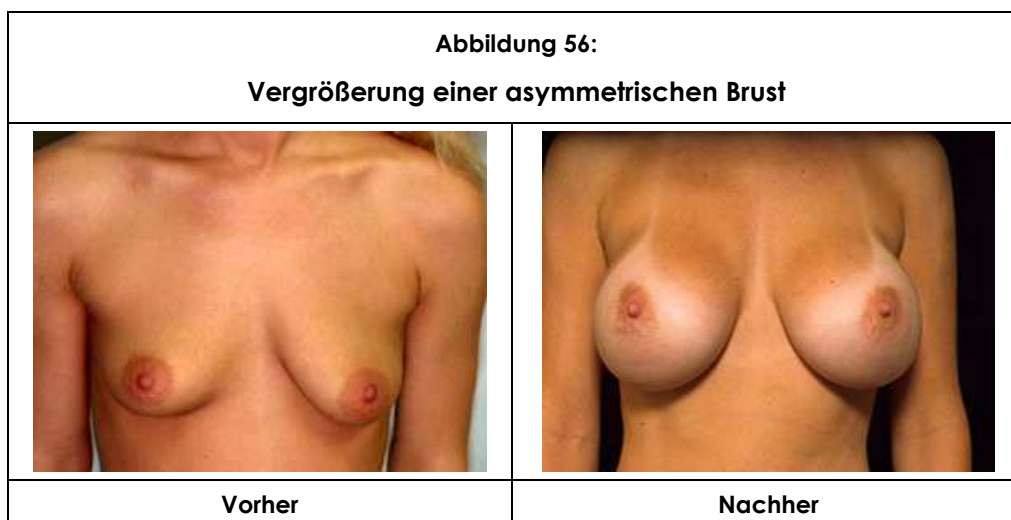
Bevor man sich einem derartigen Eingriff unterzieht, sollte man die unterschiedlichen Angebote verschiedener Kliniken und ÄrztInnen genauestens überprüfen, da sich auf diesem Markt noch immer viele unseriöse, selbsternannte „SchönheitschirurgInnen“ tummeln, die nicht über die nötige Ausbildung zum Facharzt/Fachärztin für Plastische Chirurgie bzw. Facharzt/Fachärztin für Plastische und Ästhetische Chirurgie verfügen. Von kostengünstigeren Brustvergrößerungen im Ausland ist ebenfalls dringend abzuraten, da in vielen Ländern die Standards im operativen Bereich nicht so hoch sind wie in Österreich.¹²⁴

¹²² Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 180

¹²³ Vgl. Rehra/ Exner (2000), S. 79

¹²⁴ Vgl. ebenda, S. 78

5.1.4. DAS RESULTAT



5.1.5. MÖGLICHE RISIKEN & KOMPLIKATIONEN

Grundsätzlich gelten Brustvergrößerungen, wenn sie von erfahrenen ChirurgInnen durchgeführt werden, als risikoarme Eingriffe.

Dennoch kann es, wie bei jeder Operation, in manchen Fällen zu folgenden Komplikationen¹²⁵ kommen:

- Verrutschen des Implantats
- Bildung einer Kapselfibrose
- durch Materialermüdung, Fabrikationsfehler oder ein massives Trauma bedingter Riss des Inlays
- Bleeding (bei modernen Implantaten eher unwahrscheinlich)
- Blutergüsse und Serome
- Infektionen
- Beeinträchtigung der Sensibilität im Brustwarzenbereich
- Beeinträchtigung der Stillfähigkeit

¹²⁵ Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 180f

5.2. BRUSTVERKLEINERUNG & BRUSTSTRAFFUNG

5.2.1. INDIKATIONEN

5.2.1.1. Indikationen für eine Brustverkleinerung

Eine zu große Brust stellt für viele Frauen eine große psychische Belastung dar. Die Betroffenen fühlen sich in ihrem Körperbewusstsein beeinträchtigt und leiden oft unter durch Hänseleien hervorgerufene Unsicherheit, Kontaktarmut und Minderwertigkeitsgefühlen.

Neben diesen negativen seelischen Auswirkungen führt eine übergroße Brust in vielen Fällen auch zu körperlichen Beschwerden, wie beispielsweise zu Haltungsfehlern, Hautentzündungen und Ekzemen auf der Brustunterseite, Schmerzen und Verspannungen im Schulter- und Nackenbereich, Schnürfurchen durch das Einschneiden der Träger des Büstenhalters in die Haut, Rücken- und Kopfschmerzen und letztendlich bleibende Schäden der Wirbelsäule.¹²⁶

Im Prinzip kann eine Brustverkleinerung in jedem Alter durchgeführt werden, allerdings unter der Voraussetzung, dass das körperliche Wachstum abgeschlossen und die Brüste vollständig entwickelt sind.

Im Idealfall wird der Eingriff nach der letzten geplanten Schwangerschaft durchgeführt; und übergewichtigen Patientinnen wird nahe gelegt, eine möglicherweise gewünschte Reduktion des Gewichts vor dem Eingriff herbeizuführen, da somit einerseits das Risiko einer Embolie oder Thrombose vermindert werden kann und andererseits die verkleinerte Brust zu den übrigen Proportionen passen und ein neuerliches Erschlaffen und Hängen des Gewebes vermieden werden soll.¹²⁷

5.2.1.2. Indikationen für eine Bruststraffung

Die weibliche Brust unterliegt Veränderungen, die sich auf ihre Form und Größe auswirken. Gewichtsschwankungen, Schwangerschaften, Stillzeiten und erblich bedingte Bindegewebsschwäche lassen die Brust erschlaffen und eine Hängebrust

¹²⁶ Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 190

¹²⁷ Vgl. Rehra/ Exner (2000), S. 117

entsteht¹²⁸ (siehe Kapitel 3, Abbildung 7 „Die Veränderungen der weiblichen Brust im Laufe der Zeit“).

Jährlich lassen ca. 30.000 Frauen eine Brustverkleinerung bzw. Bruststraffung durchführen. Obwohl es sich sowohl bei der Brustverkleinerung als auch bei der Bruststraffung um einen Routineeingriff handelt, kann man dennoch nicht bloß von kleinen Operationen sprechen. Die Unterscheidung zwischen beiden Eingriffen ist nicht allzu groß – bei einer Brustverkleinerung werden mehr als 400 Gramm Gewebe entfernt, im Zuge einer Bruststraffung weniger als 400 Gramm – doch insofern wichtig, als eine Brustverkleinerung als medizinische Indikation gilt und die Kosten von der Krankenkasse übernommen werden, was bei einer Bruststraffung, die eine ästhetische Indikation darstellt, nicht der Fall ist.¹²⁹

Die **häufigsten Indikationen** werden überblicksmäßig im Folgenden dargestellt¹³⁰:

1. juvenile Gigantomastie (jugendlicher Riesenwuchs)
2. Makromastie (zu große Brust)
3. Hyperplasie (vermehrte Drüsenbildung)
4. Hypertrophie (Vergrößerung von Gewebe durch Zunahme des Zellvolumens)
5. Ptoxis Mammae (Hängebrust)
6. Asymmetrische Brüste & andere spezielle Fehlbildungen

¹²⁸ Vgl. Rehra/ Exner (2000), S. 116

¹²⁹ Vgl. Panfilov (2003), S. 186

¹³⁰ Vgl. Rehra/ Exner (2000), S. 118

5.2.2. DER EINGRIFF

Mittlerweile gibt es über 20 Operationstechniken, die bei Brustverkleinerungen und Bruststraffungen Anwendung finden, die aber allesamt auf dasselbe Ergebnis abzielen – durch die Entfernung überschüssigen Haut- und Brustgewebes im unteren Brustbereich und die Formung des verbleibenden Gewebes soll eine kleinere, leichtere und festere Brust erreicht werden.¹³¹

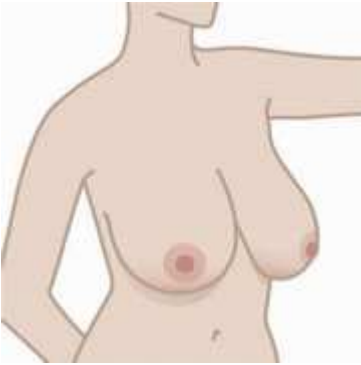
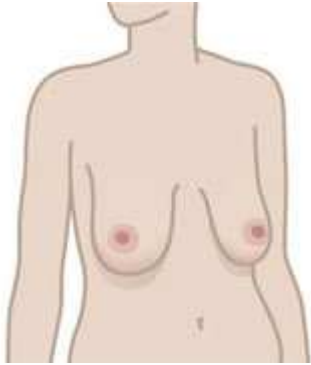
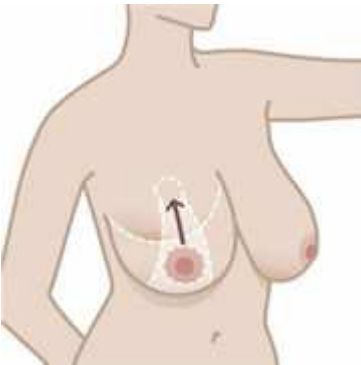
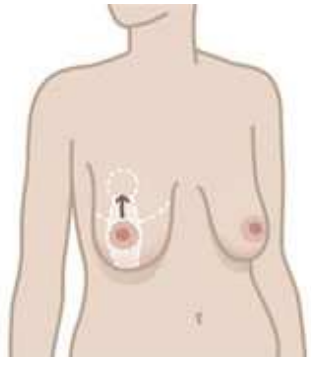
Zur Erzielung eines optimalen Ergebnisses wird bei einer Brustverkleinerung oft zusätzlich überschüssiges Fettgewebe im Brustbereich mittels **Fettabsaugung** entfernt, und bei gewissen Formen der Bruststraffung wird ein Implantat eingesetzt. Welche Technik gewählt wird, hängt vor allem von der Größe der Brust, der Form des Brustkorbs und der von der Patientin gewünschten Brustform ab, wobei die Hauptziele einer Brustverkleinerung bzw. Bruststraffung in der Reduktion des Volumens, der Erzielung einer guten Form und Symmetrie bei minimaler Narbenbildung und der Erhaltung der Brustwarzensensibilität sowie der Stillfähigkeit liegen.¹³²

Vor der Operation, die im Normalfall 2,5 bis 4 Stunden dauert und meist stationär in halbsitzender Position und unter Vollnarkose durchgeführt wird, zeichnen die ChirurgInnen auf der zu verkleinernden bzw. zu straffenden Brust die geplanten Korrekturen – die neue Position der Brustwarze, die Volumen- und Hautverkleinerung sowie die resultierende Nahtlinie – mit einem Farbstift an.¹³³

¹³¹ Vgl. Rehra/ Exner (2000), S. 119

¹³² Vgl. ebenda

¹³³ Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 192

BRUSTVERKLEINERUNG	BRUSTSTRAFFUNG
Abbildung 57: Situation vor dem Eingriff	
	
Abbildung 58: Vor dem Eingriff wird mittels Hautmarkierung die neue Brustform geplant	
	

Nach dem Setzen der Schnitte (Hautinzisionen) werden die Oberhaut um den Warzenhof und überschüssiges Gewebe entfernt und ummodelliert, und die gesamte Drüse und die Brustwarze werden nach oben verlagert und fixiert. Ist die Brust schlaff, aber auch zu klein, kann im Zuge der Bruststraffung zusätzlich ein Implantat eingebracht werden.

Häufig werden zum Abschluss der Operation Plastikschläuche zur Ableitung der Gewebsflüssigkeit gelegt, und die Haut wird mit intrakutaner Nahttechnik, d.h. mit versenkten Nähten verschlossen.¹³⁴

¹³⁴ Vgl. Panfilov (2003), S. 189f

Je nach Operationstechnik resultieren unterschiedliche Narben.

Diese können, wie in Abbildung 59 ersichtlich,

1. senkrecht nach unten und um die Brustwarze,
2. senkrecht nach unten, um die Brustwarze und L-förmig (umgekehrt) zur Seite, oder
3. senkrecht nach unten, T-förmig (umgekehrt) und um die Brustwarze (bei stark erschlafften Brüsten) verlaufen.¹³⁵

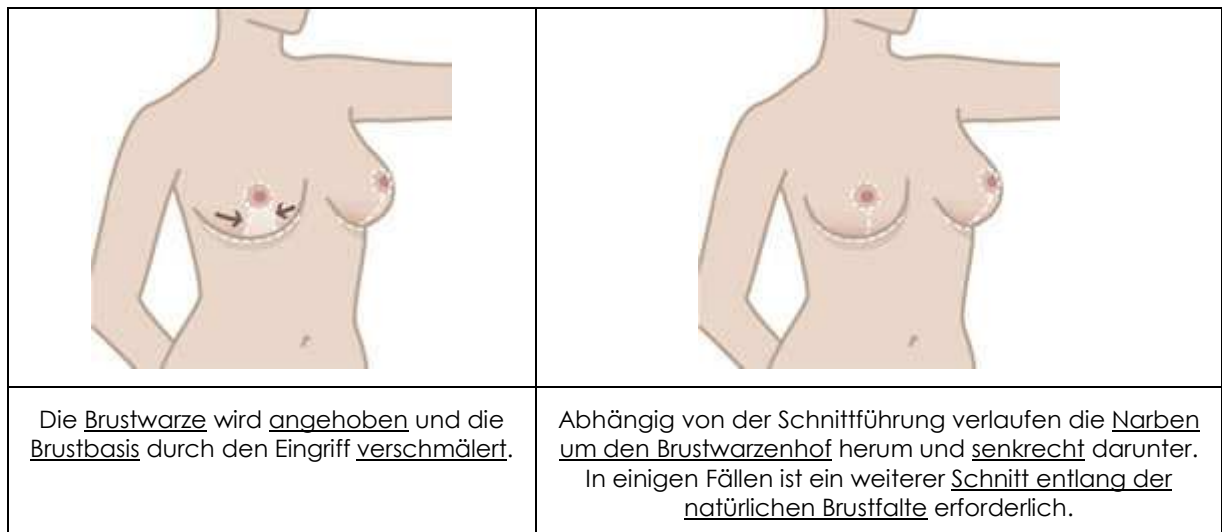


Abbildung 59

Nach der Operation wird die neu geformte Brust in einen weichen Verband aus Watte eingepackt, wobei die Brustwarzen zur Kontrolle der Durchblutung frei liegen sollen.¹³⁶

Der Krankenhausaufenthalt nach dem Eingriff beträgt im Durchschnitt 3 bis 8 Tage. 24 bis 72 Stunden nach der Operation werden die **Drainageschläuche** entfernt, und nach 2 bis 3 Wochen werden die Nähte gezogen. Unmittelbar nach dem Eingriff kann es zu leichten Schmerzen, Schwellungen und Blutergüssen kommen. 3 bis 4 Wochen lang sollte ein stützender Sport-BH getragen werden, und 8 Wochen lang sollte von schweren körperliche Anstrengungen, Sport, Flugreisen oder Saunabesuchen abgesehen werden, und auch von direkter Sonneneinstrahlung oder Solariumbesuchen wird abgeraten, weil sonst an den Narben unschöne Pigmentverfärbungen auftreten können.¹³⁷

¹³⁵ Vgl. <http://www.portal-der-schoenheit.de/Schoenheitsoperationen/Brust/Brustverkleinerung/Brustverkleinerung.php>

¹³⁶ Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 193

¹³⁷ Vgl. Rehra/ Exner (2000), S. 128

Die Kosten einer Brustverkleinerung bzw. Bruststraffung belaufen sich aufwandabhängig auf ca. 4500 bis 7500€ zuzüglich der Kosten für die Anästhesie und den Klinikaufenthalt. Wenn eine Brustverkleinerung als medizinisch notwendig anerkannt wird, werden die Kosten allerdings von der Krankenkasse übernommen.¹³⁸

¹³⁸ Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 194

5.2.3. DAS RESULTAT

Ein endgültiges Ergebnis ist erst nach ungefähr 6 Monaten erkennbar. Obwohl die Größe der operierten Brust an sich unverändert bleibt (es sei denn, es kommt zu Hormonbehandlungen, starken Gewichtsschwankungen oder Schwangerschaften), ist ihre Straffheit allerdings dem natürlichen Alterungsprozess unterworfen, was bedeutet, dass selbst eine gestraffte Brust nach 10 bis 15 Jahren wieder leicht erschlaffen kann.¹³⁹



¹³⁹ Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 193f

5.2.4. MÖGLICHE RISIKEN & KOMPLIKATIONEN

Bei Brustverkleinerungen bzw. Bruststraffungen handelt es sich um relativ komplizierte Operationen, und folgende Komplikationen¹⁴⁰ können eintreten:

- verzögerte Wundheilung
- Wundinfektionen/ Nachblutungen
- Hämatome/ Serome
- unschöne Narbenbildung
- leichte Asymmetrie, innere Vernarbungen und Fettgewebsnekrosen
- eingezogene, hoch stehende oder „schielende“ Brustwarzen
- Beeinträchtigung der Sensibilität
- Beeinträchtigung der Stillfähigkeit
- Absterben der Brustwarzen

¹⁴⁰ Vgl. Rehra/ Exner (2000), S. 131 & Koncilia/ Graf (2002), S. 194

5.3. KORREKTUR DER BRUSTWARZEN

5.3.1. INDIKATIONEN

Im Idealfall zeigen die Brustwarzen nach vorne oder nach oben, sie sind symmetrisch angeordnet und gleich groß, und der Durchmesser des Warzenhofs beläuft sich je nach Brustvolumen auf 3,5 bis 4,5 Zentimeter.¹⁴¹

Bei **eingezogenen** oder **vergrößerten Brustwarzen** kann mittels kleiner chirurgischer Eingriffe Abhilfe geschaffen werden, wobei es sich bei diesen Eingriffen in den meisten Fällen um ästhetische Indikationen handelt.¹⁴²

5.3.2. KORREKTUR EINGEZOGENER BRUSTWARZEN

Bei der **Korrektur eingezogener** (invertierter) **Brustwarzen**, die auch als Hohl- oder Schlupfwarzen bezeichnet werden, existieren zwei verschiedene Operationstechniken: Operationen, die die Milchgänge intakt lassen, und Verfahren, bei denen die Milchgänge durchtrennt werden. Ziel der Behandlung ist es immer, die Brustwarzen so zu korrigieren, dass sie natürlich nach außen stehen, und dadurch das Aussehen der Brust zu normalisieren, ohne die Sensibilität der Brustwarzen zu beeinträchtigen.¹⁴³

Schlupfwarzenkorrektur mit Schonung der Milchgänge:

Zunächst wird eine örtliche Betäubung gesetzt und eventuell noch ein leichtes Beruhigungsmittel verabreicht, damit sich die Patientin entspannen kann. Danach wird ein kleiner Schnitt im Bereich der Basis der Brustwarze auf dem Warzenhof gemacht. Das Brustwarzen- und Vorhofgewebe wird von der Brustdrüse angehoben und nach außen gezogen, bleibt aber noch mit der Brustdrüse verbunden, und wird in dieser Position mit mehreren Nähten eingenäht. Aufgrund der zirkulären Form der Narbe trägt die während der Heilung einsetzende Narbenschumpfung dazu bei, dass die so genannte Projektion der Brustwarze im Laufe der Zeit eher zu- als abnimmt. Abschließend wird ein Verband angelegt.¹⁴⁴

¹⁴¹ Vgl. Rehra/ Exner (2000), S. 145

¹⁴² Vgl. ebenda, S. 145f

¹⁴³ Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S.200f

¹⁴⁴ Vgl. <http://www.plastische-chirurgie-aschaffenburg.de/brustschlupfwarzen.htm>

Schlupfwarzenkorrektur mit Durchtrennung der Milchgänge:

Dieses Verfahren, das eine äußerst natürlich aussehende Brustwarze mit guter Projektion ermöglicht, wird vergleichsweise häufiger und vor allem in komplizierteren Fällen angewandt. Im Bereich der Basis der Brustwarze wird ein kleiner Schnitt gesetzt, und anschließend werden die verkürzten Milchgänge durchtrennt. Schließlich wird die Haut wieder verschlossen, und ein Verband wird angelegt.¹⁴⁵

Der Eingriff dauert, je nach verwendeter Technik und dem jeweiligen individuellen Befund, rund 1 bis 2 Stunden.

Die Korrektur eingezogener Brustwarzen wird meist ambulant durchgeführt, und die meisten Patientinnen können die Klinik schon kurze Zeit nach dem Eingriff verlassen. Nach der Operation werden die Brustwarzen mit einem speziellen Verband verbunden. Patientinnen werden sich eventuell etwas abgeschlagen fühlen, was allerdings einen normalen Nebeneffekt des Eingriffs und der Heilungsvorgänge des Körpers selbst darstellt, doch da es sich aber nur um einen relativ kleinen und örtlichen Eingriff handelt, fühlt man sich meist schon nach einem Tag wieder besser. Nach der Operation fühlen sich die Brustwarzen unangenehm an, aber dieses Gefühl gibt sich nach wenigen Tagen. Eventuell auftretende Schmerzen können mit Schmerzmitteln effizient behandelt werden.

Der Eingriff erfordert nur eine kurze Rekonvaleszenzzeit. Schwellungen, die meist nur geringfügig auftreten, sind nach 2 bis 3 Tagen am stärksten, gehen danach aber schnell zurück und sind nach 3 Wochen ganz verschwunden; blaue Flecken sind selten. Falls Hautfäden verwendet wurden, lösen sich diese von selbst auf, andernfalls werden die Fäden nach einigen Tagen entfernt. Schon nach 1 bis 2 Tagen kann wieder gearbeitet werden, sofern keine starke körperliche Tätigkeit ausgeübt wird.¹⁴⁶

Bei beiden Techniken sollte die nach außen gerichtete Stellung der Brustwarze dauerhaft erhalten und die Sensibilität der Brustwarze unbeeinträchtigt bleiben. Da Hautschnitte nur auf der Brustwarze bzw. dem Warzenvorhof gemacht werden, bleiben nur unscheinbare Narben. Bei der Technik mit Schonung der Milchgänge bleibt die Stillfähigkeit meist bestehen, während dies bei der Technik mit Durchtrennung der Milchgänge nicht der Fall ist.¹⁴⁷

¹⁴⁵ Vgl. <http://www.plastische-chirurgie-aschaffenburg.de/brustschlupfwarzen.htm>

¹⁴⁶ Vgl. ebenda

¹⁴⁷ Vgl. ebenda

Frauen, die sich einem derartigen Eingriff unterziehen wollen, sollten über 18 Jahre alt und zum Zeitpunkt der Operation nicht schwanger sein oder stillen, sich in einem guten allgemeinen psychischen und physischen Gesundheitszustand befinden und bisher noch keinen derartigen Eingriff vornehmen lassen haben.¹⁴⁸

In vielen Fällen ist eine Schlupfwarzenkorrektur, um einfacher stillen zu können, nicht notwendig, da die Funktion der Brustwarzen auch ohne medizinische Intervention meist absolut ausreichend ist und es darüber hinaus auch Alternativen zu einer plastisch-chirurgischen Behandlung gibt. Schließlich ist die Brustwarze im Gegensatz zur Brust für das Stillen eher von geringerer Bedeutung, denn ein hungriger Säugling kann einen ausreichenden Unterdruck erzeugen und so auch eine mittelgradig eingezogene Brustwarze in den Mund ziehen. Echte Schlupfwarzen, die sich bei Druck auf den Warzenhof noch weiter einziehen, treten insgesamt eher selten auf. Eine flache oder auch leicht eingezogene Brustwarze beeinträchtigt die Stillfähigkeit nicht unbedingt.¹⁴⁹

Jede Operation, auch kleine Eingriffe wie dieser, beinhaltet Risiken und Komplikationsmöglichkeiten. Zu möglichen Risiken der Korrektur eingezogener Brustwarzen zählen Infektionen, Blutungen und Narkosereaktionen. Außerdem kann die Stillfähigkeit auch bei einer Schlupfwarzenkorrektur mit geplanter Erhaltung der Milchgänge nicht garantiert werden.¹⁵⁰

Bei manchen Patientinnen ist die Schlupfwarzenkorrektur dank eines neuartigen, **minimalinvasiven** Verfahrens ganz ohne Schnitte möglich, denn die eingezogene Brustwarze wird mit Hilfe spezieller **Kanülen** von außen durch die Haut ohne die Bildung von unschönen Narben korrigiert.¹⁵¹

¹⁴⁸ Vgl. <http://www.plastische-chirurgie-aschaffenburg.de/brustschlupfwarzen.htm>

¹⁴⁹ Vgl. ebenda

¹⁵⁰ Vgl. ebenda

¹⁵¹ Vgl. <http://www.alamuti-scholz.de/schlupfwarzen.htm>

5.3.3. KORREKTUR VERGRÖßERTER BRUSTWARZEN

Zur Korrektur vergrößerter Brustwarzen stehen es verschiedene Techniken zur Verfügung, wobei deren Wahl von der nötigen Korrektur abhängt und eine Blockade der Ausführungsgänge zur Erhaltung der Stillfähigkeit vermieden werden sollte.¹⁵²

Üblicherweise werden die äußeren Schichten überschüssigen Gewebes in der Peripherie der Brustwarze entfernt und dadurch die Höhe der vorstehenden Brustwarze reduziert.

Eine weitere einfache und sichere Methode besteht in der Quer-Abtragung des überstehenden Brustwarzenanteils, wobei der restliche Anteil offen gelassen wird und sich die Haut nach einigen Tagen neu bildet und sich die Wunde schließt.

Alternative Methoden umfassen die keil- oder L-förmige Ausschneidung von Gewebe zur Reduktion des Volumens, wobei der Nachteil dieser Methoden in einem möglichen Verschluss der Milchausführungsgänge liegt und bei Frauen, die eventuell noch stillen möchten, unbedingt vermieden werden sollte.¹⁵³

5.3.4. DER EINGRIFF

Sowohl die Schlupfwarzenkorrektur als auch die Brustwarzenverkleinerung hinterlässt kaum sichtbare Narben, wird ambulant unter örtlicher Betäubung durchgeführt und dauert zwischen 30 Minuten und 2 Stunden. Die Kosten für einen derartigen Eingriff, die in manchen Fällen von der Krankenkasse übernommen werden, belaufen sich je nach Behandlungsaufwand und inklusive aller Nebenkosten auf ca. 800 bis 2000€. ¹⁵⁴

In den ersten Tagen nach dem Eingriff kann es zu leichten Schwellungen kommen. Nach 7 bis 10 Tagen werden die Nähte gezogen. Oft werden aber sich selbst auflösende Fäden benutzt, so dass eine schmerzhaft Fadenziehung vermieden wird. Komplikationen sind selten, und nur in den wenigsten Fällen kommt es zu Infektionen oder einer Beeinträchtigung der Stillfähigkeit.¹⁵⁵

¹⁵² Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 201

¹⁵³ Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 201f

¹⁵⁴ Vgl. <http://www.moderne-wellness.de/pages/koerperkorrekturen/schlupfwarzenkorrektur/schlupfwarzen.html>

¹⁵⁵ Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S.202

5.3.5. DAS RESULTAT



5.3.6. MÖGLICHE RISIKEN & KOMPLIKATIONEN

Bei Brustwarzenkorrekturen können folgende spezifische Komplikationen¹⁵⁶ eintreten:

- Durchblutungs- und Sensibilitätsstörung der Brustwarze
- Infektionen, Blutergüsse und Flüssigkeitsansammlungen
- unzureichende Korrektur
- gestörte Narbenbildung
- eine zu Stillunfähigkeit führende Verletzung der Ausführungsgänge

¹⁵⁶ Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 202

6. BRUSTREKONSTRUKTION NACH KREBSOPERATIONEN

Zwischen 1983 und 1999 ist die Anzahl der Brustkrebserkrankungen in Österreich um 27% angestiegen, was bedeutet, dass mittlerweile jede 9. Frau an Brustkrebs erkrankt. Obwohl sich auch die Behandlungsmethoden in diesem Zeitraum um vieles verbessert haben, ist Brustkrebs die häufigste Todesursache der Frau vor dem 65. Lebensjahr.¹⁵⁷

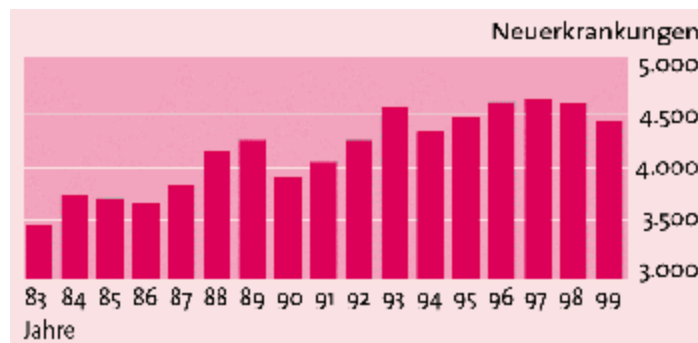


Abbildung 64:
Brustkrebsneuerkrankungen zwischen 1993 und 1999

6.1. DIE KRANKHEIT BRUSTKREBS

6.1.1. DIE ENSTEHUNG DER KRANKHEIT

Brustkrebs entsteht, wenn sich das Erbgut der Zellen der Brust verändert, was zu einem unkontrollierten Zellwachstum führt. Zellen der Milchgänge bzw. der Drüsenläppchen der Brust entarten, breiten sich im Drüsenkörper aus und wuchern zu einer Geschwulst. Die Zellen dieser als Mammakarzinom bezeichneten **bösartigen** Geschwulst (**Tumor**) verbreiten sich später im umgebenden Gewebe und zerstören dieses. Danach brechen sie in die Lymphbahnen, manchmal in die Blutgefäße ein, gelangen so in entferntere Körperteile, nisten sich dort ein und bilden Tochtergeschwülste, so genannte **Metastasen**. Am häufigsten treten Metastasen in den Knochen (Wirbelsäule, Becken, Rippen, Oberschenkel und Schädel) auf, dann in Lunge, Leber, Haut, Eierstöcken und Gehirn. Je nachdem, welche Zellart sich abnorm vermehrt, unterscheidet man verschiedene Formen von Brustkrebs.

Etwa 75% der Brusttumore sind keine bösartigen Tumore, d.h. kein Krebs, sondern **gutartige** Geschwülste.¹⁵⁸

¹⁵⁷ Vgl. <http://www.brustgesundheit.at/130.0.html>

¹⁵⁸ Vgl. Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004

Am häufigsten entsteht ein Mammakarzinom im oberen äußeren Teil der weiblichen Brust.¹⁵⁹

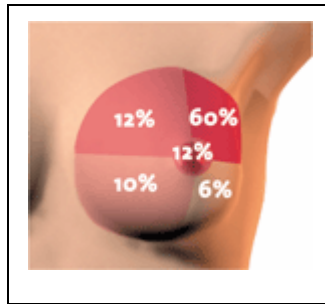


Abbildung 65:

Häufigkeit bösartiger Erkrankungen in den verschiedenen Bereichen der Brust

Wird ein bösartiger Tumor frühzeitig entdeckt und entfernt, bevor sich Metastasen gebildet haben, bestehen gute Heilungsaussichten.¹⁶⁰

6.1.2. DIE URSACHEN DER KRANKHEIT

Die Ursachen von Brustkrebs sind bislang nicht bekannt. Man konnte allerdings gesundheitsgefährdende Umstände, so genannte Risikofaktoren, ausmachen, bei deren Vorkommen ein erhöhtes Risiko, an Brustkrebs zu erkranken, besteht¹⁶¹:

- Weibliche Geschlechtshormone (Östrogene) können bei dafür empfindlichem Gewebe das Wachstum von Brustkrebs begünstigen. So erhöht ein sehr früher Beginn der Menstruation, ein spätes Einsetzen der Menopause und Fettleibigkeit nach den Wechseljahren (übergewichtige Frauen produzieren mehr Östrogen) das Risiko, an Brustkrebs zu erkranken.
- Ein ebenfalls erhöhtes Brustkrebsrisiko wurde bei Frauen festgestellt, die keine Kinder bekommen oder ihr erstes Kind spät (nach dem 30. Lebensjahr) geboren haben.
- Auch die erbliche Veranlagung spielt bei der Entstehung von Brustkrebs eine große Rolle. Bei Frauen, in deren näherer Verwandtschaft Frauen an Brustkrebs litten, ist das Erkrankungsrisiko höher. Vor allem bei jungen Frauen sind die beiden **BRCA-Brustkrebsgene** BRCA1 und BRCA2 für den vererbaren Brustkrebs verantwortlich. Ist bei einer Frau eines dieser Gene fehlerhaft, besteht ein erhöhtes Brustkrebsrisiko.
- Frauen, deren Brust einen hohen Anteil an Drüsengewebe enthält, erkranken häufiger an Brustkrebs.
- Fettreiche Ernährung und zu wenig sportliche Betätigung erhöhen das Brustkrebsrisiko.
- Eine langjährige Hormonsubstitutionstherapie in den Wechseljahren kann das Brustkrebsrisiko erheblich erhöhen.

¹⁵⁹ Vgl. <http://www.brustgesundheits.at/130.0.html>

¹⁶⁰ Vgl. <http://www.brustgesundheits.at/22.0.html>

¹⁶¹ Vgl. Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004

6.1.3. DIE ERKENNUNG DER KRANKHEIT

Die **Früherkennung** von Brustkrebs ist von äußerster Wichtigkeit, da die Heilungschancen umso höher sind, je kleiner das Karzinom ist.¹⁶²



Abbildung 66

Die monatliche Selbstuntersuchung und die jährliche Untersuchung durch den Arzt, die **Mammographie** und die Ultraschalluntersuchung sind die Grundpfeiler für die Erkennung von Brustkrebs.

Leider nehmen in Österreich zu wenige Frauen das Angebot der Früherkennungsuntersuchungen in Anspruch. Nur ca. 50% aller Frauen über 50 lassen zumindest einmal in ihrem Leben eine Mammographie durchführen. In den USA gehen dagegen 69% der Frauen jährlich zur Mammographieuntersuchung.¹⁶³

Anzeichen für eine Krebserkrankung¹⁶⁴ sind:

- neu aufgetretene, tastbare Knoten oder Verhärtungen in der Brust, die sich nach den Monatsblutungen nicht zurückbilden
- neu aufgetretene Unterschiede in Größe und Umfang der Brust
- ein unterschiedliches Verhalten der Brüste beim Heben der Arme
- Einziehung oder Hautveränderungen der Brustwarze
- einseitige wasserklare oder blutige Absonderungen aus der Brustwarze
- eine plötzlich auftretende, nicht mehr abklingende Rötung der Brust
- Knoten in der Achselhöhle oder Schwellung der Lymphknoten unter der Achsel

¹⁶² Vgl. <http://www.brustgesundheit.at/22.0.html>

¹⁶³ Vgl. ebenda

¹⁶⁴ Vgl. Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004 Enzyklopädie 2004

6.1.4. DIE DIAGNOSE

Die technische Standarduntersuchung zur Diagnostizierung der Krankheit ist die Mammographie. Mit Hilfe dieses Verfahrens, das Gewebsveränderungen und Kalkherde (so genannten **Mikrokalk**) als Ausdruck der Erkrankung zeigt, lassen sich auch noch nicht tastbare Knoten in der Brust erkennen. Vom 35. bis zum 40. Lebensjahr an sollte jede Frau alle zwei Jahre, Frauen über 40 und solche mit erhöhtem Brustkrebsrisiko jährlich diese **Röntgenuntersuchung** durchführen lassen. Bei jüngeren Frauen mit Verdacht auf Brustkrebs ist zusätzlich die Ultraschalluntersuchung (**Sonographie**) aussagekräftig. Liefern beide Methoden keine ausreichende Klärung, wird eine **Kernspintomographie** der Brust angefertigt. Den endgültigen Beweis, ob es sich um einen gut- oder bösartigen Knoten in der Brust handelt, erhält man jedoch nur durch eine gezielte Probeentnahme aus dem Knoten ohne Operation mit nachfolgender mikroskopischer Gewebeuntersuchung.¹⁶⁵

6.2. BEHANDLUNG & BRUSTREKONSTRUKTION

Zur Behandlung von Brustkrebs gibt es verschiedene Möglichkeiten, wobei die Therapie auf die jeweilige Erkrankungssituation der Patientin abgestimmt wird. Neben **Chemotherapie** und **Strahlentherapie** ist der chirurgische Eingriff das dritte wichtige Element in der **Brustkrebstherapie**. Dabei ist es von der Größe und dem Stadium des Tumors abhängig, ob Brust erhaltend operiert werden kann oder ob Teile der Brust oder sogar die gesamte Brust entfernt werden müssen.¹⁶⁶

Die Wiederherstellung der weiblichen Brust stellt heute einen festen Bestandteil bei der Behandlung von Brustkrebs nach erfolgter **Mastektomie** (Brustamputation) dar. Auf Grund der fortschreitenden Weiterentwicklungen im Bereich der Plastischen Chirurgie und der Verbesserung verschiedener Operationstechniken gelingt es heutzutage, eine Brust vollständig und symmetrisch nachzubilden, wodurch die Patientinnen eine in ihrem Aussehen nahezu perfekt rekonstruierte Brust erhalten.¹⁶⁷

Um die körperliche Integrität nach einer Brustkrebsoperation wieder herzustellen, hat die Plastische Chirurgie eine Reihe von Verfahren entwickelt, die sowohl für eine

¹⁶⁵ Vgl. Das Gesundheits-Lexikon 2005

¹⁶⁶ Vgl. Münker (1991), S. 242

¹⁶⁷ Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 202

Sofortrekonstruktion der Brust unmittelbar nach dem Eingriff als auch für eine Spätrekonstruktion 1 bis 2 Jahre nach der Operation geeignet sind.¹⁶⁸

Die **Rekonstruktive Brustchirurgie** zur Brustwiederherstellung nach Krebsoperationen stellt ein Grenzgebiet zwischen der Rekonstruktiven Chirurgie und der Ästhetischen Chirurgie dar, denn da in vielen Fällen nicht nur die kranke, sondern auch die gesunde Brust von der Form her korrigiert werden muss, um ein symmetrisches Ergebnis zu erzielen, müssen Operationsmethoden der Rekonstruktiven Chirurgie mit jenen der Ästhetischen kombiniert werden.¹⁶⁹

Das Prinzip einer Brustwiederherstellung besteht darin, fehlendes Gewebe zu ersetzen und gleichzeitig eine zufrieden stellende Form und Symmetrie herzustellen. Dazu bedarf es der Erfüllung folgender Aufgaben¹⁷⁰:

1. Kompensation eines bestehenden Hautmangels
2. Neuschaffung einer Brustkontur
3. Herstellung einer neuen Brustwarze
4. Wiederherstellung der vorderen Achselhöhlenfalte
5. Angleichung der Gegenseite zur Herstellung einer Symmetrie

Folgende Operationsverfahren, die vom Ausgangsbefund nach erfolgter Brustamputation abhängen, bieten sich zur Brustrekonstruktion an:

6.2.1. IMPLANTATREKONSTRUKTION

Bei der **Implantatrekonstruktion** unterscheidet man zwischen dem Einbringen einer Silikonprothese (dieses Verfahren ist nur dann möglich, wenn noch genügend Weichteilgewebe zur Abdeckung der Prothese vorliegt und wird dementsprechend nur in wenigen Fällen zur Anwendung gebracht) und der Implantation eines Expanders (diese Methode ist die am häufigeren angewandte).¹⁷¹

(Näheres zu Silikonimplantaten und deren Einbringung findet sich in Kapitel „5.1. Die Brustvergrößerung“, da dieses Verfahren bei dieser Methode der Brustrekonstruktion zum Tragen kommt.)

¹⁶⁸ Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 202

¹⁶⁹ Vgl. Münker (1991), S. 242

¹⁷⁰ Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 203

¹⁷¹ Vgl. ebenda

Die Expandermethode, die einen intakten und ausreichenden Gewebsmantel über der implantierten Prothese voraussetzt, beinhaltet die Dehnung der nach der Brustentfernung verbliebenen Weichteile (Muskel und Haut) mittels eines auffüllbaren Ballons (Expander), der sukzessive aufgefüllt und nach drei bis sechs Monaten durch ein definitives, meist etwas kleineres Silikonimplantat ersetzt wird. Zuletzt werden schließlich die Brustwarze und der Warzenhof aus körpereigenem Gewebe wiederhergestellt.

Das Brustrekonstruktion mittels Implantat kann sowohl in der gleichen Operation nach erfolgter Brustentfernung vorgenommen werden, als auch im Falle einer bereits zu einem früheren Zeitpunkt vorgenommenen Brustentfernung, falls die Patientin noch keiner Strahlentherapie unterzogen wurde.¹⁷²

Der Vorteil der Verwendung von Brustimplantaten ist der gegenüber den beiden anderen, im Folgenden beschriebenen Techniken der Eigengewebsrekonstruktion deutlich geringere operative Aufwand, das geringere perioperative Transfusions- und Operationsrisiko und die Möglichkeit der individuellen Anpassung der Implantatgröße an die Wünsche der Patientin. Außerdem entstehen keine neuen Narben am Körper. Der Nachteil dieser Methode besteht darin, dass die Patientinnen die neue Brust oft als Fremdkörper oder nicht vollends als zu ihnen gehörig betrachten. Die allein durch Implantate wieder aufgebaute Brust hat meist eine „jugendliche Form“, so dass eine Angleichung der gesunden Brust durch eine Reduktion, Mastopexie oder Augmentation erforderlich wird.¹⁷³

6.2.1.1. DER EINGRIFF

Diese Technik macht zunächst eine Dehnung des Gewebes erforderlich, da durch die Entfernung der Brust ein großes Volumen- und Hautdefizit entstanden ist, welches zunächst behoben werden muss. Dazu wird entweder über oder unter dem großen Brustmuskel eine auffüllbare Expanderprothese eingebracht. Diese Prothese besitzt ein als Port bezeichnetes Ventil, welches von einer flexiblen Membran bedeckt wird. Durch diesen Port, der unter der Haut liegt und problemlos lokalisiert werden kann, wird das Implantat sukzessive ein bis zwei Mal wöchentlich im Verlauf von ein bis zwei Monaten nach seiner Einlage jeweils mit 20 bis 50 Milliliter physiologischer Kochsalzlösung befüllt. Dazu wird er mit einer sterilen Nadel durch die Haut

¹⁷² Vgl. <http://www.brustkrebs-chirurgie.ch/de/Brust-Implantatrekonstruktion>

¹⁷³ Vgl. <http://www.meduniwien.ac.at/brustrekonstruktion/index.php?id=13&language=0>

angestochen, was aber kaum Schmerzen bereitet. Durch die Zunahme des Volumens der Expanderprothese wird die darüber liegende Haut gedehnt, was die Voraussetzung für den nächsten operativen Schritt, die Einbringung des definitiven Implantats, schafft. Bei diesem Eingriff wird die Expanderprothese durch ein endgültiges Brustimplantat gewünschten Volumens ersetzt, und gleichzeitig werden auch Formkorrekturen an der rekonstruierten Brust vorgenommen, wie die Schaffung einer neuen unteren Brustumschlagsfalte. Darüber hinaus erfolgt in den meisten Fällen eine kosmetische Angleichung der anderen Brust, und in einzelnen Fällen werden sogar die die Brustwarze und der Warzenvorhof wiederhergestellt.¹⁷⁴

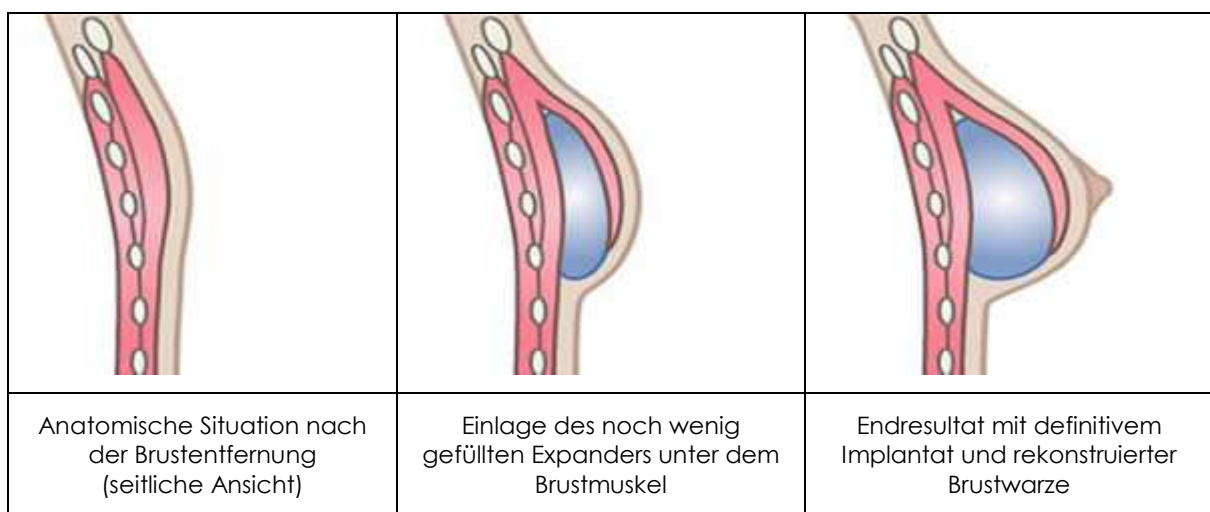
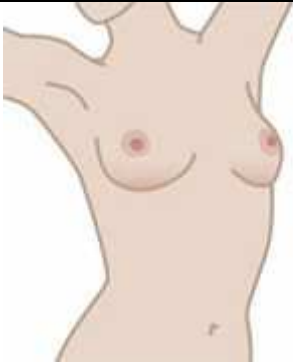
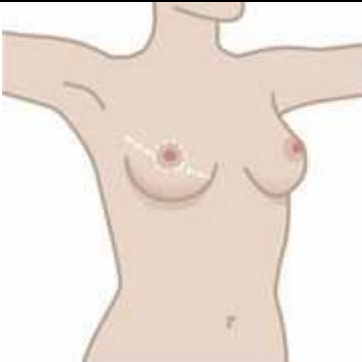
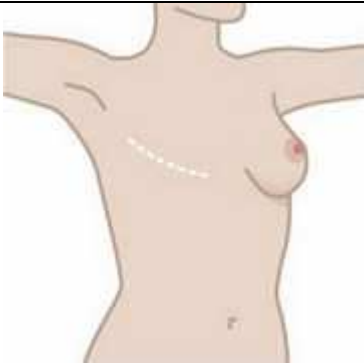
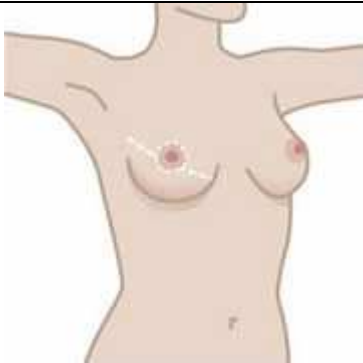
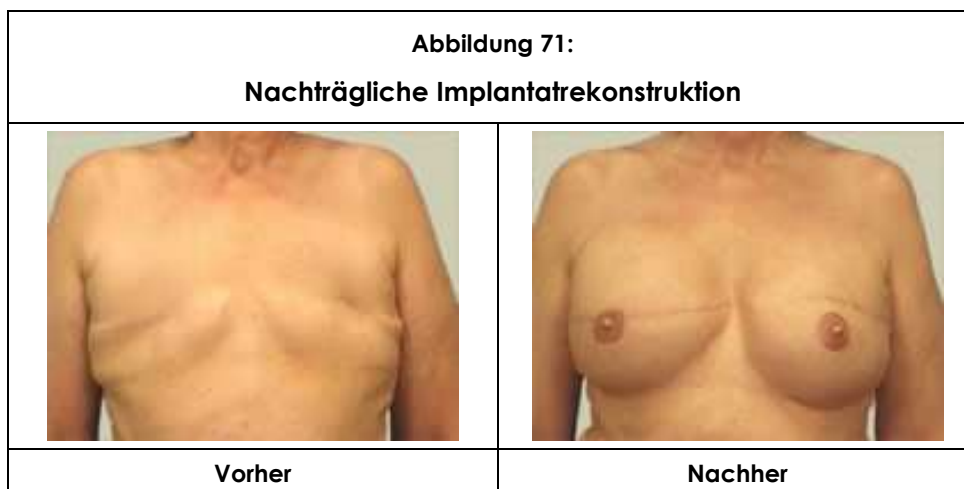
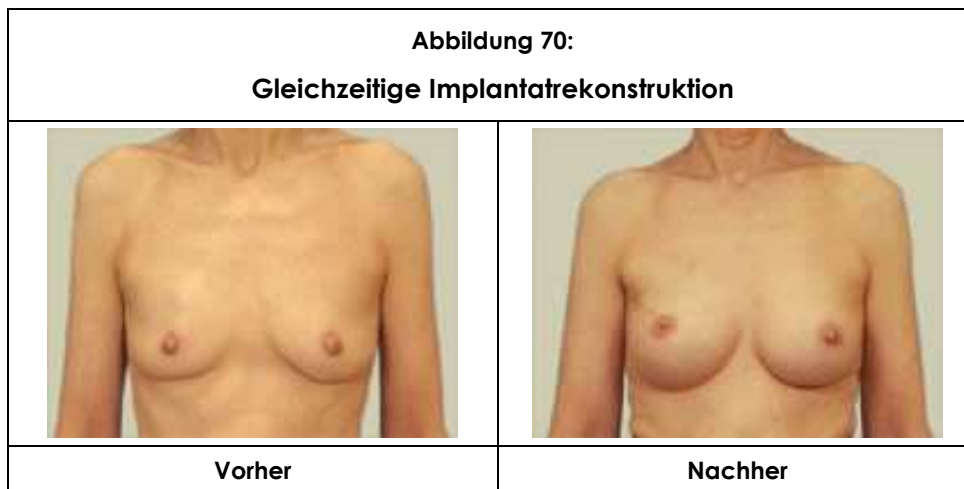


Abbildung 67

¹⁷⁴ Vgl. http://www.klinikum-darmstadt.de/Kliniken_und_Institute/Kliniken/Frauenklinik/Diagnostik_und_Therapie/Operative_Gyn/Operative_Gynaekologie_und_Onkologie_Rekonstruktiv.htm

Abbildung 68: Brustentfernung & gleichzeitiger Brustwiederaufbau	
	
Abbildung 69: Nachträglicher Brustwiederaufbau	
	
Ansicht vor der Brustrekonstruktion	Ansicht nach fertig gestellter Brustrekonstruktion

6.2.1.2. DAS RESULTAT



6.2.1.3. MÖGLICHE RISIKEN & KOMPLIKATIONEN

Sowohl die perioperativen als auch die Spätrisiken eines Brustwiederaufbaus mittels Expander und Implantat sind relativ gering. Nur in den wenigsten Fällen kommt es zu folgenden Komplikationen¹⁷⁵:

- Nachblutungen in die Implantathöhle
- Infektion der Implantathöhle durch Hautkeime
- Entwicklung einer höhergradigen Kapselfibrose und Implantatruptur

¹⁷⁵ Vgl. [http://www.klinikum-darmstadt.de/Kliniken_und_Institute/Kliniken/Frauenklinik/Diagnostik_und_Therapie/Operative Gyn/Operative Gynaekologie und Onkologie Rekonstruktiv.htm](http://www.klinikum-darmstadt.de/Kliniken_und_Institute/Kliniken/Frauenklinik/Diagnostik_und_Therapie/Operative_Gyn/Operative_Gynaekologie_und_Onkologie_Rekonstruktiv.htm)

6.2.2. REKONSTRUKTION MIT EIGENGeweBE

Bei der Brustrekonstruktion mit körpereigenem Gewebe wird Gewebe vom Rücken oder Unterbauch verpflanzt. Dabei kann das Gewebe entweder an seinen Blutgefäßen gestielt, d.h. durch einen Hauttunnel, in den Brustbereich verschoben werden, oder es wird am ursprünglichen Ort abgetrennt und die versorgenden Blutgefäße werden in der Empfängerregion mikrochirurgisch wieder angeschlossen. Ein solcher Eingriff zeichnet sich durch eine höchst anspruchsvolle Operationstechnik aus.¹⁷⁶

Verpflanzte Gewebeteile, die aus Muskel, Fett und Haut bestehen, werden im medizinischen Fachjargon meist als „Lappen“ bezeichnet. Ist der Lappen „gestielt“, bedeutet das, dass der Gewebeblock mit dem ihn versorgenden Blutgefäß verbunden bleibt. Handelt es sich hingegen um einen „freien“ Lappen, wird das den Lappen versorgende Blutgefäß durchtrennt und der entnommene Gewebeblock an einer anderen Stelle des Körpers anschließend mikrochirurgisch an ein Blutgefäß angeschlossen.¹⁷⁷

Zur Rekonstruktion der weiblichen Brust durch die Verlagerung körpereigenen Gewebes in die Region der ehemaligen Brustdrüse steht eine Vielzahl von Verfahren zur Verfügung. Letztendlich stellen aber zwei Techniken die am häufigsten angewandten Verfahren zum Brustwiederaufbau dar: die **Rekonstruktion mit Bauchhaut** (TRAM-Lappen) und die **Rekonstruktion mit Rückenmuskel** (Latissimus dorsi-Lappen).¹⁷⁸

6.2.2.1. REKONSTRUKTION MIT BAUCHHAUT

Das Prinzip dieser Technik des Brustwiederaufbaus, die den Plastischen ChirurgInnen seit Mitte der 1980er Jahre zur Verfügung steht, besteht in der Verpflanzung von Haut und Unterhautfettgewebe aus der vorderen Bauchregion (TRAM-Lappen) in die Region der amputierten Brust. Für diesen Brustwiederaufbau mit Eigengewebe vom Unterbauch stehen der gestielte und der freie Unterbauchlappen zur Verfügung.¹⁷⁹

¹⁷⁶ Vgl. <http://www.meduniwien.ac.at/brustrekonstruktion/index.php?id=12&language=0>

¹⁷⁷ Vgl. ebenda

¹⁷⁸ Vgl. ebenda

¹⁷⁹ Vgl. http://www.klinikum-darmstadt.de/Kliniken_und_Institute/Kliniken/Frauenklinik/Diagnostik_und_Therapie/Operative_Gyn/Operative_Gynaekologie_und_Onkologie_Rekonstruktiv.htm

1. Gestielter Unterbauchlappen (TRAM-Lappen)

Das erste erfolgreiche Verfahren zur Brustrekonstruktion mit Eigengewebe stellte der gestielte TRAM-Lappen dar. Bei dieser Methode wird ein großer querverlaufender, spindelförmiger, aus Haut und Fettgewebe bestehender Gewebeblock vom Unterbauch mobilisiert, der mit einem der beiden geraden Bauchmuskeln verbunden bleibt, um die Durchblutung sicherzustellen. Anschließend wird die Haut zwischen der zu rekonstruierenden Brust und dem Unterbauch tunneliert und der Lappen durch diesen Tunnel in den Brustbereich verschoben. Die Stelle am Unterbauch, aus der der Gewebeblock entnommen wurde, kann direkt verschlossen werden, und mit dem so gewonnenen Gwebematerial kann nun die neue Brust geformt werden.

Für einige Patientinnen stellt dieses Verfahren nach wie vor immer die erste Wahl dar, obwohl in den letzten Jahren die gestielten zugunsten der freien Lappenplastiken deutlich weniger Anwendung fanden. Besonders bei stark übergewichtigen Patientinnen oder Raucherinnen kann es zu einer Mangel durchblutung des Lappens kommen, was die Gefahr des Lappen(-teil)verlustes signifikant erhöht. Außerdem wird bei dieser Methode ein Bauchmuskel „geopfert“, wodurch die Bauchwand geschwächt wird.¹⁸⁰

2. Freier Unterbauchlappen (freier TRAM-Lappen)

Der entscheidende Unterschied des freien im Vergleich zum gestielten TRAM-Lappen besteht in der Tatsache, dass die Blutgefäße, die den Lappen versorgen, durchtrennt und an geeignete Blutgefäße der Brustwand oder der Achselhöhle mikrochirurgisch angeschlossen werden, was mit Hilfe eines Operationsmikroskops geschieht. Die Vorteile gegenüber dem gestielten Lappen liegen einerseits in der kräftigeren Durchblutung des Lappens und andererseits darin, dass nur ein kleiner Teil des geraden Bauchmuskels geopfert wird, was die Bauchwand weniger schwächt und eine schnellere Erholung und Mobilisierung der Patientin nach der Operation begünstigt. Der größte Nachteil besteht darin, dass das Überleben des Lappens davon abhängt, wie gut die Blutgefäße wiederangeschlossen wurden, was die Notwendigkeit von mikrochirurgisch trainierten Operateurlinnen bekräftigt.¹⁸¹

Der Vorteil der TRAM-Lappen-Methode besteht darin, dass gleichzeitig das Volumen, die Konsistenz und die Form der entfernten Brust wieder aufgebaut werden kann. Weiters bietet dieses Verfahren auch die Möglichkeit, große voluminöse Brüste mit

¹⁸⁰ Vgl. <http://www.meduniwien.ac.at/brustrekonstruktion/index.php?id=12&language=0>

¹⁸¹ Vgl. ebenda

einer natürlichen Ptose zu rekonstruieren, so dass eine angleichende Verkleinerungs- oder Reduktionsplastik der Gegenseite nicht unbedingt notwendig sein muss.

Ein weiterer Vorteil ist, dass die Patientin eine neue Brust aus ihrem eigenen Körpergewebe erhält, so dass die Akzeptanz der neuen Brust durch die Patientin sehr hoch ist.

Falls außerdem eine Bestrahlung der Region der ehemaligen Brust erforderlich sein sollte, kann diese nach einer TRAM-Lappen-Rekonstruktion problemlos durchgeführt werden.¹⁸²

Die Nachteile der TRAM-Lappentechnik sind das aufwändige, mehrere Stunden dauernde Operationsverfahren und das Hinterbleiben einer sehr langen, horizontalen Narbe im der unteren Bauchregion zwischen Nabel und Schambeinfuge, auch wenn das kosmetische Ergebnis dem einer Bauchdeckenreduktionsplastik völlig gleicht.¹⁸³

Voraussetzung für diese Methode ist einerseits das Vorhandensein von ausreichend Gewebe zur Rekonstruktion (bei sehr schlanken Frauen, die noch kein Kind zur Welt gebracht haben, kann der TRAM-Lappen oftmals nicht verwendet werden), andererseits darf die arterielle Blutversorgung im Bereich der unteren, vorderen Bauchdecke nicht durch frühere chirurgische Eingriffe unterbunden worden sein.¹⁸⁴

6.2.2.1.1. DER EINGRIFF

Während des 4- bis 6-stündigen Eingriffs, der unter Vollnarkose erfolgt und bei dem der Patientin fast immer ein bis zwei **Erythrozytenkonzentrate** verabreicht werden müssen, wird die neue Brust aus Haut- und Unterhautfettreserven geformt und mit den verbliebenen Brustweichteilen zu einer Einheit zusammengefügt. Die Bauchhaut ersetzt auch die bei der Brustkrebsoperation entfernte Brusthaut. Zusammen mit dem darunter liegenden Fettgewebe erhält die Brust wieder eine natürliche Größe und Ausdehnung. Am Unterbauch werden die übrig gebliebenen Weichteile schließlich mit einer Bauchstraffung geformt, wodurch als Begleiterscheinung eine meist erwünschte Verbesserung der Bauchkontur erfolgt.¹⁸⁵

¹⁸² Vgl. http://www.klinikum-darmstadt.de/Kliniken_und_Institute/Kliniken/Frauenklinik/Diagnostik_und_Therapie/Operative_Gyn/Operative_Gynaekologie_und_Onkologie_Rekonstruktiv.htm

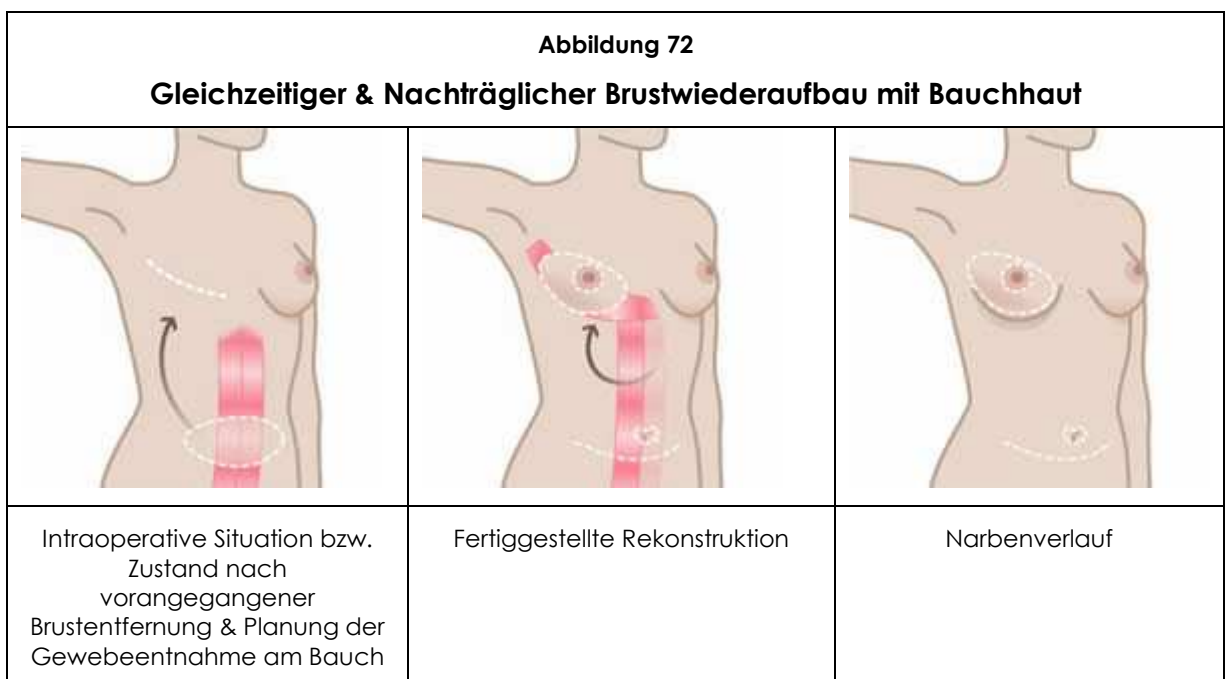
¹⁸³ Vgl. <http://www.meduniwien.ac.at/brustrekonstruktion/index.php?id=12&language=0>

¹⁸⁴ Vgl. http://www.klinikum-darmstadt.de/Kliniken_und_Institute/Kliniken/Frauenklinik/Diagnostik_und_Therapie/Operative_Gyn/Operative_Gynaekologie_und_Onkologie_Rekonstruktiv.htm

¹⁸⁵ Vgl. ebenda

Da die TRAM-Lappen-Technik nur bei Frauen mit gesundem Kreislauf angewendet werden kann, ist diese Methode für Patientinnen mit schwachem Herzen oftmals nicht geeignet.¹⁸⁶

Der stationäre Aufenthalt im Krankenhaus beträgt 8 bis 10 Tage. Nach dem Eingriff muss für rund 3 Monate eine Bauchbandage zur Abstützung der Bauchwand getragen werden, und Spitzenbelastungen der Bauchdecke sind bis zu 6 Monate nach der Operation zu vermeiden. Die durchschnittliche Rekonvaleszenzzeit beläuft sich auf 6 bis 8 Wochen.¹⁸⁷



¹⁸⁶ Vgl. http://www.klinikum-darmstadt.de/Kliniken_und_Institute/Kliniken/Frauenklinik/Diagnostik_und_Therapie/Operative_Gyn/Operative_Gynaekologie_und_Onkologie_Rekonstruktiv.htm

¹⁸⁷ Vgl. <http://www.meduniwien.ac.at/brustrekonstruktion/index.php?id=12&language=0>

6.2.2.1.2. DAS RESULTAT

Diese Technik, bei der es sich um die aufwändigste aller Methoden handelt, führt zu sehr schönen Ergebnissen:

Abbildung 73: Gleichzeitige Brustrekonstruktion mit Bauchhaut	
	
Abbildung 74: Nachträgliche Brustrekonstruktion mit Bauchhaut	
	
Abbildung 75 Bauchansicht nach der Gewebeentnahme	
	
Vorher	Nachher

6.2.2.1.3. KOMPLIKATIONEN & RISIKEN

Die Risiken eines Brustwiederaufbaus mittels TRAM-Lappen sind sehr gering. Nur in den wenigsten Fällen kommt es zu folgenden Komplikationen¹⁸⁸:

- Bauchdeckenbruch (dieser kann aber problemlos durch einen kurzen Eingriff behoben werden)
- Nichteinheilung des TRAM-Lappens in der neuen Körperregion
- Absterben von Gewebe aus den Randbezirken des TRAM-Lappens

¹⁸⁸ Vgl. http://www.klinikum-darmstadt.de/Kliniken_und_Institute/Kliniken/Frauenklinik/Diagnostik_und_Therapie/Operative_Gyn/Operative_Gynaekologie_und_Onkologie_Rekonstruktiv.htm

6.2.2.2. REKONSTRUKTION MIT RÜCKENMUSKEL

Die Rekonstruktion der Brust mit Rückenmuskelgewebe, die auch als Latissimus dorsi-Lappentechnik bezeichnet wird, ist im Vergleich zur TRAM-Methode technisch wesentlich weniger aufwändig, und die Erfolgsquote der Einheilung des Eigengewebslappens in die vordere Thoraxwand ist sehr hoch. Die Voraussetzung für die Verwendung des Latissimus dorsi-Lappens ist die Erhaltung der Durchblutung des Latissimus dorsi-Muskels in der Achselregion.

Mit der Masse des Latissimus dorsi-Lappens kann allerdings nur dann eine vollständige neue Brust rekonstruiert werden, wenn das Volumen der zu rekonstruierenden Brust eher gering und die Patientin nicht allzu schlank ist.¹⁸⁹

In den meisten Fällen wird der Latissimus dorsi-Lappen benutzt, um einerseits größere Hautschädigungen der vorderen Thoraxwand auszugleichen oder das nach einer umfassenden, Brust erhaltenden Therapie, in deren Verlauf Teile der erkrankten Brust entfernt wurden, entstandene Volumen- und Hautdefizit auszugleichen, und andererseits, um die Voraussetzung von genügend vorhandenem Gewebe für die Verwendung eines Brustimplantats zu schaffen. Eine kosmetische Angleichung der gesunden Brust, falls von der Patientin gewünscht, ist bei Anwendung dieser Methode fast immer erforderlich.¹⁹⁰

6.2.2.2.1. DER EINGRIFF

Bei dieser Technik wird ein durchbluteter Gewebeteil (flächiger Muskel mit Hautinseln), das aus dem Rücken etwa im Dreieck zwischen der Wirbelsäule, dem Unterrand des Schulterblatts und dem hinteren Beckenkamm entnommen wird, in die Brustregion transferiert, indem dieser zuerst von der Unterlage abgelöst und dann von hinten nach vorne gedreht wird. Mit diesem Gewebe wird die neue Brust geformt. Da der obere Gefäßstiel hierbei nicht durchtrennt wird, ist die Blutversorgung dauerhaft gewährleistet, was einen mikrochirurgischen Anschluss im Empfängerbereich deshalb nicht erforderlich macht.¹⁹¹

Da der Latissimus dorsi-Lappen aufgrund des dünnen Rückenmuskels und der schmalen Fettschicht deutlich dünner ist als ein Lappengewebeblock aus dem

¹⁸⁹ Vgl. http://www.klinikum-darmstadt.de/Kliniken_und_Institute/Kliniken/Frauenklinik/Diagnostik_und_Therapie/Operative_Gyn/Operative_Gynaekologie_und_Onkologie_Rekonstruktiv.htm

¹⁹⁰ Vgl. ebenda

¹⁹¹ Vgl. http://www.brustkrebs-chirurgie.ch/de/Brust_Rekonstruktion_mit_Rueckenmuskel

Bauchbereich, wird diese Rekonstruktionstechnik je nach zu rekonstruierendem Brustvolumen häufig mit einem Brustimplantat kombiniert. Grundsätzlich eignet sich diese Lappentechnik zur reinen Eigengeweberekonstruktion nur für schlanke Patientinnen mit einer kleineren Brust. Zur Wiederherstellung einer größeren Brust ist zusätzlich ein Implantat notwendig. Die Latissimus dorsi-Lappentechnik ist darüber hinaus besonders für ältere Patientinnen sowie für starke Raucherinnen geeignet.¹⁹²

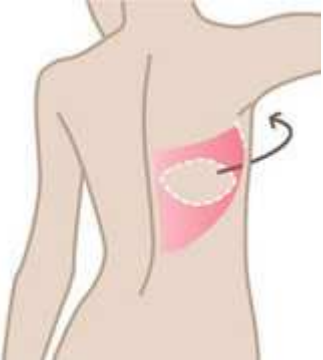
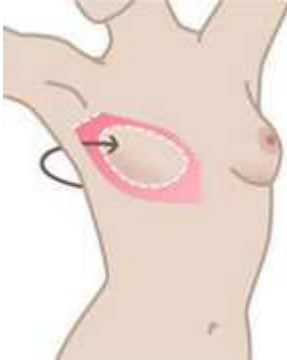
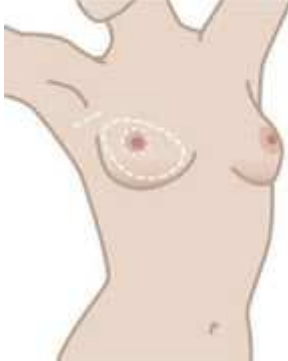
Die Patientinnen haben nach der Operation eine schräg verlaufende Narbe am Rücken, die sich aber gut verdecken lässt. Die Funktion des zur Brustrekonstruktion verwendeten Muskels kann durch die verbliebenen Rückenmuskeln sehr gut ausgeglichen werden und kommt nicht zu bleibenden Funktionsausfällen, lediglich ein gewisses Spannungsgefühl am Rücken kann für einige Monate fortbestehen.¹⁹³

Diese Lappenoperation ist ein relativ sicheres Verfahren, das für die Rekonstruktion einer kleineren Brust und zum Ausgleich einer teillamputierten Brust sehr gut geeignet ist. Für das Erreichen eines größeren Brustvolumens ist allerdings die Kombination mit einem Brustimplantat erforderlich. Die durchschnittliche Operationsdauer liegt zwischen 2 und 4 Stunden, der stationäre Aufenthalt im Krankenhaus beträgt ca. 5 bis 7 Tage, und die durchschnittliche Rekonvaleszenzzeit beträgt 3 bis 4 Wochen.¹⁹⁴

¹⁹² Vgl. <http://www.meduniwien.ac.at/brustrekonstruktion/index.php?id=12&language=0>

¹⁹³ Vgl. ebenda

¹⁹⁴ Vgl. ebenda

Abbildung 76 Gleichzeitiger & Nachträglicher Brustwiederaufbau mit Rückenmuskel	
	
Der flache Rückenmuskel mit Hautinsel wird, an den Gefäßen gestielt, nach vorne rotiert, um dort fehlende Haut und Weichteil zu ersetzen	
	
Narbenverlauf nach fertig gestellter Rekonstruktion	Narbenverlauf an der Entnahmestelle am Rücken

6.2.2.2.2. DAS RESULTAT

Abbildung 77: Gleichzeitige Brustrekonstruktion mit Rückenmuskel	
	
Vorher	Nachher
Abbildung 78: Nachträgliche Brustrekonstruktion mit Rückenmuskel	
	
Abbildung 79: Rückenansicht nach der Gewebeentnahme	
	
Vorher	Nachher

6.2.2.2.3. MÖGLICHE KOMPLIKATIONEN & RISIKEN

Die Risiken der Latissimus dorsi-Lappentechnik sind sehr gering. Nur in den wenigsten Fällen müssen Erythrozytenkonzentrate verabreicht werden, und ein Verlust des gesamten Lappens ist äußerst rar.¹⁹⁵

¹⁹⁵ Vgl. http://www.klinikum-darmstadt.de/Kliniken_und_Institute/Kliniken/Frauenklinik/Diagnostik_und_Therapie/Operative_Gyn/Operative_Gynaekologie_und_Onkologie_Rekonstruktiv.htm

6.2.3. REKONSTRUKTION DER BRUSTWARZE & DES WARZENHOFS

Zur Komplettierung des möglichst natürlichen Erscheinungsbildes der wiederhergestellten Brust ist eine **Rekonstruktion der Brustwarze und des Warzenhofs** (Mamillen-Areola-Komplex) erforderlich. Die Methoden der Brustwarzen- und Warzenhofrekonstruktion umfassen kleinere chirurgische Eingriffe, die oftmals sogar lediglich unter Lokalanästhesie durchgeführt werden können.¹⁹⁶

Die Wiederherstellung von Brustwarze und Warzenvorhof sollte frühestens drei Monate nach der Rekonstruktion der Brust durchgeführt werden und ist je nach Verfahren auch ambulant und in örtlicher Betäubung möglich. Eine eventuell geplante Angleichung der gesunden Brust wird in vielen Fällen in derselben Operation durchgeführt.¹⁹⁷

Zur **Rekonstruktion der Brustwarze** wird entweder die Hälfte der gesunden Brustwarze entnommen und auf die rekonstruierte Brust transplantiert, was ein relativ symmetrisches Erscheinungsbild beider Brustwarzen ermöglicht, oder es wird aus der Haut der rekonstruierten Brust eine Brustwarze geformt.¹⁹⁸

Weniger häufig angewendete Verfahren umfassen z. B. die Transplantation anderer Körperbestandteile wie Teile des Ohrläppchens oder der Zehenbeere.

Die Heilungsquote der frei transplantierten Gewebeteile beträgt normalerweise 100%.¹⁹⁹

Die **Rekonstruktion des Warzenhofs** erfolgt entweder mittels eines Hauttransplantats aus dem Schrittbereich, da die Hautpigmentierung dieser Region häufig der natürlichen Farbe der Brustwarze entspricht, oder durch Tätowieren, wobei der Warzenhof in der passenden individuellen Hautfarbe und Größe nachgeahmt wird.²⁰⁰

¹⁹⁶ Vgl. http://www.klinikum-darmstadt.de/Kliniken_und_Institute/Kliniken/Frauenklinik/Diagnostik_und_Therapie/Operative_Gyn/Operative_Gynaekologie_und_Onkologie_Rekonstruktiv.htm

¹⁹⁷ Vgl. <http://www.meduniwien.ac.at/brustrekonstruktion/index.php?id=15&language=0>

¹⁹⁸ Vgl. ebenda

¹⁹⁹ Vgl. http://www.klinikum-darmstadt.de/Kliniken_und_Institute/Kliniken/Frauenklinik/Diagnostik_und_Therapie/Operative_Gyn/Operative_Gynaekologie_und_Onkologie_Rekonstruktiv.htm

²⁰⁰ Vgl. <http://www.meduniwien.ac.at/brustrekonstruktion/index.php?id=15&language=0>

III. THEORETISCHER TERMINOLOGISCHER TEIL

1. GRUNDZÜGE DER TERMINOLOGIELEHRE

Im Folgenden werden die wichtigsten Elemente der Terminologielehre, die für das Verständnis der vorliegenden Arbeit von großer Wichtigkeit sind und deren Bedeutung terminologischen Laien im Normalfall gänzlich unbekannt ist, definiert und erklärt.

1.1. Terminologie & Terminologearbeit

Während Terminologie zunächst als „*Fachwortschatz eines bestimmten Gebiets*“ verstanden werden kann, wird Terminologie in der Norm DIN 2342 aus dem Jahre 1992 als „*der Gesamtbestand der Begriffe und ihrer Benennungen in einem Fachgebiet*“²⁰¹ definiert.

Terminologie ist ein Teil der Sprache in einem Fachgebiet und kann damit als ein Teil von Fachsprache verstanden werden. Dies bedeutet, dass jedes Fachgebiet über seine eigene Terminologie verfügt und es daher nicht eine einzige Fachsprache, sondern eine größere Zahl unterschiedlicher Terminologien gibt.²⁰²

Unter Terminologearbeit versteht man „*die Erarbeitung, Bearbeitung oder Verarbeitung von Terminologie*“, die „*in sehr unterschiedlichen Bereichen geleistet*“ wird und deren Ziele „*je nach Tätigkeitsgebiet stark divergieren*“ können.²⁰³

Terminologearbeit kann in lediglich einer bestimmten Sprache oder aber auch vergleichend in zwei oder mehr Sprachen (wie im Falle der vorliegenden Arbeit) geleistet werden.

1.2. Fachliche Kommunikation & Terminologie

Da in den letzten Jahrzehnten Wissenschaft und Technik immer mehr an Bedeutung gewonnen haben, es auf allen Gebieten der Wissenschaft zunehmend zu Spezialisierungen kommt und die Innovationsrate in vielen Fachgebieten steigt, wird

²⁰¹ zitiert in Arntz/ Picht/ Mayer (2002), S.10

²⁰² Vgl. ebenda

²⁰³ Ebenda, S. 3

der fachbezogenen Kommunikation ein hoher Stellenwert beigemessen und es herrscht ein hoher Bedarf an differenzierten Fachwortschätzen (Terminologien).

Aufgrund der Zunahme menschlichen Wissens hat sich auch der Umfang der Fachwortbestände erweitert. Dieser Umstand hat zur Folge, dass es nicht nur zwischen Laien, sondern auch zwischen Experten sowohl verschiedener als auch gleicher Fachgebiete zu Verständigungsschwierigkeiten kommen kann.

Aus diesem Grund ist es von großer Wichtigkeit, neue Fachwörter nach ihrer Entstehung so bald als möglich zu erfassen, ihre exakte Bedeutung zu klären und ihre Definition festzulegen.

Die Bedeutungserklärung neuer Fachwörter ist vor allem deshalb wichtig, weil die Sprache zur Benennung der Vielzahl der bereits vorhandenen Begriffe, zu denen ständig weitere hinzukommen, nur eine begrenzte Anzahl von Benennungselementen aufweist.

Diese Schwierigkeiten, die bereits bei der Kommunikation innerhalb einer einzigen Sprache auftreten, nehmen beträchtlich zu, wenn die an der Kommunikation Beteiligten verschiedene Sprachen sprechen, was auf internationaler Ebene in allen Fachgebieten heute bereits ein alltägliches Phänomen darstellt.

Aufgrund der Tatsache, dass die Menge der zu übersetzenden Texte ständig zunimmt und auch deren Schwierigkeitsgrad kontinuierlich steigt, stellt es für die Verfasser von Wörterbüchern ein schier unüberwindliches Hindernis dar, fachsprachliche Wörterbücher sowohl in qualitativer als auch in quantitativer Hinsicht auf den neuesten Stand zu bringen.

Fachtexte können jedoch nur dann erfolgreich übersetzt werden, wenn den ÜbersetzerInnen der Wortschatz des betreffenden Fachgebiets zur Verfügung steht. Aus diesem Grund ist es für ÜbersetzerInnen von enormer Wichtigkeit, sich vor dem eigentlichen Übersetzen mit der jeweiligen Fachterminologie vertraut zu machen. Wenn den ÜbersetzerInnen das betreffende Fachgebiet nur unzureichend bekannt ist und sie Schwierigkeiten mit terminologischem Arbeiten haben, kann diese Vorarbeit sehr zeitintensiv ausfallen.

Dies hat zur Entstehung des Berufs der TerminologInnen geführt, deren Aufgabe darin besteht, Fachwortbestände zu sammeln, zu systematisieren und zu bearbeiten, um sie für ÜbersetzerInnen zugänglich zu machen, was deren Arbeit um ein Vielfaches erleichtert. TerminologInnen beraten darüber hinaus ExpertInnen bei der Erarbeitung und Beurteilung einsprachiger Terminologien.

Der Vergleich von Fachwortschätzen in verschiedenen Sprachen und die Entwicklung neuer Terminologien spielen nicht nur für SprachmittlerInnen eine wichtige Rolle, sondern sind in allen Bereichen des Technologietransfers von besonderer Bedeutung. Aus der Tatsache, dass aber zwischen verschiedenen Sprachräumen Unterschiede bezüglich des wissenschaftlich-technischen Entwicklungsstands herrschen und verschiedenen Sprachen zwangsläufig verschiedene sprachliche Ausdrucksmittel zur Vermittlung von Wissen zur Verfügung stehen, ergeben sich gewisse Schwierigkeiten.

Auf der Ebene von Wissenschaft und Forschung verläuft der Wissenstransfer in den meisten Fällen reibungslos, da genügend Sprachkenntnisse vorhanden sind, doch wenn Forscher, Wissenschaftler und Ingenieure aus sprachlichen Gründen keinen direkten Zugang zu neuem Wissen haben, gestaltet sich dieser Transferprozess als äußerst kompliziert und problematisch.

Dies setzt voraus, dass FachübersetzerInnen mit den Grundlagen des terminologischen Arbeitens vertraut sind und gewisse terminologische Arbeitsmethoden beherrschen.²⁰⁴

²⁰⁴ Vgl. Arntz/ Picht/ Mayer (2002), S. 1ff

1.3. Allgemeine Grundlagen der Terminologielehre

Da es sich bei der vorliegenden Arbeit um eine Terminologearbeit handelt, werden im Folgenden die wichtigsten Begriffe der Terminologielehre und –arbeit, die für das Verständnis und die richtige Anwendung des Glossars, das den größten Teil dieser Arbeit darstellt, unerlässlich sind, erklärt.

Die Terminologielehre wird in der Norm DIN 2342 „Begriffe der Terminologielehre – Grundbegriffe“ (Teil 1, 1992) als „die Wissenschaft von den Begriffen und ihren Benennungen im Bereich der Fachsprachen“²⁰⁵ definiert.

Die Terminologielehre ist eine verhältnismäßig junge Disziplin, denn obwohl im Laufe der Jahrhunderte immer wieder einzelne Forscher und Wissenschaftler bemüht waren, die Ausdrucksmittel ihres jeweiligen Fachgebiets zu systematisieren, kam es erst Mitte des 19. Jahrhunderts zu einer breit angelegten systematischen Beschäftigung mit Terminologiefragen.

Die zu dieser Zeit einsetzende Technisierung und der damit verbundene immer intensivere Warenaustausch machten zunächst die Normung von Dingen, Maßen, Gewichten usw. erforderlich, was jedoch vorerst eine Normung der verwendeten sprachlichen Mittel voraussetzte, da andernfalls unweigerlich störende und kostspielige Missverständnisse aufgetreten wären.

Die Tatsache, dass der Ursprung der Entwicklung, sich planmäßig mit Terminologie zu befassen, also in der Technik und den Naturwissenschaften liegt, heißt aber nicht, dass systematische Terminologearbeit nur auf diesen Gebieten möglich oder sinnvoll wäre, sondern bedeutet vielmehr, dass die Grundsätze der Terminologielehre in allen Fachgebieten, wenn auch mit unterschiedlichen Schwerpunkten, Anwendung finden können.

Die Terminologielehre, die auch als die Wissenschaft von den Fachwortschätzen bezeichnet wird, ist eine Fächer übergreifende Disziplin, die in besonders enger Beziehung zu Sprachwissenschaft und Semiotik, aber auch zu den Sachwissenschaften, zu Normung und Sprachplanung, zur Philosophie, zu Information und Dokumentation, zur Computerlinguistik und zur Wissenstechnik steht.

²⁰⁵ zitiert in Arntz/ Picht/ Mayer (2002), S. 3

Der Unterschied zu anderen sprachwissenschaftlichen Disziplinen liegt jedoch darin, dass die Terminologielehre ausschließlich am aktuellen Wortschatz und nicht an sprachhistorischen Fragen interessiert ist, und dass bei der Terminologielehre das Bemühen um eine aktive Beeinflussung der Sprachentwicklung eine viel größere Rolle als in der Sprachwissenschaft spielt.²⁰⁶

1.4. Grundelemente der Terminologielehre

Dieses Kapitel befasst sich mit dem Terminus und seinen Elementen, wobei neben unterschiedlichen nationalen und internationalen terminologischen Grundsatznormen die Norm DIN 2342 Teil 1 (Begriffe der Terminologielehre – Grundbegriffe, 1992) berücksichtigt wird.²⁰⁷

Die von den beiden US-amerikanischen Linguisten OGDEN und RICHARDS entwickelte Darstellung, die im sprachwissenschaftlichen Diskurs üblicherweise als „semiotisches Dreieck“ bezeichnet wird, auf Begriff, Benennung und Gegenstand aufbaut und auf einfache Art und Weise veranschaulicht, in welchem Zusammenhang diese drei Elemente stehen, erfreut sich nicht zuletzt aufgrund ihrer Klarheit und Einfachheit großer Bekanntheit.

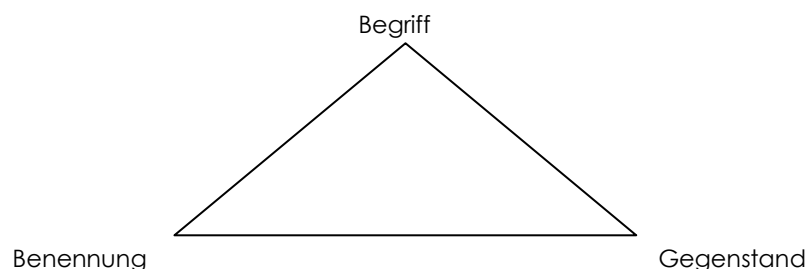


Bild 1: Das semiotische Dreieck nach OGDEN und RICHARDS

Ein Gegenstand wird mit Hilfe des Denkens zu einem Begriff abstrahiert, der wiederum durch eine Benennung „kommunikationsfähig“ wird. Mit Hilfe dieser Benennung kann schließlich die Verbindung zum konkreten Gegenstand hergestellt werden.²⁰⁸

Wird das oben dargestellte Schema um das Element der Definition erweitert, ergibt sich daraus das „erweiterte semiotische Dreieck“.

²⁰⁶ Vgl. Arntz/ Picht/ Mayer (2002), S. 3ff

²⁰⁷ Vgl. ebenda, S. 37

²⁰⁸ Vgl. ebenda, S. 38f

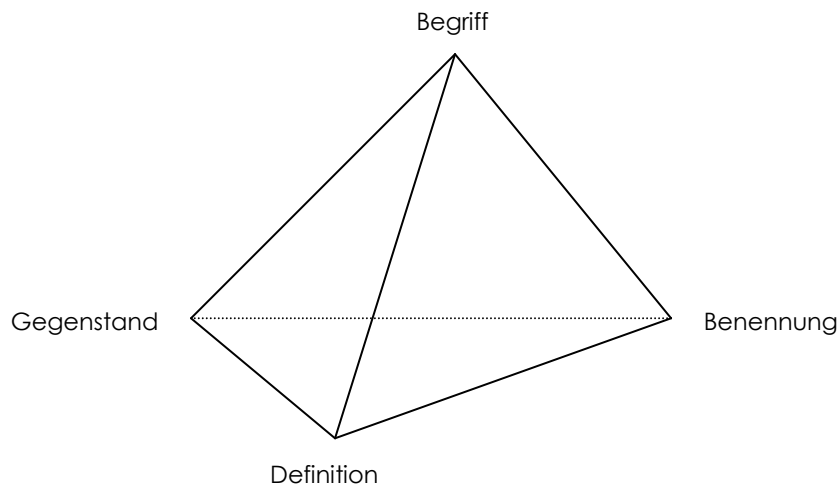


Bild 2: Das erweiterte semiotische Dreieck

In der Terminologielehre stellen Gegenstand, Begriff, Benennung und Definition grundlegende Elemente dar. Ein Gegenstand wird auf einen Begriff reduziert, dem mittels Fachsprache eine Benennung zuerkannt wird und dessen Inhalt mit Hilfe einer Definition genau erklärt wird.²⁰⁹

1.4.1. Terminus

Die Norm DIN 2342 aus dem Jahre 2003 definiert den Terminus bzw. das Fachwort als „das zusammengehörige Paar aus einem Begriff und seiner Benennung als Element einer Terminologie“.²¹⁰

Laut dem DUDEN aus dem Jahre 2003 wird unter einem Terminus bzw. einem Terminus technicus eine „festgelegte Bezeichnung, ein Fachwort, ein Fachausdruck“ verstanden.²¹¹

Gemäß HOHNHOLD werden Fachwort, Terminus sowie Benennung zwar in gleicher Bedeutung verwendet, doch gibt es, genau genommen, Schattierungen zwischen diesen Varianten. Daneben kommen noch die „fachsprachliche Benennung“ und die „Fachbenennung“ vor, denn „Benennung“ lässt sich auf Wörter der Gemeinsprache anwenden.²¹²

„Das „Fachwort“ tritt im Fachtext und in der fachlichen Rede an die Stelle von in der nicht-fachlichen Kommunikation verwendeten Wörtern der Gemeinsprache.“

²⁰⁹ Vgl. Arntz/ Picht/ Mayer (2002), S. 38f

²¹⁰ zitiert in Arntz/ Picht/ Mayer (2002), S. 37

²¹¹ Duden Deutsches Universalwörterbuch (2003)

²¹² Vgl. Hohnhold (1990), S. 31

Es unterstreicht die funktionale Bedeutung, die ihm als Baustein in der fachlichen Kommunikation zukommt.

Bei „Benennung“ denkt man eher an die benannten, d.h. mit Wörtern festgemachten Gegenstände und Sachverhalte. Hier steht der beschreibende Charakter im Vordergrund.

„Terminus“ verweist auf die klare begriffliche Abgrenzung von anderen Termini, auf die Forderung, dass eine Benennung einen definierten Begriff eindeutig bezeichnet. Alle drei Varianten meinen im Einzelfall das gleiche Objekt.“²¹³

Von diesen drei Elementen muss jedoch der Begriff streng unterschieden werden.

1.4.2. Begriff

Der Begriff spielt in der Terminologielehre eine zentrale Rolle. Die logische Konsequenz dieser Tatsache ist, dass in der nationalen und internationalen Normung die Klärung der Begriffe an erster Stelle steht, denn erst wenn klar ist, worüber man spricht, ist es sinnvoll zu überlegen, wie man einen Begriff am zweckmäßigsten benennt, ein Grundsatz, von dem auch die Bemühungen um eine internationale Angleichung von Begriffen und Benennungen ausgehen.²¹⁴

Während laut dem DUDEN aus dem Jahre 2003 unter einem Begriff die „*Gesamtheit wesentlicher Merkmale in einer gedanklichen Einheit*“ verstanden wird²¹⁵, ist ein Begriff in der Fachsprache der Terminologielehre die vorstellungsmäßige Vergegenwärtigung eines Gegenstands oder Sachverhalts und damit eine im Prinzip sprachunabhängige Vorstellungs-, Denk- oder Wissenseinheit.

Der Begriff fasst in der Regel eine Mehrzahl gleich gearteter individueller Gegenstände oder Sachverhalte zusammen und steht immer in einem systematischen Zusammenhang mit anderen Begriffen in einem Begriffssystem.

Die nach Inhalt und Umfang voneinander abgegrenzten Begriffe werden durch eine Definition oder Abgrenzung einheitlich beschrieben.²¹⁶

²¹³ Hohnhold (1990), S. 31

²¹⁴ Vgl. Arntz/ Picht/ Mayer (2002), S. 42f

²¹⁵ Duden Deutsches Universalwörterbuch (2003)

²¹⁶ Vgl. Hohnhold (1990), S. 30

Die Norm DIN 2342 aus dem Jahre 1992 definiert den Begriff als „*Denkeinheit, die aus einer Menge von Gegenständen unter Ermittlung der diesen Gegenständen gemeinsamen Eigenschaften mittels Abstraktion gebildet wird.*“²¹⁷

Gegenstände werden hier als ein „beliebiger Ausschnitt aus der wahrnehmbaren oder vorstellbaren Welt“ verstanden, d.h. bei einem Gegenstand kann es sich um physisch vorhandene Dinge, aber auch um abstrakte, immaterielle oder physisch nicht greifbare Vorstellungen handeln.²¹⁸

Die Funktion und Bedeutung des Begriffs beschreibt PICHT folgendermaßen:

*„Die Fähigkeit, Begriffe durch Abstraktion zu bilden, zu ordnen und zu systematisieren, erlaubt es dem Menschen, die ihn umgebende Welt nicht nur als wirre Anhäufung von Phänomenen, Gegenständen und Sachverhalten zu begreifen. Die Abstraktion, die auch gleichzeitig immer eine Reduktion und Zusammenfassung mit sich bringt, gestattet es ihm, eine [...] Ordnung der Dinge zu schaffen, die eine Voraussetzung für sowohl weiteres Erkennen und Wissen als auch die Fähigkeit, über diese Dinge kommunizieren zu können, ist.“*²¹⁹

Mit Begriffen schaffen wir uns also eine „Weltordnung“, die für uns überschaubar und daher auch in der zwischenmenschlichen Kommunikation beschreibbar ist. Wäre es uns also nicht möglich, auf diese Art und Weise zu abstrahieren, müssten wir für jeden Begriff ein Wort erfinden und verwenden, was die Kommunikation unmöglich machen würde. Darüber hinaus stellt die Tatsache, dass ein Kommunikationsteilnehmer nicht wissen kann, was genau der andere meint, da beide nicht auf die gleiche Weise abstrahieren, ein überwindbares Hindernis dar.²²⁰

WENDT betrachtet Begriffe als „*die Grundlage für die sprachliche Kommunikation*“ und sieht sie folglich als „*unabdingbar für die geistige Verarbeitung der Wirklichkeit.*“²²¹

Begriffe stellen, im Gegensatz zu Benennungen, grundsätzlich eine gleich bleibende Größe in verschiedenen Sprachräumen dar, sie sind nicht an einzelne Sprachen gebunden, aber von dem jeweiligen gesellschaftlichen und/oder kulturellen

²¹⁷ zitiert in Arntz/ Picht/ Mayer (2002), S. 44

²¹⁸ Vgl. Arntz/ Picht/ Mayer (2002), S. 44

²¹⁹ Vgl. Picht (1997), S. 33

²²⁰ Vgl. ebenda

²²¹ Wendt (1997), S. 25

Hintergrund einer Sprachgemeinschaft beeinflusst, aufgrund dessen es kultur- und sprachraumeigene Begriffe gibt.²²²

1.4.3. Begriffsfelder

Begriffliche Strukturen eines Gebiets können in Begriffssystemen dargestellt werden. Manchmal sind sie jedoch derart komplex und vielschichtig, dass dies nicht möglich ist. In solchen Fällen ist es eher ratsam, Begriffsfelder zu erstellen. Diese haben für gewöhnlich aber relativ vage Konturen, was auch in der Definition der Norm DIN 2342 aus dem Jahre 1992 hervorgeht, die das Begriffsfeld als eine „Menge von Begriffen, die zueinander in Beziehung stehen“, beschreibt.²²³

1.4.4. Benennung

Die Benennung und ihre Unterscheidung vom Terminus wurden bereits in Kapitel 1.3.1. besprochen.

Gemäß der Norm DIN 2342 aus dem Jahre 1992 wird unter einer Benennung eine als „aus einem Wort oder mehreren Wörtern bestehende Bezeichnung“ verstanden.²²⁴

Laut HOHNHOLD dienen „Benennungen nur der sprachlichen Dingfestmachung der zu Begriffen zusammengefassten Gegenstände und Sachverhalte der fachlichen Realität“ und „sind nichts anderes als Bezeichnungen in Form von Sprache“.²²⁵

1.4.5. Definition

Für Terminologielehre und Terminologiearbeit sind Definitionen von besonderer Bedeutung, denn sie dienen der Eingrenzung und Beschreibung der Begriffe mit sprachlichen Mitteln.

In der Norm DIN 2342 aus dem Jahre 1992 wird die Definition als „Begriffsbestimmung mit sprachlichen Mitteln“ definiert²²⁶, während HOHNHOLD unter einer Definition „die

²²² Vgl. Wendt (1997), S. 25

²²³ Vgl. Arntz/ Picht/ Mayer (2002), S. 107

²²⁴ zitiert in Arntz/ Picht/ Mayer (2002), S. 37

²²⁵ Hohnhold (1990), S. 50

²²⁶ zitiert in Arntz/ Picht/ Mayer (2002), S. 59

*genaue Bestimmung eines Begriffs durch Beschreibung und/oder Erklärung seines Inhalts“ versteht.*²²⁷

Laut der Norm DIN 2330 aus dem Jahre 1993 wird beim Definieren ein Begriff mit Hilfe des Bezugs auf andere Begriffe innerhalb eines Begriffssystems festgelegt und beschrieben und damit gegenüber anderen Begriffen abgegrenzt, weshalb die Definition die Grundlage für die Zuordnung einer Benennung zu einem Begriff bildet, ohne die es nicht möglich wäre, einem Begriff eine geeignete Benennung zuzuordnen.²²⁸

Es gibt viele Arten von Definitionen, wobei die Inhaltsdefinition für die vorliegende Arbeit am wichtigsten war, denn *„Inhaltsdefinitionen beschreiben sämtliche Begriffsmerkmale und die zwischen ihnen bestehenden wesentlichen Zusammenhänge“*.²²⁹ In Fachtexten sind Definitionen oft in Aussagen „verborgen“, die Sachverhalte und Zusammenhänge klären.²³⁰

Eine Definition bzw. Begriffserklärung ist somit eine Beschreibung eines komplexen Sachverhalts, die mit einer Festlegung des Gültigkeitsbereichs verbunden ist. Diese Beschreibung enthält neben der Darstellung des Sachverhaltes auch eine Etymologie des Begriffes sowie eine Beschreibung der historischen Entwicklung des Begriffes.

Man unterscheidet zwischen wissenschaftlichen (komplexen) und alltagssprachlichen (einfachen) Definitionen.

Definitionen sind nur so lange gültig, bis neue Erkenntnisse die Neufassung der Definition erzwingen. Dies ist dann der Fall, wenn innerhalb des Definitionsbereichs Sachverhalte entdeckt werden, die durch die alte Definition nicht mehr abgedeckt werden, oder wenn sich andere Begriffe, die zur Abgrenzung benutzt wurden, verändern.²³¹

²²⁷ Hohnhold (1990), S. 49

²²⁸ Vgl. Arntz/ Picht/ Mayer (2002), S. 59f

²²⁹ Hohnhold (1990), S. 49

²³⁰ Vgl. ebenda

²³¹ Vgl. <http://www.wikipedia.de/definition> zitiert nach Kondakow (1983)

2. FACHSPRACHE VERSUS GEMEINSPRACHE

Obwohl zwischen Gemeinsprache und Fachsprache streng zu unterscheiden ist, sind sie doch eng miteinander verbunden und beeinflussen sich gegenseitig.

Der DUDEN aus dem Jahre 2003 beschreibt Gemeinsprache als die „*allgemein verwendete und allen Mitgliedern einer Sprachgemeinschaft verständliche Sprache ohne Mundarten oder Fachsprache*“²³², während Gemeinsprache in der Norm DIN 2342 aus dem Jahre 1992 als der „*Kernbereich der Sprache, an dem alle Mitglieder einer Sprachgemeinschaft teilhaben*“²³³ definiert wird.

Dabei handelt es sich also um jene sprachlichen Ausdrücke, die wir im alltäglichen Leben zu verwenden gewohnt sind, was bedeutet, dass man kein Experte eines bestimmten Fachgebiets sein muss, um mit seinen Mitmenschen in der Gemeinsprache kommunizieren zu können.

Gemäß HOHNHOLD besteht Fachsprache „*aus der für die Verständigung auf Fachgebietsebene notwendigen Menge terminologischer Bausteine und Baugruppen (das sind die Benennungen und fachsprachlichen Wendungen und Fügungen) und dem diese verbindenden und erläuternden gemeinsprachlichen Gerüst*.“²³⁴

HOFFMANN definiert die Fachsprache wiederum als „*Gesamtheit aller sprachlicher Mittel, die in einem fachlich begrenzbaren Kommunikationsbereich verwendet werden, um die Verständigung zwischen den in diesem Bereich tätigen Menschen zu gewährleisten*.“²³⁵

In der Norm DIN 2342 aus dem Jahre 1992 wird Fachsprache hingegen als „*der Bereich der Sprache, der auf eindeutige und widerspruchsfreie Kommunikation im jeweiligen Fachgebiet gerichtet ist und dessen Funktionieren durch eine festgelegte Terminologie entscheidend unterstützt wird*“, bezeichnet.²³⁶

Diese Definition verdeutlicht, dass es nicht nur eine einzige Fachsprache gibt, sondern mehrere Fachsprachen, die sich auf die Kommunikation in jeweils

²³² Duden Deutsches Universalwörterbuch (2003)

²³³ zitiert in Arntz/ Picht/ Mayer (2002), S. 10

²³⁴ Hohnhold (1990), S. 39

²³⁵ ebenda, S. 40

²³⁶ zitiert in Arntz/ Picht/ Mayer (2002), S. 10

verschiedenen Fachgebieten beziehen. Zu einer Fachsprache zählen folglich all jene sprachlichen Ausdrücke, die im Kontext eines bestimmten Fachgebietes oder in der Fachkommunikation, d.h. zur Verständigung mit einschlägigen ExpertInnen, verwendet werden.

Nun stellt sich die Frage nach der Grenze zwischen der Gemein- und der Fachsprache einerseits sowie den einzelnen Fachsprachen andererseits. Darüber hinaus gibt es innerhalb der einzelnen Fachsprachen Begriffe, die fachübergreifend benutzt werden.

„Fachsprache und Gemeinsprache lassen sich nicht eindeutig voneinander abgrenzen, zu zahlreich sind die wechselseitigen Beziehungen. Vor allem haben die meisten Fachsprachen die Gemeinsprache als Grundlage. Sie nutzen zahlreiche Ausdrucksmöglichkeiten, die ihnen die Gemeinsprache vorgibt. Umgekehrt wirken die Fachsprachen auf die Gemeinsprache zurück.“²³⁷

Charakteristisch für die Beziehung zwischen der Gemein- und der Fachsprache ist, dass die Fachsprache nicht ohne die Gemeinsprache bestehen würde, wohingegen die Gemeinsprache auch alleine existieren kann. So bedient sich die Fachsprache, die von der Gemeinsprache abgeleitet wurde und wird, der grammatikalischen und strukturellen Eigenschaften der Gemeinsprache, doch sie wirkt insofern wieder auf die Gemeinsprache zurück, indem Begriffe aus den Fachsprachen oftmals in die Gemeinsprache übernommen werden.

„Auf diese Weise haben ursprünglich technische Wendungen (abschalten, überdrehen, Kontakt aufnehmen) oder solche aus dem Bereich des Sports (eine Hürde nehmen) Eingang in die Umgangssprache gefunden, ohne dass sich die meisten Sprecher des Ursprungs dieser Wendungen noch voll bewusst wären.“²³⁸

Heute ist der Einfluss der Fachsprachen auf die Gemeinsprache deutlich höher, da Wissenschaft und Technik in unserem täglichen Leben eine zunehmend wichtige Rolle spielen.

Da die Fachsprachen allerdings immer präziser und knapper werden, sehen sich zunehmend weniger Menschen in der Lage, Texte aus Fachgebieten, mit denen sie

²³⁷ Budin, 1998, Kapitel 2, S. 6

²³⁸ Arntz/ Picht/ Mayer (2002), S. 21

sich im Normalfall eher selten beschäftigen, zu verstehen, was Terminologearbeit noch immer äußerst wichtig und notwendig macht.²³⁹

²³⁹ Vgl. Arntz/ Picht/ Mayer (2002), S. 20f

3. DIE FACHSPRACHE DER MEDIZIN

Der heute zur Verfügung stehende Gesamtwortschatz der Medizin, der zunächst in Teilgebieten erfasste „Thesaurus linguae medicinae“, wird – einschließlich der Begriffe aus den Grenzbereichen wie Physik, Biochemie, Psychologie, Soziologie etc. – auf etwa 500.000 Termini geschätzt.

Nach POREP und STEUDEL umfasst der engere medizinische Wortschatz insgesamt etwa 80.000 Namen für Medikamente, 10.000 Namen zur Bezeichnung von Körperteilen, Organen und Organteilen, 20.000 Namen zur Bezeichnung von Organfunktionen und 60.000 Namen für die Bezeichnung von Krankheiten. Diesen 170.000 Bezeichnungen gegenüber nehmen sich der sich auf geschätzte 8.000 Fachausdrücke belaufende aktive Wortschatz von MedizinstudentInnen und der auf etwa 500 Begriffe und Benennungen veranschlagte umgangssprachlich verwendete Wortschatz eher bescheiden aus.

Obwohl die Verwendung der lateinischen und griechischen Sprache, die bis ins 18. Jahrhundert das alleinige Instrument der Verständigung, eine Art „lingua franca“, zwischen Medizinern darstellten, heute bereits nicht mehr üblich ist, konnte der lateinisch-griechische Wortschatz nicht einfach durch nationalsprachliche Termini ersetzt werden. Aus diesem Grund ist der Fachterminologie der Grundlagenbereiche innerhalb der Medizin wie Anatomie, Physiologie und Chirurgie nach wie vor die historisch bedingte lateinisch-griechische Sprache gemeinsam.

Da heute aber die Kenntnis des Lateinischen und Griechischen bei weitem nicht mehr so stark verbreitet ist, wie es früher der Fall war, gestaltet sich die Handhabung der medizinischen Fachsprache mitunter als sehr schwierig. Mit Einführungskursen in das medizinische Latein und teilprogrammierten Terminologiekursen wird versucht, diesem Problem beizukommen.

Trotz dieser Problematik ist die Beibehaltung der lateinisch-griechischen Terminologie gegenüber einer nationalsprachlichen Terminologie insofern von Vorteil, da sie in vielerlei Hinsicht einer Kunstsprache gleicht, denn sie ist weitgehend international, ruft keine störenden Assoziationen hervor, hat einen konstant bleibenden semantischen Inhalt, und bietet die Möglichkeit zur Bildung nahezu beliebig vieler Wörter.

Der Anteil der beiden klassischen Sprachen an der jeweiligen Terminologie des Fachbereichs ist unterschiedlich groß. Nach MICHLER und BENEDUM enthält beispielsweise die klinische Fachsprache mehr griechische Termini als die Sprache im Fachbereich Anatomie.

Ihren präzisen Charakter verdanken die Fachsprachen der Medizin in erster Linie jedoch nicht der Verwendung griechisch-lateinischer Elemente, sondern mehreren, international verbindlichen Nomenklaturen wie beispielsweise der Nomina Anatomica aus dem Jahre 1955 oder der Nomina Histologica aus dem Jahre 1970, die je nach Bedarf von Zeit zu Zeit gewissen Korrekturen oder Änderungen unterworfen sind oder Nachträge erhalten.

Die wichtigsten Prinzipien der Pariser anatomischen Nomenklatur (PNA) beispielsweise sind, für jedes Organ nur eine, möglichst dem Lateinischen entnommene Benennung zu finden, auf Kürze, Einprägsamkeit und Beschreibbarkeit zu achten, die Opposition bei Adjektiven wie major/minor zu nutzen sowie auf Eigennamen zu verzichten.

Obwohl es durch den ständigen Fortschritt auf den verschiedenen Gebieten der Medizin trotz dieser Nomenklaturen wiederholt zu synonymen Bezeichnungen kommt, ist es den MedizinerInnen bislang stets gelungen, Sachverhalte und Untersuchungsergebnisse eindeutig zu beschreiben und mitzuteilen, da ihnen neben sprachlichen auch grafische Mittel wie Röntgenaufnahmen, Skizzen, Tabellen, Abbildungen etc. zur Veranschaulichung und Präzisierung zur Verfügung stehen.

Die Nomenklaturen und die griechisch-lateinischen Elemente im medizinischen Wortschatz könnten allerdings ohne die Ergänzung durch Gemein- bzw. Nationalsprache, die im Kontext durchaus terminologischen Charakter erreichen kann und deren Ausdrücken zahlenmäßig eine erhebliche Bedeutung zukommt, nicht auskommen.

Wie bei beinahe allen anderen Fachgebieten ist auch in der Medizin die Sprache vertikal geschichtet. Neben der reinen Wissenschaftssprache und dem Lehrbuchstil gibt es auch individuellere Sprachformen. So haben sich praktische ÄrztInnen beispielsweise an den Sprachstil ihrer PatientInnen angepasst, indem sie beispielsweise anstelle einer Leberzirrhose die umgangssprachliche Bezeichnung

Leberschaden verwenden, und nehmen in der ärztlichen Praxis demnach eine sprachliche Mittlerstellung ein.

Besonders im klinischen Bereich hat sich eine Fachumgangssprache mit individueller Note, eine Art medizinischer Fachjargon, entwickelt, der aus der täglichen Praxis entstandene, einfacher handzuhabende Kurzformen enthält, die beispielsweise in Operationsplänen zu finden sind, während Operationsberichte, die die für den Wissenschaftsstil typische Nominalisierung und die Tendenz zum unpersönlichen Ausdruck erkennen lassen und mit nahezu formelhaften Satzverkürzungen den typischen Faktenstil zeigen, hingegen sehr stark dem Lehrbuchstil angepasst sind.

Der oft kurz angebundene, mit Fachausdrücken gespickte Faktenstil der Ärztinnen und der in vielen Fällen eher unpersönliche, kühle Umgang der ÄrztInnen mit den PatientInnen erschweren die Kommunikation zwischen ÄrztInnen und PatientInnen und vermitteln PatientInnen oftmals den Eindruck, lediglich ein Objekt ärztlicher Bemühungen und gänzlich uninformiert zu sein, eine Tatsache, die, was in den USA und der BRD durchgeführte Studien erwiesen, den Heilerfolg nachhaltig beeinträchtigen kann. Den PatientInnen, die mit dem medizinischen Fachvokabular natürlich nicht vertraut sind, fällt es demnach sehr oft schwer, zu begreifen, was die ÄrztInnen ihnen zu erklären oder mitzuteilen versuchen, aber genauso oft ist es auch der Fall, dass die ÄrztInnen Schwierigkeiten damit haben, die PatientInnen im erforderlichen Ausmaß zu verstehen. Diese sprachliche Barriere, die von den ÄrztInnen oftmals nicht zur Kenntnis genommen wird bzw. werden möchte, wird besonders dann zu einem Problem, wenn es um die Attestierung von Arbeitsunfähigkeit oder die Feststellung psychosomatischer Erkrankungen geht.

Aus diesem Grund besteht für LÜTH die vordringliche Aufgabe der fachsprachlichen und medizinsoziologischen Forschung darin, die Sprache der PatientInnen sowie der ÄrztInnen zu beschreiben und zu analysieren, um das Verhältnis zwischen ÄrztInnen und PatientInnen zugunsten der PatientInnen positiv umstrukturieren zu können.²⁴⁰

²⁴⁰ Vgl. Fluck (1996), S. 91 ff.

IV. METHODIK DES GLOSSARS

1. ZIEL DES GLOSSARS

Das besondere Merkmal des vorliegenden Glossars ist seine Ausführlichkeit und sein bildender Charakter. Das Ziel der vorliegenden Arbeit bestand nicht nur darin, den LeserInnen, und dabei vor allem den TranslatorInnen, die im Theorieteil verwendeten und mit dem Thema der ästhetisch-plastischen Mammachirurgie eng verbundenen Termini zu erklären und eine englische Übersetzung zu bieten. Vielmehr sollte ein ausführlicher Überblick über die Termini geboten werden, die auch selbstständig ein eigenes Thema bilden könnten.

Das Ziel dieser Vorgangsweise war ein zweifaches: einerseits sollte den LeserInnen ein umfassender Überblick über viele Aspekte des Themas der vorliegenden Arbeit geboten werden - auch über jene Themenbereiche und Begriffe, die im Theorieteil nur erwähnt oder kurz angeschnitten werden konnten; andererseits war es ein großes Anliegen dieser Arbeit, dass TranslatorInnen auch einen relativ guten Überblick in der englischen Sprache bekommen und mit Hilfe der in den meisten Fällen sehr ausführlichen Definitionen und/oder Kontexten auch Information über zusätzliche, mit dem Thema verbundene Termini, erhalten. Mit diesem Ziel im Hintergrund wurde versucht, in den verschiedenen Sprachen ähnliche Definitionen und Kontexte zu finden. Somit können TranslatorInnen im vorliegenden Glossar für ihre Übersetzungs- bzw. Dolmetscharbeit zusätzliche, notwendige Informationen und Termini finden.

Obwohl die deutschen Termini bereits im Theorieteil meist sehr ausführlich behandelt wurden, wurden sie dennoch auch im Glossar eingehend erläutert, um erstens der Vollständigkeit Genüge zu tun und um zweitens auch das Glossar allein für das schnelle Auffinden von Informationen als kompakte Quelle zum Nachschlagen verwenden zu können.

2. AUFBAU DES GLOSSARS

Um eine schnelles Auffinden des gewünschten Terminus zu ermöglichen, sind die Einträge im Glossar - ausgehend vom Deutschen - alphabetisch geordnet. Zusätzlich befindet sich vor dem Glossar ein Index, in dem die Termini nach ihrem Vorkommen im Theorieteil – ausgehend vom Deutschen in Gegenüberstellung mit dem Englischen – aufgelistet sind, und in der rechten oberen Ecke des Glossars ist außerdem der jeweilige Buchstabe des Alphabets, mit dem die deutschen Termini beginnen, vermerkt. So können die LeserInnen leicht den im Theorieteil gelesenen Terminus nachschlagen und weitere Informationen zu diesem und somit auch zum Thema bekommen. Die Termini sind im Theorieteil immer **grau hinterlegt**, wenn sie zum ersten Mal in dem ihnen gewidmeten Kapitel vorkommen, was signalisiert, dass der jeweilige Terminus im Glossar behandelt wird. Zusätzlich findet sich im Glossar der Hinweis darauf, auf welchen Seiten der Terminus, abgesehen von jener, auf der er markiert wurde, noch vorkommt.

Um den LeserInnen ein schnelles Zurechtfinden im Glossar zu ermöglichen – z. B. im Falle, dass sie, ohne die Theorie zu lesen, im Glossar einen Terminus nachschlagen möchten – wurde vor dem eigentlichen Glossar ein Nachschlag-Index nach Begriffsgruppen angelegt. Die 14 Begriffsgruppen wurden, teilweise im Hinblick auf die Gliederung im Theorieteil, festgelegt, und die Termini in den einzelnen Begriffsgruppen sind wiederum alphabetisch geordnet.

Außerdem können die LeserInnen die einzelnen Termini - sowohl die deutschen als auch die englischen - in den alphabetisch geordneten Indizes der deutschen bzw. englischen Einträge finden, die sich vor dem Glossar befinden.

Da das Glossar in tabellarischer Form angelegt wurde, wurde der Übersichtlichkeit halber für die Seitenzahlangebe ebenfalls eine Umrahmung verwendet. Die Seitennummerierung des Glossars erfolgt demnach im Format **139** bis **380**, die der übrigen Arbeit im Format 1 bis 400, was auch die Handhabung des Glossars innerhalb der Arbeit erleichtert.

3. ERLÄUTERUNGEN ZUM GLOSSAREINTRAG

Die einzelnen Glossareinträge bestehen aus einer oder mehreren Definitionen (falls es Unterschiede gibt bzw. falls eine der Definitionen nicht ausreicht), einem oder mehreren Kontexten, Synonymen (falls vorhanden) und Abkürzungen (falls vorhanden) sowie, falls notwendig, einer Anmerkung am Ende des gesamten Eintrags.

Für den Großteil der Termini wurde eine mehr oder weniger ausführliche **Definition** angeführt. Die Ausführlichkeit der Definition hing davon ab, wie wichtig der Terminus für die LeserInnen der Arbeit ist bzw. wie sehr die TranslatorInnen diese bestimmte Definition für ihre Arbeit benötigen. Beispielsweise wurde in der vorliegenden Arbeit die Ansicht vertreten, dass es nicht notwendig ist, eine lange Definition für Termini wie *aesthetisch*, *Nerv*, *Hämatom* usw. zu geben. Die LeserInnen sollten lediglich wissen, worum genau es sich dabei handelt und wie diese Termini in der englischen Sprache heißen. Im Gegensatz dazu wurde es als wichtig erachtet, Termini wie *Chirurgie*, *Implantat*, *Brustkrebs* (denen jeweils ein ganzes Kapitel im Theorieteil gewidmet ist) etc. vor allem im englischen Eintrag genau zu erklären und gute Kontexte zur Verfügung zu stellen.

Manchmal konnte für einen Terminus keine exakte Definition gefunden werden. In solchen Fällen wurde ein Kontext gefunden, aus dem ersichtlich ist, was der Terminus bedeutet. Wie oben bereits erwähnt, war es dabei besonders wichtig, für die Termini in beiden Sprachen ähnliche Definitionen und Kontexte zu finden, um vor allem den TranslatorInnen zusätzliche Termini für ihre Arbeit und auch, in der Form einer Definition und/oder eines Kontextes, Paralleltexte auf Deutsch und Englisch über das Thema zur Verfügung zu stellen. Ein Beispiel dafür sind die Termini *Mikrokalk* und *BRCA-Brustkrebsgene*, die nicht im Theorieteil behandelt wurden, da sonst zu weit ausgeholt worden wäre, die aber trotzdem unmittelbar mit der Krankheit Brustkrebs verbunden sind, und die deshalb den LeserInnen in Form eines ausführlichen Glossareintrags näher gebracht werden. Dies hat, wie oben schon erwähnt, einerseits einen bildenden Zweck und bietet andererseits vor allem den TranslatorInnen kurze Paralleltexte mit zusätzlicher Information.

Was die **Kontexte** der einzelnen Terminologieeinträge betrifft, so wurde – sowohl für die deutschen als auch für die englischen Einträge – versucht, solche zu finden, die

erstens eng mit dem Thema der ästhetisch-plastischen Mammachirurgie verbunden sind, und die zweitens die gleichen Aussagen haben.

Bei manchen Termini, vor allem bei denen, die in vielen Themenbereichen vorkommen, wurde auf den Kontext verzichtet. Für Termini, bei denen auf den Kontext verzichtet wurde, ist meistens die Definition sehr ausführlich und der Kontext somit nicht notwendig.

Viele Einträge beinhalten auch ein oder mehrere **Synonyme**. Falls es sich dabei um Teilsynonyme oder veraltete, nicht mehr verwendete Synonyme handelt, so ist das entweder gleich neben dem Synonym oder aber in der Anmerkung angeführt.

Einige Einträge beinhalten auch eine oder mehrere **Abkürzungen**. Das trifft vor allem auf die englischen Entsprechungen zu.

Anmerkungen zu den verschiedenen Glossareinträgen wurden, falls sie notwendig waren, immer am Ende des gesamten Glossareintrages angeführt, da sie sich meistens auf beide Sprachen beziehen. Dabei handelt es sich vor allem um Anmerkungen zur Verwendung der verschiedenen Termini und deren Synonyme in den beiden Sprachen sowie um Unterschiede bei den Definitionen eines Terminus und seiner Synonyme.

Die **Quelle** für Definition, Kontext, Synonym und Anmerkung ist jeweils vollständig angegeben. In der Bibliographie zum Glossar sind die Quellen in je einem Verzeichnis für die deutschen und die englischen Einträge zusätzlich noch einmal in alphabetischer Reihenfolge angeführt.

4. AUSWAHL DER RELEVANTEN FACHTERMINI

Im Laufe der Erstellung des Glossars musste entschieden werden, welche Fachtermini in das Glossar aufgenommen werden sollen. Als wichtig hat sich die Aufnahme aller der im Theorieteil vorkommenden Termini in die Liste erwiesen, die mit den im Titel vorkommenden Begriffen, also „ästhetisch“, „plastisch“, „Chirurgie“ und „Mamma“ bzw. „weibliche Brust“ verbunden sind. Außerdem wurden sowohl alle spezifisch mit dem Thema verbundenen medizinischen Termini als auch jene, die zwar nicht ausschließlich die ästhetisch-plastische Mammachirurgie betreffen, aber für das Verstehen des Themas dieser Arbeit notwendig sind (z.B. Brustkrebs, Kanüle, Aplasie, etc.), aufbereitet.

Termini hingegen, die zwar auch mit dem Thema verbunden sind, jedoch allgemein sehr bekannt sind und benutzt werden und somit nicht in die Gruppe der relevanten Fachtermini hineingehören, wurden nicht in das Glossar aufgenommen. Solche Termini, die als „allgemein bekannt“ vorausgesetzt bzw. nicht für das spezifische Glossar für notwendig gehalten wurden, sind z. B. Blut, Operation, etc.

5. VERWENDETE MATERIALIEN

Die wichtigsten Quellen für das Glossar waren verschiedene große Enzyklopädien bzw. medizinische Fachlexika sowie Fachbücher zum Thema der ästhetisch-plastischen Mammachirurgie, Websites von auf Brustchirurgie spezialisierte Kliniken und ÄrztInnen sowie in eher seltenen Fällen Internet-Lexika bzw. Internet-Informationsportale zum Thema der plastischen Chirurgie, wobei hierbei auf deren Seriosität größter Wert gelegt wurde.

Enzyklopädien und Fachlexika wurden vor allem für eher allgemeine Glossareinträge, d. h. für Termini, die in Fachbüchern meistens als bekannt vorausgesetzt und daher nicht gesondert erklärt werden (einige Beispiele sind Chirurgie, Brustkrebs, Anästhesie, Sonographie, etc.), verwendet. Auch wenn mehrere Definitionen aus verschiedenen Quellen recherchiert werden konnten, wurden diejenigen ausgewählt, die für LeserInnen (vor allem für TranslatorInnen) am besten geeignet erschienen. Dabei war es am wichtigsten, dass die Definitionen klar und einfach sind, aber auch alle wichtigen Aspekte sowie zusätzliche wichtige Termini beinhalten. Enzyklopädien dienten ebenfalls als sehr gute Quellen für Kontexte.

Fachbücher wurden vor allem als Quelle für spezifische Fachtermini, die eng mit dem Thema der plastischen Mammachirurgie verbunden sind (z.B. Implantatoberfläche, Fettgewebsnekrose, Brustwarzenverkleinerung, etc.) verwendet.

Sehr hilfreich waren die Internetseiten renommierter ChirurgInnen und Kliniken, die auf Grund ihrer Aktualität, Ausführlichkeit und Anschaulichkeit für Definitionen und Kontexte sowie für Abbildungen herangezogen wurden.

Ein sehr wichtiger Aspekt bei der Auswahl des Quellenmaterials war die Aktualität der Publikationen. Zum Thema der ästhetisch-plastischen Mammachirurgie gab es in den letzten Jahrzehnten große Fortschritte und viele neue Erkenntnisse, und daher war das besondere Anliegen dieser Arbeit, die neuesten Angaben zu verwenden. Somit wurden Bücher, die vor 1990 erschienen sind, nicht berücksichtigt, und die Arbeit konzentrierte sich vor allem auf die neuesten Erscheinungen seit 2000.

6. DER TERMINOLOGISCHE EINTRAG

Der terminologische Eintrag (Terminologiekarte, Fiche), der das Kernstück der Terminologearbeit darstellt, besteht aus einer Reihe von terminologischen Daten über den Begriff und dessen Benennung(en) sowie aus Zusatzinformationen für die Verwaltung und Pflege von Daten, wobei die terminologischen Informationen in erster Linie auf die Bedürfnisse von TranslatorInnen abgestimmt sein sollen.

Obwohl bereits ein Eintrag, der lediglich eine Benennung mit deren Entsprechung(en) in anderen Sprachen sowie die Quellenangabe enthält, wertvolle Dienste leisten kann, sind die BenutzerInnen im Allgemeinen auf mehr Angaben angewiesen.

Bei diesen Angaben wird zwischen obligatorischen und fakultativen terminologischen Daten unterschieden, wobei Benennung und Quellenangabe ersteren und Definition, Kontext, Synonym, Abkürzung und Anmerkung letzteren zugeordnet werden.²⁴¹

Im Folgenden werden sowohl die obligatorischen als auch die fakultativen terminologischen Daten, die für das Glossar der vorliegenden Arbeit von besonderer Relevanz sind, näher erläutert.

6.1. Benennung

Laut der Norm DIN 2342 versteht man unter einer Benennung eine aus einem Wort oder mehreren Wörtern bestehende Bezeichnung eines Begriffs in der Fachsprache.²⁴²

6.2. Definition (DEF)

Gemäß der Norm DIN 2342 versteht man unter einer Definition eine Begriffsbestimmung mit sprachlichen Mitteln.²⁴³

Entsprechend der Norm DIN 2330 stellen Definitionen einen möglichst eindeutigen Zusammenhang zwischen Begriffen und Benennungen her und grenzen einen Begriff

²⁴¹ Vgl. Budin (1998), Kap. 4, S. 1

²⁴² Vgl. Arntz/ Picht/ Mayer (2002), S. 37

²⁴³ Vgl. ebenda, S. 59f

ab, indem er zu anderen (bekannten oder bereits definierten) Begriffen in Beziehung gesetzt wird.²⁴⁴

Dass die Definition den Begriff festlegt und ihn von anderen Begriffen abgrenzt, ist eine Voraussetzung für die eindeutige Zuordnung von Benennungen zu ihren Begriffen und somit für anspruchsvolle Terminologiearbeit.²⁴⁵

Es gibt viele Arten von Definitionen, wobei für diese Arbeit die Inhaltsdefinition, die laut HOHNHOLD sämtliche Begriffsmerkmale und die zwischen ihnen bestehenden wesentlichen Zusammenhänge beschreibt, am wichtigsten war.

In Fachtexten sind Definitionen oft in Aussagen, die Sachverhalte und Zusammenhänge klären, „verborgen“. Dies ist auch bei vielen Definitionen im Glossar der vorliegenden Arbeit der Fall.²⁴⁶

6.3. Quelle (QUE)

Die Angabe der Quelle für die terminologischen Daten ist sehr wichtig zum Wiederauffinden der Quellen und für die Recherchen im Umfeld der erfassten Daten. Die Quellenangabe gibt auch Auskunft über die Zuverlässigkeit der angeführten Daten (Benennung, Definition).

Gibt es für eine Angabe mehr als eine Quelle, was häufig der Fall ist, so ist die zuverlässigste anzugeben. Dies gilt besonders für Quellen, die dem Internet, in dem heute ein Großteil der wissenschaftlichen Recherchearbeit getätigt wird, entnommen wurden. So sollte, was deren Auswahl betrifft, mit besonderer Vorsicht vorgegangen werden, weil sehr viele dieser Quellen nicht als verlässlich angesehen werden können.

Die Quellenangaben sollen nach den international anerkannten Regeln gestaltet werden. Da eine Quelle immer in der gleichen Form angegeben werden soll, ist es sinnvoll, in der Quellendatei festzulegen, in welcher Form die Quelle in den Einträgen zu zitieren ist. So kann man Quellen in Form eines Volltitels, eines Kurztitels oder eines Codes angeben. In der vorliegenden Arbeit wurde der Einfachheit, des leichteren Verständnisses und der Benutzerfreundlichkeit halber die Variante des Volltitels gewählt.

²⁴⁴ Vgl. Arntz/ Picht/ Mayer (2002), S. 59f

²⁴⁵ Vgl. Budin (1998), Kap. 4, S. 4

²⁴⁶ Vgl. Hohnhold (1990), S. 49

Beim Zitieren einer Quelle ist auch die Angabe der Jahreszahl von besonderer Wichtigkeit, denn sie gibt den BenutzerInnen Aufschluss über die Aktualität des Eintrags. Stammt die Benennung aus einer älteren Quelle, so ist von Seiten der BenutzerInnen Vorsicht geboten, weil sich der Sprachgebrauch im betreffenden Sachgebiet in der Zwischenzeit gewandelt haben könnte. In neuen Sachgebieten ist der Sprachgebrauch ebenfalls oft noch nicht gefestigt, weil sich bestimmte Benennungen erst im Lauf der Zeit durchsetzen. Beim Zitieren aus Internetquellen ist es von besonderer Wichtigkeit, nicht nur die Jahreszahl, sondern das genaue Datum und im Idealfall auch die genaue Uhrzeit des Zugriffs auf die jeweilige Seite anzugeben, weil diese Quellen ständig Veränderungen unterworfen sind.²⁴⁷

6.4. Kontext (KON)

Unter dem Kontext versteht man das sprachliche Umfeld, in dem Benennungen verwendet werden. Dabei wird zwischen dem definitorischen und dem sprachlichen Kontext unterschieden.

Der definitorische Kontext, aus dem die Bedeutung des Begriffs erschlossen werden kann und der aufgenommen wird, wenn eine Definition oder eine Begriffserklärung fehlt, gibt entweder wesentliche Merkmale des Gegenstandes an oder gibt Auskunft über dessen Funktion, oder er zeigt die Wirkungen eines bezeichneten Vorgangs auf.

Der sprachliche Kontext hingegen soll die typisch fachsprachliche Verwendung einer Benennung, die als fachsprachliche Wendung bezeichnet wird, angeben.

Da in der vorliegenden Arbeit ausschließlich Termini der Fachsprache Medizin erklärt werden, handelt es sich bei sämtlichen Kontextangaben um definitorische Kontexte.

Bei der Auswahl von Kontexten ist unbedingt darauf zu achten, dass zur Erklärung des Begriffs nicht ein Kontext aufgenommen wird, der lediglich die Benennung enthält ohne Hinweise auf ihre Bedeutung zu geben. Liegt bereits eine Definition vor, so ist ein Kontext nur noch dann aufzunehmen, wenn dadurch zusätzliche Informationen wie beispielsweise über die typisch fachsprachliche Verwendung der Benennung gegeben werden.

²⁴⁷ Vgl. Budin (1998), Kap. 4, S. 4

Der Kontext muss einem Fachtext entnommen worden sein, darf aber der Einfachheit halber auf die wesentliche Aussage gekürzt werden.²⁴⁸

Kontexte sind für TranslatorInnen in zweifacher Hinsicht von großer Bedeutung.

Erstens kann ein Kontext die fragliche Benennung begrifflich klären oder klären helfen, indem er aktuelle Bedeutung an Ort und Stelle erhellt. Damit leistet er in vielen Fällen mehr als eine Definition, die meist nur allgemeine begriffliche Klärung bringt, ohne auf etwaige Besonderheiten im Text einzugehen. Kontext wird so beim mehrsprachigen Textvergleich sowohl auf der Begriffs- als auch auf der Benennungsebene zum Instrument der Äquivalenzsicherung. Mit Hilfe der Kontextinformation ist es TranslatorInnen möglich, die Richtigkeit einer angesteuerten Äquivalenzierung häufig zu bestätigen, einzuschränken und natürlich zu widerlegen.

Zweitens führt der Kontext den TranslatorInnen phraseologische und syntaktische Umfelder vor Augen, in denen Benennungen vorkommen. Auf der phraseologisch-idiomatisch-syntaktischen Ebene wird der Kontext, der in dieser Funktion konkurrenzlos bleibt, zum Äquivalenz sichernden Instrument.²⁴⁹

6.5. Synonym (SYN)

Mit der Benennung werden auch - soweit bekannt - die echten Synonyme aufgenommen. Synonyme sind echt, wenn ihre Begriffsinhalte identisch, d.h. in jedem Kontext austauschbar, sind. Die übrigen sind Quasisynonyme, für die jeweils ein eigener Eintrag anzulegen ist.²⁵⁰

6.6. Anmerkung(en) (ANM)

Die Anmerkungen enthalten zusätzliche Angaben, die die Verwendung einer Benennung mitbestimmen, wie beispielsweise Angaben über geographische Einschränkungen, regionale Besonderheiten des Gebrauchs und Bemerkungen zum Status der Benennung.²⁵¹

²⁴⁸ Vgl. ebenda, S. 10f

²⁴⁹ Vgl. Hohnhold (1990), S. 78f

²⁵⁰ Vgl. Budin (1998), Kap. 4, S. 8

²⁵¹ Vgl. ebenda, S. 9

6.7. Abkürzung (ABK)

Eine Abkürzung liegt vor, wenn eine Benennung nicht voll ausgeschrieben wird.²⁵²

²⁵² Vgl. Budin (1998), Kap. 4, S. 8

7. ÜBERSICHT

TED	TERMINOLOGISCHER EINTRAG DEUTSCH
VK	Vorkommen im Sachteil
DEF	Definition
QUE-DEF	Quellenangabe für Definition
KON	Kontext
QUE-KON	Quellenangabe für Kontext
SYN	Synonym(e) (falls vorhanden)
QUE-SYN	Quellenangabe für Synonym(e)
ABK	Abkürzung (falls vorhanden)
TEE	TERMINOLOGICAL ENTRY ENGLISH
DEF	definition
SOU-DEF	source of definition
CON	context
SOU-CON	source of context
SYN	synonym(s) (if existing)
SOU-SYN	source of synonym(s)
ABB	abbreviation (if existing)
ANM	Anmerkung (falls erforderlich)

Zusätzliche Angaben:

N.m.	Nomen maskulin
N.f.	Nomen feminin
N.n.	Nomen neutrum
N.m.Pl.	Nomen maskulin Plural
N.f.Pl.	Nomen feminin Plural
N.n.Pl.	Nomen neutrum Plural
Adj.	Adjektiv

n.	noun
n.pl.	noun plural

V. INDIZES

1. DEUTSCHER INDEX NACH BEGRIFFSFELDERN

Allgemeines

1.	Ästhetik	144
2.	Kosmetik & kosmetisch	266
3.	Plastik	315

Chirurgie

1.	Allgemeine Chirurgie	139
2.	Ästhetische Chirurgie	145
3.	Kosmetische Chirurgie	266
4.	Mikrochirurgie & mikrochirurgisch	294
5.	minimalinvasive Chirurgie	301
6.	Plastische Chirurgie	315
7.	Rekonstruktive Brustchirurgie	333
8.	Rekonstruktive Chirurgie	337

Die Anatomie der weiblichen Brust

1.	Bindegewebe	147
2.	(weibliche) Brust	153
3.	Brustbein	154
4.	Brustdrüse	155
5.	Brustkorb	156
6.	Brustwarze	186
7.	Cooper-Bänder	193
8.	Drüse	198
9.	Drüsengewebe	199
10.	Drüsenlappen	200
11.	Brustmuskulatur	164
12.	Blutgefäß	149
13.	Fettgewebe	214
14.	großer Brustmuskel	224
15.	kleiner Brustmuskel	256
16.	lymphatisches System	270
17.	Lymphgefäß	275

18.	Lymphknoten	276
19.	Milchgänge	299
20.	Milchleiste	300
21.	Milchsäckchen	300
22.	Montgomery-Drüsen	302
23.	Pectoralisfaszie	313
24.	Schlüsselbein	342
25.	Subkutanfaszie	358
26.	Warzenhof	377
27.	Nerv	305

Die Entwicklung der weiblichen Brust

1.	Menopause	288
2.	Neugeborenenmilch	306
3.	Östrogen/ Estrogen	309
4.	Plazenta	317
5.	Progesteron	321
6.	Pubertät	325
7.	Tanner-Stadien der Brustentwicklung	361
8.	Thelarche	362

Abweichungen in der Brustentwicklung

1.	Amastie	140
2.	Anisomastie	143
3.	Aplasie [der weiblichen Brust]	144
4.	Athelie	146
5.	eingezogene Brustwarzen	201
6.	Hyperplasie [der weiblichen Brust]	230
7.	Hypertrophie [der weiblichen Brust]	231
8.	Hypoplasie	232
9.	juvenile Gigantomastie	248
10.	knotige Brüste	257
11.	Makromastie	279
12.	Mikromastie	299
13.	Poland-Syndrom	318
14.	Polymastie	319
15.	Polythelie	320
16.	tuberöse Brust	368

17.	vergrößerte Brustwarzen	374
18.	versprengtes Brustgewebe	374

Ästhetisch-Plastische Eingriffe an der weiblichen Brust

1.	Bruststraffung	166
2.	Brustvergrößerung	173
3.	Brustverkleinerung	179
4.	Korrektur eingezogener Brustwarzen	260
5.	Korrektur vergrößerter Brustwarzen	264

Brustimplantat

1.	(Österreichisches) Medizinproduktegesetz	287
2.	[Brust]Implantat	234
3.	[Brust]Prothese	322
4.	CE-Kennzeichnung	188
5.	DIN	195
6.	Expander(prothese)	210
7.	Implantatform (rund oder anatomisch/ tropfenförmig)	237
8.	Implantatoberfläche (glatt oder texturiert)	237
9.	Implantatpass	238
10.	ISO	246
11.	Kochsalzlösung	259
12.	Silikon	344
13.	Silikon-Gel	345

Rekonstruktive Eingriffe an der weiblichen Brust

1.	Implantatrekonstruktion	240
2.	Latissimus dorsi-Lappen	269
3.	Rekonstruktion der Brustwarze & des Warzenhofs	327
4.	(Brust)Rekonstruktion mit Bauchhaut	328
5.	(Brust)Rekonstruktion mit Rückenmuskel	331
6.	TRAM-Lappen (gestielt & frei)	363

Gutartige Veränderungen der weiblichen Brust

1.	Fibroadenom	218
2.	fibrozystische Mastopathie	220
3.	gutartig	225

4.	Involution [der weiblichen Brust]	245
5.	[Brust]Zyste	378

Brustkrebs

1.	bösartig	149
2.	BRCA-Brustkrebsgene	150
3.	Brustkrebs	157
4.	Brustkrebstherapie	161
5.	Hormonsubstitutionstherapie	228
6.	[Brust]Knoten	256
7.	Metastase	294
8.	Mikrokalk	295
9.	Tumor	369

Brustkrebserkennung

1.	Früherkennung von Brustkrebs	222
2.	Kernspintomographie	256
3.	Mammographie	280
4.	Röntgenuntersuchung	339
5.	Sonographie	347

Brustkrebstherapie

1.	Chemotherapie	191
2.	Mastektomie	284
3.	Strahlentherapie [bei Brustkrebs]	349

Der chirurgische Eingriff

1.	Anästhesie	141
2.	Dämmerschlaf	195
3.	Drainageschlauch	198
4.	Endoskopie	204
5.	Erythrozytenkonzentrat	206
6.	Fettabsaugung	213
7.	inframammärer Schnitt	243
8.	Kanüle	250
9.	örtliche Betäubung	308
10.	periareolärer Schnitt	313

11.	Schnittführung	342
12.	subglanduläre Platzierung des Implantats	357
13.	submuskuläre Platzierung des Implantats	359
14.	transaxillärer Schnitt	366
15.	Vollnarkose	374

Folgen, Risiken & Komplikationen mammaplastischer Eingriffe

1.	Bleeding	148
2.	Embolie	202
3.	Fettgewebsnekrose	215
4.	Hämatom	227
5.	Kapselfibrose	252
6.	Narbe	304
7.	Rippling	338
8.	Serom	343
9.	Thrombose	362

2. DEUTSCH-ENGLISCHER INDEX

NACH DEM VORKOMMEN DER DEUTSCHEN EINTRÄGE IM SACHTEIL

1.	Allgemeine Chirurgie	139	general surgery	139
2.	Plastik	315	plasty	315
3.	Ästhetik	144	aesthetics	145
4.	Kosmetik & kosmetisch	266	cosmetics & cosmetic	266
5.	Kosmetische Chirurgie	266	cosmetic surgery	267
6.	Plastische Chirurgie	315	plastic sugery	316
7.	Ästhetische Chirurgie	145	aesthetic surgery	145
8.	Rekonstruktive Chirurgie	337	reconstructive surgery	337
9.	Mikrochirurgie & mikrochirurgisch	294	microsurgery	294
10.	(weibliche) Brust	153	(female) breast	153
11.	Drüse	198	gland	199
12.	Fettgewebe	214	adipose tissue	215
13.	Drüsengewebe	199	gland(ular) tissue	200
14.	Bindegewebe	147	connective tissue	147
15.	Milchgänge	299	milk ducts	299
16.	Blutgefäß	149	blood vessel	149
17.	Nerv	305	nerve	306
18.	Lymphgefäß	275	lymph(atic) vessel	275
19.	Brustwarze	186	nipple	187
20.	Warzenhof	377	(mammary) areola	377
21.	Cooper-Bänder	193	Cooper's ligaments	194
22.	Brustmuskulatur	164	pectoral(is) muscles	165
23.	Schlüsselbein	342	collarbone	342
24.	Brustbein	154	sternum	154
25.	großer Brustmuskel	224	pectoralis major (muscle)	224

26.	kleiner Brustmuskel	256	pectoralis minor (muscle)	256
27.	Brustkorb	156	thorax	157
28.	Subkutanfaszie	358	subcutaneous fascia	358
29.	Pectoralisfaszie	313	pectoral fascia	313
30.	Montgomery-Drüsen	302	Montgomery('s) glands	303
31.	Drüsenlappen	200	glandular lobes	200
32.	Milchsäckchen	300	lactiferous sinus	301
33.	fibrozystische Mastopathie	220	fibrocystic mastopathy	221
34.	[Brust]Zyste	378	[breast] cyst	379
35.	Lymphknoten	276	lymph node	277
36.	lymphatisches System	270	lymphatic system	272
37.	Brustdrüse	155	mammary gland	155
38.	Milchleiste	300	milk line	300
39.	Plazenta	317	placenta	317
40.	Neugeborenenmilch	306	witch's milk	306
41.	Pubertät	325	puberty	326
42.	Thelarche	362	thelarche	362
43.	Tanner-Stadien der Brustentwicklung	361	Tanner('s) stages of breast development	361
44.	Östrogen/ Estrogen	309	(o)estrogen	310
45.	Progesteron	321	progesterone	321
46.	Menopause	288	menopause	289
47.	Hormonsubstitutionstherapie	228	hormon replacement therapy	229
48.	Polythelie	320	polythelia	320
49.	Polymastie	319	polymastia	320
50.	versprengtes Brustgewebe	374	aberrant breast tissue	374
51.	Fibroadenom	218	fibroadenoma	220
52.	Amastie	140	amastia	140
53.	Athelie	146	athelia	146
54.	Poland-Syndrom	318	Poland('s) Syndrome	319

55.	eingezogene Brustwarzen	201	inverted nipples	201
56.	knotige Brüste	257	lumpy breasts	258
57.	[Brust]Knoten	256	[breast] lump	257
58.	Makromastie	279	macromastia	279
59.	juvenile Gigantomastie	248	juvenile gigantomastia	248
60.	Mikromastie	299	micromastia	299
61.	Anisomastie	143	anisomastia	143
62.	tuberöse Brust	368	tubular breast	368
63.	Mastoptose	286	mastoptosis	286
64.	Brustvergrößerung	173	breast augmentation	176
65.	Aplasie [der weiblichen Brust]	144	aplasia [of the breast]	144
66.	Hypoplasie	232	[(female) breast] hypoplasia	233
67.	Involution [der weiblichen Brust]	245	[breast] involution	245
68.	[Brust]Implantat	234	[breast] implant	235
69.	[Brust]Prothese	322	[breast] prosthesis	323
70.	Implantatoberfläche (glatt oder texturiert)	237	implant surface (smooth or textured)	238
71.	Silikon	344	silicone	345
72.	Kapselfibrose	250	capsular fibrosis	251
73.	Rippling	338	rippling	338
74.	Bleeding	148	bleeding	148
75.	(Österreichisches) Medizinproduktegesetz	287	(Austrian) Medical Products Law	287
76.	DIN	195	DIN	197
77.	ISO	246	ISO	246
78.	CE-Kennzeichnung	188	CE marking	190
79.	Implantatpass	238	implant passport	239
80.	Silikon-Gel	345	silicone gel	346
81.	Kochsalzlösung	259	saline (solution)	260
82.	Implantatform (rund oder anatomisch/ tropfenförmig)	237	implant shape (round or anatomic/ teardrop)	237

83.	örtliche Betäubung	308	local an(a)esthesia	308
84.	Dämmer Schlaf	195	twilight sleep	195
85.	Vollnarkose	374	general an(a)esthesia	375
86.	Schnittführung	342	incision	343
87.	Narbe	304	scar	305
88.	transaxillärer Schnitt	366	transaxillary incision	367
89.	inframammärer Schnitt	243	inframammary incision	244
90.	periareolärer Schnitt	313	periareolar incision	314
91.	Endoskopie	204	endoscopy	205
92.	subglanduläre Platzierung des Implantats	357	subglandular placement of implants	357
93.	submuskuläre Platzierung des Implantats	359	submuscular placement of implants	360
94.	Anästhesie	141	an(a)esthesia	141
95.	Serom	343	seroma	343
96.	Brustverkleinerung	179	breast reduction	184
97.	Bruststraffung	166	mastopexy	170
98.	Embolie	202	embolism	203
99.	Thrombose	362	thrombosis	363
100.	Hyperplasie [der weiblichen Brust]	230	[(female) breast] hyperplasia	231
101.	Hypertrophie [der weiblichen Brust]	231	[(female) breast] hypertrophy	231
102.	Fettabsaugung	213	liposuction	213
103.	Drainageschlauch	198	drainage tube	198
104.	Hämatom	227	hematoma	227
105.	Fettgewebsnekrose	215	fat(ty) necrosis	216
106.	vergrößerte Brustwarzen	374	large nipples	374
107.	minimalinvasive Chirurgie	301	minimal(ly) invasive surgery	301
108.	Kanüle	250	cannula	250
109.	Korrektur vergrößerter Brustwarzen	264	nipple reduction (surgery)	265

110.	Korrektur eingezogener Brustwarzen	260	inverted nipple correction	263
111.	Brustkrebs	157	breast cancer	159
112.	bösartig	149	malignant	150
113.	Tumor	369	tumour	371
114.	Metastase	290	metastasis	292
115.	gutartig	225	benign	225
116.	BRCA-Brustkrebsgene	150	BRCA breast cancer genes	152
117.	Früherkennung von Brustkrebs	222	early detection of breast cancer	222
118.	Mammographie	280	mammography	282
119.	Mikrokalk	295	microcalcification	298
120.	Röntgenuntersuchung	339	radiographic examination	340
121.	Sonographie	347	(ultra)sonography	348
122.	Kernspintomographie	252	nuclear magnetic resonance tomography	254
123.	Chemotherapie	191	chemotherapy	193
124.	Strahlentherapie [bei Brustkrebs]	349	[breast cancer] radiation therapy	353
125.	Brustkrebstherapie	161	breast cancer treatment	162
126.	Mastektomie	284	mastectomy	285
127.	Rekonstruktive Brustchirurgie	333	reconstructive mammoplasty	336
128.	Implantatrekonstruktion	240	implant reconstruction	242
129.	Expander[prothese]	210	(tissue) expander	211
130.	(Brust)Rekonstruktion mit Bauchhaut	328	TRAM flap reconstruction (of the breast)	330
131.	TRAM-Lappen (gestielt & frei)	363	TRAM flap (pedicled & free)	364
132.	(Brust)Rekonstruktion mit Rückenmuskel	331	latissimus dorsi (muscle) flap reconstruction (of the breast)	332
133.	Latissimus dorsi-Lappen	269	latissimus dorsi (muscle) flap	269
134.	Erythrozytenkonzentrat	206	red blood cell concentrate	207
135.	Rekonstruktion der Brustwarze & des Warzenhofs	327	nipple areola reconstruction	327

3. ALPHABETISCHER INDEX DEUTSCH

A

1.	Allgemeine Chirurgie	139
2.	Amastie	140
3.	Anästhesie	141
4.	Anisomastie	143
5.	Aplasie [der weiblichen Brust]	144
6.	Ästhetik	144
7.	Ästhetische Chirurgie	145
8.	Athelie	146

B

9.	Bindegewebe	147
10.	Bleeding	148
11.	Blutgefäß	149
12.	bösartig	149
13.	BRCA-Brustkrebsgene	150
14.	(weibliche) Brust	153
15.	Brustbein	154
16.	Brustdrüse	155
17.	Brustkorb	156
18.	Brustkrebs	157
19.	Brustkrebstherapie	161
20.	Brustmuskulatur	164
21.	Bruststraffung	166
22.	Brustvergrößerung	173
23.	Brustverkleinerung	179
24.	Brustwarze	186

C

25.	CE-Kennzeichnung	188
26.	Chemotherapie	191
27.	Cooper-Bänder	193

D

28.	Dämmerschlaf	195
29.	DIN	196

30.	Drainageschlauch	198
31.	Drüse	198
32.	Drüsengewebe	199
33.	Drüsenlappen	200

E

34.	eingezogene Brustwarzen	201
35.	Embolie	202
36.	Endoskopie	204
37.	Erythrozytenkonzentrat	206
38.	Expander(prothese)	210

F

39.	Fettabsaugung	213
40.	Fettgewebe	214
41.	Fettgewebsnekrose	215
42.	Fibroadenom	218
43.	fibrozystische Mastopathie	220
44.	Früherkennung von Brustkrebs	222

G

45.	großer Brustmuskel	224
46.	gutartig	225

H

47.	Hämatom	227
48.	Hormonsubstitutionstherapie	228
49.	Hyperplasie [der weiblichen Brust]	230
50.	Hypertrophie [der weiblichen Brust]	231
51.	Hypoplasie	232

I

52.	[Brust]Implantat	234
53.	Implantatform (rund oder anatomisch/ tropfenförmig)	237
54.	Implantatoberfläche (glatt oder texturiert)	237
55.	Implantatpass	238
56.	Implantatrekonstruktion	240
57.	inframammärer Schnitt	243

58.	Involution [der weiblichen Brust]	245
59.	ISO	246

J

60.	juvenile Gigantomastie	248
-----	------------------------	-----

K

61.	Kanüle	250
62.	Kapselfibrose	250
63.	Kernspintomographie	252
64.	kleiner Brustmuskel	256
65.	[Brust]Knoten	256
66.	knotige Brüste	257
67.	Kochsalzlösung	259
68.	Korrektur eingezogener Brustwarzen	260
69.	Korrektur vergrößerter Brustwarzen	264
70.	Kosmetik & kosmetisch	266
71.	Kosmetische Chirurgie	266

L

72.	Latissimus dorsi-Lappen	269
73.	lymphatisches System	270
74.	Lymphgefäß	275
75.	Lymphknoten	276

M

76.	Makromastie	279
77.	Mammographie	280
78.	Mastektomie	284
79.	Mastoptose	286
80.	(Österreichisches) Medizinproduktegesetz	287
81.	Menopause	288
82.	Metastase	294
83.	Mikrochirurgie & mikrochirurgisch	294
84.	Mikrokalk	295
85.	Mikromastie	299
86.	Milchgänge	299
87.	Milchleiste	300

88.	Milchsäckchen	300
89.	minimalinvasive Chirurgie	301
90.	Montgomery-Drüsen	302

N

91.	Narbe	304
92.	Nerv	305
93.	Neugeborenenmilch	306

O

94.	örtliche Betäubung	308
95.	Östrogen/ Estrogen	309

P

96.	Pectoralisfaszie	313
97.	periareolärer Schnitt	313
98.	Plastik	315
99.	Plastische Chirurgie	315
100.	Plazenta	317
101.	Poland-Syndrom	318
102.	Polymastie	319
103.	Polythelie	320
104.	Progesteron	321
105.	[Brust]Prothese	322
106.	Pubertät	325

R

107.	Rekonstruktion der Brustwarze & des Warzenhofs	327
108.	(Brust)Rekonstruktion mit Bauchhaut	328
109.	(Brust)Rekonstruktion mit Rückenmuskel	331
110.	Rekonstruktive Brustchirurgie	333
111.	Rekonstruktive Chirurgie	337
112.	Rippling	338
113.	Röntgenuntersuchung	339

S

114.	Schlüsselbein	342
115.	Schnittführung	342

116. Serom	343
117. Silikon	344
118. Silikon-Gel	345
119. Sonographie	347
120. Strahlentherapie [bei Brustkrebs]	349
121. subglanduläre Platzierung des Implantats	357
122. Subkutanfaszie	358
123. submuskuläre Platzierung des Implantats	359

T

124. Tanner-Stadien der Brustentwicklung	361
125. Thelarche	362
126. Thrombose	362
127. TRAM-Lappen (gestielt & frei)	363
128. transaxillärer Schnitt	366
129. tuberöse Brust	368
130. Tumor	369

V

131. vergrößerte Brustwarzen	374
132. versprengtes Brustgewebe	374
133. Vollnarkose	374

W

134. Warzenhof	377
----------------	-----

Z

135. [Brust]Zyste	378
-------------------	-----

4. ALPHABETISCHER INDEX ENGLISCH

A

1.	aberrant breast tissue	374
2.	adipose tissue	215
3.	aesthetic surgery	145
4.	aesthetics	145
5.	amastia	140
6.	an(a)esthesia	141
7.	anisomastia	143
8.	aplasia [of the breast]	144
9.	(mammary) areola	377
10.	athelia	146

B

11.	benign	225
12.	bleeding	148
13.	blood vessel	149
14.	BRCA breast cancer genes	152
15.	(female) breast	153
16.	breast augmentation	176
17.	breast cancer	159
18.	breast cancer treatment	162
19.	breast reduction	184

C

20.	cannula	250
21.	capsular fibrosis	251
22.	CE marking	190
23.	chemotherapy	193
24.	collarbone	342
25.	connective tissue	147
26.	Cooper's ligaments	194
27.	cosmetic surgery	267
28.	cosmetics & cosmetic	266
29.	[breast] cyst	379

D

30.	DIN	197
31.	drainage tube	198

E

32.	early detection of breast cancer	222
33.	embolism	203
34.	endoscopy	205
35.	(o)estrogen	310
36.	(tissue) expander	211

F

37.	fat(ty) necrosis	216
38.	fibroadenoma	219
39.	fibrocystic mastopathy	221

G

40.	general an(a)esthesia	375
41.	general surgery	139
42.	gland	199
43.	gland(ular) tissue	200
44.	glandular lobes	200

H

45.	hematoma	227
46.	hormon replacement therapy	229
47.	[(female) breast] hyperplasia	231
48.	[(female) breast] hypertrophy	231
49.	[(female) breast] hypoplasia	233

I

50.	[breast] implant	235
51.	implant passport	239
52.	implant reconstruction	242
53.	implant shape (round or anatomic/ teardrop)	237
54.	implant surface (smooth or textured)	238
55.	incision	343
56.	inframammary incision	244
57.	inverted nipple correction	263

58.	inverted nipples	201
59.	[breast] involution	245
60.	ISO	246

J

61.	juvenile gigantomastia	248
-----	------------------------	-----

L

62.	lactiferous sinus	301
63.	large nipples	374
64.	latissimus dorsi (muscle) flap	269
65.	latissimus dorsi (muscle) flap reconstruction (of the breast)	332
66.	liposuction	213
67.	local an(a)esthesia	308
68.	[breast] lump	257
69.	lumpy breasts	258
70.	lymph node	277
71.	lymph(atic) vessel	275
72.	lymphatic system	272

M

73.	macromastia	279
74.	malignant	150
75.	mammary gland	155
76.	mammography	282
77.	mastectomy	285
78.	mastopexy	170
79.	mastoptosis	286
80.	(Austrian) Medical Products Law	287
81.	menopause	289
82.	metastasis	292
83.	microcalcification	298
84.	micromastia	299
85.	microsurgery	294
86.	milk ducts	299
87.	milk line	300
88.	minimal(ly) invasive surgery	301
89.	Montgomery('s) glands	303

N

90.	nerve	306
91.	nipple	187
92.	nipple areola reconstruction	327
93.	nipple reduction (surgery)	265
94.	nuclear magnetic resonance tomography	254

P

95.	pectoral fascia	313
96.	pectoral(is) muscles	167
97.	pectoralis major (muscle)	224
98.	pectoralis minor (muscle)	256
99.	periareolar incision	314
100.	placenta	317
101.	plastic surgery	316
102.	plasty	315
103.	Poland('s) Syndrome	319
104.	polymastia	320
105.	polythelia	320
106.	progesterone	321
107.	[breast] prosthesis	323
108.	puberty	326

R

109.	[breast cancer] radiation therapy	353
110.	radiographic examination	340
111.	reconstructive mammoplasty	336
112.	reconstructive surgery	337
113.	red blood cell concentrate	207
114.	rippling	338

S

115.	saline (solution)	260
116.	scar	305
117.	seroma	343
118.	silicone	345
119.	silicone gel	346
120.	(ultra)sonography	348

121. sternum	154
122. subcutaneous fascia	358
123. subglandular placement of breast implants	357
124. submuscular placement of breast implants	360

T

125. Tanner('s) stages of breast development	361
126. thelarche	362
127. thorax	157
128. thrombosis	363
129. TRAM flap (pedicled & free)	364
130. TRAM flap reconstruction [of the breast]	330
131. transaxillary incision	367
132. tubular breast	368
133. tumour	371
134. twilight sleep	195

W

135. witch's milk	306
-------------------	-----

VI. GLOSSAR

TED	Allgemeine Chirurgie (N.f.)
VK	8
DEF 1a	<i>Chirurgie</i> : Lehre von der operativen Behandlung krankhafter Störungen und Veränderungen im Organismus, wesentliches Teilgebiet der medizinischen Heilkunst
QUE-DEF 1a	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
DEF 1b	<i>Chirurgie</i> : Dieser medizinische Fachbereich wird je nach Art des angewandten Verfahrens unterteilt: Die allgemeine Chirurgie befasst sich mit allen Arten von Fällen, die orthopädische Chirurgie behandelt Fehlbildungen des Stützapparats; in der plastischen Chirurgie wird Gewebe wiederaufgebaut, und verlorene Körperteile werden (hauptsächlich durch Gewebsverpflanzungen) wiederhergestellt. Die Chirurgie lässt sich auch nach dem behandelten Körperbereich unterteilen, etwa in Hirnchirurgie (Intracranialchirurgie), Ohr- oder Auralchirurgie, Herzchirurgie und Abdominalchirurgie (den Bauchbereich betreffend). Viele Faktoren haben zur Entwicklung der Chirurgie beigetragen, etwa die allmähliche Erweiterung der Kenntnisse in Anatomie (Lehre vom Bau und Zustand des Körpers) und Physiologie (Lehre von den normalen Lebensvorgängen), die Entdeckung des Blutkreislaufs, die Herstellung immer präziserer Mikroskope, die Entdeckung der Röntgenstrahlen und die Erfindung verbesserter Instrumente und Apparate wie Laser- und Ultraschallgeräte. Die Entdeckung der Anästhesie (Schmerzausschaltung) und Antisepsis (Maßnahmen zur Erzielung eines Zustands bedingter Keimfreiheit) hat die Möglichkeiten der Chirurgie bedeutend erweitert, so dass Patienten, die vormals nur mit Salben und Medikamenten behandelt werden konnten, heute operierbar sind.
QUE-DEF 1b	Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004
DEF 2	<i>Allgemeine Chirurgie</i> : Chirurgie umfasst die Schwerpunkte Gefäßchirurgie, Thoraxchirurgie, Unfallchirurgie und Viszeralchirurgie. Daneben gibt es noch die <i>Allgemeinchirurgie</i> , die mehrere der vorgenannten Schwerpunkte mit Hauptgewicht auf der Viszeralchirurgie vereint und häufige chirurgische Krankheitsbilder zum Gegenstand hat. Allerdings wird von mehreren Ärztekammern in Deutschland häufig die Abschaffung der Allgemeinchirurgie diskutiert. Im deutschen Sprachraum sind Herzchirurgie, Neurochirurgie, Kinderchirurgie, Kieferchirurgie, Plastische Chirurgie/Schönheitsoperationen, Unfallchirurgie und Theoretische Chirurgie eigenständige Fachgebiete.
QUE-DEF 2	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Chirurgie
TEE	[general] surgery (n.)
DEF 1a	<i>surgery</i> : The branch of medicine that employs operations in the treatment of disease or injury. Surgery can involve cutting, abrading, suturing, or otherwise physically changing body tissues and organs.
SOU-DEF 1a	Webster's New World Medical Dictionary 2003
DEF 1b	<i>surgery</i> : Surgery basically involves the management of acute injuries and illnesses as differentiated from chronic, slowly progressing diseases, except when patients with the latter type of disease must be operated upon.
SOU-DEF 1b	Encyclopaedia Britannica 2004
DEF 2	<i>General Surgery</i> : The major medical specialties involving surgery are

SOU-DEF 2	general surgery, plastic surgery, orthopedic surgery, obstetrics and gynecology, neurosurgery, thoracic surgery, colon and rectal surgery, otolaryngology, ophthalmology, and urology. <i>General surgery</i> is the parent specialty and now centres on operations involving the stomach, intestines, breast, blood vessels in the extremities, endocrine glands, tumours of soft tissues, and amputations.
CON	Encyclopaedia Britannica 2004
SOU-CON	In Australia, Canada, the US and the UK, general surgeons are responsible for breast care, including the surgical treatment of breast cancer. In most other countries, breast care falls under Obstetrics and Gynecology and its sub-specialty of Mastology (or Senology). Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/General_surgery

TED	Amastie (N.f.)
VK	26
DEF	angeborenes Fehlen einer oder beider Brustdrüsen (bei Frauen)
QUE-DEF	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
SYN	Aplasia mammae, Hypomastie
QUE-SYN	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
TEE	amastia (n.)
DEF	A rare condition wherein the normal growth of the breast and the nipple does not occur. Unilateral amastia (absence of one breast) is often associated with absence of the pectoral muscles. Bilateral amastia (absence of both breasts) is associated in 40 percent of cases with multiple birth defects involving other parts of the body.
SOU-DEF	Webster's New World Medical Dictionary 2003
SYN	[congenital] absence of the mammae, hypomastia
SOU-SYN	Langenscheidt Fachwörterbuch Medizin (Deutsch-Englisch) 1999

TED	Anästhesie (N.f.)
VK	53, 62, 112
DEF 1a	Ausschaltung der Schmerzempfindung; Schmerzunempfindlichkeit infolge Narkose oder lokaler Schmerzbetäubung
QUE-DEF 1a	Duden – Das Fremdwörterbuch 2001
DEF 1b	Vom Arzt (Anästhesist) herbeigeführte Schmerzausschaltung, besonders bei chirurgischen Eingriffen. Während bei der allgemeinen Betäubung (Narkose) eine Bewusstlosigkeit herbeigeführt wird, bleibt das Bewusstsein bei der örtlichen Betäubung (Lokalanästhesie) erhalten. Hierbei werden von Kokain und Procain abgeleitete chemische Substanzen bei der Oberflächenanästhesie auf die Körperoberfläche (besonders die Schleimhäute) aufgebracht, bei der Infiltrationsanästhesie in das entsprechende Gewebe und bei der Leitungsanästhesie in den Nerv oder seine Umgebung eingespritzt; so bei Sonderformen der Leitungsanästhesie in die Rückenmarkflüssigkeit (Lumbalanästhesie zur Anästhesie der unteren Körperhälfte) oder an die harte Rückenmarkshaut heran

	(Periduralanästhesie, Sakralanästhesie, z.B. bei geburtshilflichen Eingriffen). Unter einer Narkose versteht man das Ausschalten des Schmerzempfindens des Patienten zur Durchführung einer Operation durch die Ausschaltung der höheren Gehirnaktivitäten. Das Bewusstsein wird ausgeschaltet und medikamentös eine Muskelerlähmung hervorgerufen. Bei einer Anästhesie bleibt der Patient dagegen bei Bewusstsein.
SOU-DEF 1b	Der Brockhaus multimedial 2008
DEF 1c	In der Antike kannte man nur wenige Anästhesiemittel; die wichtigsten waren Opium und Hanf. Beide wurden entweder eingenommen oder verbrannt, so dass man den Rauch einatmen konnte. Stickoxidul (Lachgas), das der britische Chemiker Sir Humphry Davy um 1800 entdeckte, wurde 1844 von dem amerikanischen Zahnarzt Horace Wells erstmals zur Narkose eingesetzt. Im Jahr 1842 gelang es dem amerikanischen Chirurgen Crawford Long, Ethylether bei einer Operation zur allgemeinen Anästhesie zu verwenden. Er veröffentlichte aber seine Befunde nicht, und deshalb gilt allgemein der amerikanische Zahnarzt William Morton als Erfinder der Narkose. Er führte sie 1846 beim Ziehen eines Zahnes öffentlich vor. Im Jahr 1847 stellte der britische Arzt Sir James Simpson fest, dass man auch Chloroform zur Anästhesie verwenden kann. Später entdeckte man viele weitere Narkosemittel. Ether und Chloroform benutzt man heute wegen ihrer gefährlichen Nebenwirkungen und wegen der Feuergefährlichkeit kaum noch. Manche Anästhetika (z. B. Barbiturate und Halothan) hemmen das Zentralnervensystem; andere dagegen (Stickoxidul, Enfluran) verursachen Gedächtnis- und Empfindungsverlust.
SOU-DEF 1c	Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004
DEF 1d	Die Anästhesie ist als praktisches Arbeitsgebiet ein Teil der Anästhesiologie, zu dem auch die Gebiete Intensivmedizin, Schmerztherapie und Notfallmedizin gehören. In den meisten Industrienationen wird die Anästhesie durch einen spezialisierten Arzt ausgeführt. In Deutschland und Österreich trägt er die Bezeichnung <i>Facharzt für Anästhesiologie</i> oder kurz <i>Anästhesist</i> oder landläufig auch <i>Narkosearzt</i>. In der Regel steht ihm eine Pflegekraft zur Seite, die ebenfalls häufig über eine definierte Weiterbildung in Anästhesie und Intensivmedizin verfügt.
SOU-DEF 1d	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Anaesthesia
SYN	Anaesthesia
QUE-SYN	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
TEE	an(a)esthesia (n.)
DEF 1	Absence of physical sensation in part or all of the body. The term more commonly refers to a reversible condition that is induced using anaesthetic drugs. These drugs may be injected, inhaled, or applied directly to the surface of the body. Induced anaesthesia may be local, involving only part of the body, or general, involving lack of sensation in the entire body as well as a loss of consciousness. Anaesthesia is distinct from analgesia. An analgesic, or pain-relieving drug such as aspirin, may relieve a headache, but a person who takes an aspirin still feels other physical sensations, such as pressure, heat, cold, and vibration. In contrast, anesthetic drugs block all physical sensations, though for medical purposes their ability to block pain is among their most important effects. Pain is a crucial warning system that tells us when our bodies are in danger, but without anaesthesia, pain would make surgery and various other medical procedures much more difficult – or even impossible.

	The sensation of pain results from communication between nerve cells in the brain, spinal cord, and elsewhere in the body. The process begins when certain nerve cell endings, known as pain receptors or nociceptors, are stimulated. Pain receptors are located in the skin, joints, muscles, the linings of the body cavities, and elsewhere in the body. Nerve impulses travel from pain receptors along nerve fibers to the spinal cord and then to the brain. Pain impulses are relayed through a brain structure known as the thalamus and then to the cerebral cortex, the area of the brain that interprets messages and generates the conscious sensation of pain. At several points along their journey from pain receptor to cerebral cortex, pain impulses can be modified. For example, chemicals known as endorphins, the body's natural painkillers, interact with nerve cells in the brain and spinal cord to dampen the sensation of pain. The various drugs used in anaesthesia work by several different mechanisms to block the transmission or perception of pain and other sensations. Some sleep-producing drugs used as part of general anesthesia are injected into a patient's veins. These drugs are taken up by organs, muscles, and brain tissue and interfere with the complex and poorly understood biochemical mechanisms of consciousness. Anesthetic drugs that are inhaled dissolve in the blood and circulate to the brain. There they interact with brain cells, especially cells in the cerebral cortex that are involved in sensory perceptions. Opiates, a family of opium-derived pain relievers that includes morphine, codeine, and fentanyl, act like the body's own natural endorphins to dampen the sensation of pain. Drugs used as local anesthetics block pain impulses in a specific part of the body, preventing these nerve impulses from reaching the brain. These drugs interfere with the chemicals inside nerve fibers that are involved in transmission of nerve impulses.
DEF 1b	Minor surgery has been performed for thousands of years, often with opium, alcohol, or Cannabis used to stupefy the patient. However, these drugs were unable to block the pain and shock of surgery to enable lengthy operations or operations involving the interior of the body. Modern anaesthesia—the ability to produce a controlled, reversible state of unconsciousness, amnesia, and muscle relaxation—began in the mid-19th century. Nitrous oxide was first used as an anesthetic in 1844 by the American dentist Horace Wells. In 1846 American dentist William Morton used ether to produce general anaesthesia for surgery. Crawford Long, an American surgeon, had been using ether since 1842, but he did not publish his results until 1849. British physician Sir James Simpson first discovered the anesthetic properties of chloroform in 1847. Chloroform anaesthesia became more popular after another British physician, John Snow, administered it to Queen Victoria of England for childbirth in 1853. Anaesthesiology became an established branch of medicine in the United States during the early 20th century. <i>The American Society of Anesthesiologists</i>, which sets standards of safety and ethics for anaesthesiologists, was founded in 1905. <i>The Board of Anesthesiology</i>, which maintains educational standards, was established in 1938. Anaesthetic drugs were also improved throughout the 20th century. The first intravenous anesthetic, sodium pentothal, was introduced in 1932 by American physician John Lundy. The muscle relaxant curare, originally used in hunting by Native American tribes in South America, was first used in surgery in 1942. Better inhalation anesthetics were also developed to replace ether, which is flammable, and chloroform, which is toxic.
SOU-DEF 1b	Microsoft Encarta Encyclopedia 2004
DEF 1c	Physicians specialising in peri-operative care, development of an

SOU-DEF 1c	anesthetic plan, and the administration of anesthetics are known as anaesthetists in the UK or, in the U.S., anesthesiologists. Other specialties within medicine are closely affiliated to anaesthetics. These include intensive care medicine and pain medicine. Specialists in these disciplines have usually done some training in anaesthetics. The role of the anaesthetist is changing. It is no longer limited to the operation itself. Many anaesthetists consider themselves to be peri-operative physicians, and will involve themselves in optimising the patient's health before surgery (colloquially called "work-up"), performing the anaesthetic, following up the patient in the post anesthesia care unit and post-operative wards, and ensuring optimal analgesia throughout. In the U.S., nurse practitioners specialising in the provision of anesthesia are known as Nurse Anesthetists or CRNAs. Anesthesiologist Assistants (Aas) are another group who administer anesthetics. In the United Kingdom, personnel known as ODPs (operating department practitioner) or Anaesthetic nurses provide support to the anesthetist. In contrast to the United States and elsewhere, all anaesthetics in the UK, Australia and New Zealand are administered by physicians. CRNA Direct: http://www.crnadirect.com/education/History-of-Anesthesia.asp
-------------------	---

TED	Anisomastie (N.f.)
VK	30
DEF 1a	ungleiche Ausbildung der weiblichen Brüste (u.a. als Entwicklungsstörung, aber auch tumorbedingt)
QUE-DEF 1a	Duden – Das Lexikon medizinischer Fachausdrücke 2003
DEF 1b	Bei fast allen Frauen sind die Brüste mehr oder weniger verschieden. Nicht nur die Größe der Brüste selbst, auch die Form und Position der Brustwarzen („schielende“ Brüste) kann unterschiedlich sein. Eine solche Asymmetrie ist normal. Der Größenunterschied überschreitet selten eine Körbchengröße. Ungleiche, asymmetrische Brüste sind medizinisch vollkommen unbedenklich, ihre Funktion wird in keiner Weise eingeschränkt.
	Ungleiche Brüste können durch Einlagen im Büstenhalter ausgeglichen werden, wenn die Ungleichheit störend ist. Solche Einlagen gibt es in guten Sanitätshäusern zu kaufen. Trotzdem fühlen sich Frauen mit sehr stark asymmetrischen Brüsten (Anisomastie) manchmal missgestaltet. Wenn sie sehr darunter leiden, kann eine plastische Operation angebracht sein. Dabei wird entweder die kleinere Brust vergrößert oder die größere verkleinert. Welche Lösung in Frage kommt, sollte mit dem Arzt besprochen werden.
	Anders liegt der Fall, wenn bisher ziemlich gleiche Brüste sich plötzlich stärker unterscheiden. Hier könnte eine Erkrankung vorliegen, und Sie sollten mit Ihrem Arzt sprechen.
QUE-DEF 1b	Qualimedic: http://frauen.qualimedic.de/Ungleiche_brueste.html
SYN	ungleiche Brüste, ungleiche Brustgröße, asymmetrische Brüste
QUE-SYN	Langenscheidt Fachwörterbuch Medizin (Englisch-Deutsch) 1999 & KON
TEE	anisomastia (n.)
DEF 1a	A condition in which the female breasts are of unequal size.
SOU-DEF	Stedman's Medical Dictionary 2004

DEF 1b	Breast asymmetry (anisomastia) is a condition where one breast is larger than the other. There are options on how to correct this condition. Breast implants can be used to augment one breast, making it similar to the other one. Breast reduction can be performed to reduce the larger of the two breasts. This involves removal of excess fat and skin. Either procedure results in breasts that are more similar in size. Correcting breast asymmetry has not only helped women improve upon their appearance, but it can also provide a boost to their self-esteem and self-confidence.
SOU-DEF 1b	Stuart. A. Linder, M.D., F.A.C.S.: http://www.drLinder.com/proc_breast_asymmetry.htm
SYN	breast asymmetry
SOU-SYN	see SOU-DEF1b

TED	Aplasie (N.f.) [der weiblichen Brust]
VK	45
DEF 1a	Aplasie: angeborenes Fehlen eines Organs
QUE-DEF 1a	Der Brockhaus multimedial 2008
DEF 1b	vorhandene Gewebe- oder Organanlage mit ausgebliebener Entwicklung
QUE-DEF 1b	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
DEF 2	<i>Aplasie der weiblichen Brust</i> : angeborenes Fehlen einer oder beider Brustdrüsen
QUE-DEF 2	Portal der Schönheit: http://www.portal-der-schoenheit.de/Lexikon
SYN (DEF 1)	Aplasia
SYN (DEF 2)	Brustaplasie, Mammaaplasie
QUE-SYN	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
TEE	aplasia (n.) [of the breast]
DEF 1	<i>aplasia</i> : defective development or congenital absence of an organ or tissue
SOU-DEF 1	Stedman's Medical Dictionary 2004
DEF 2	<i>aplasia of the breast</i> : congenital absence of the breast
SOU-DEF 2	Webster's New World Medical Dictionary 2003
SYN (DEF 2)	[congenital] absence of the breast, breast aplasia
SOU-SYN	Webster's New World Medical Dictionary 2003

TED	Ästhetik (N.f.)
VK	8, 9, 11
DEF	Wissenschaft vom Schönen, Lehre von der Gesetzmäßigkeit und Harmonie in Natur und Kunst.
QUE-DEF	Duden – Das Fremdwörterbuch 2001

TEE	aesthetics (n.pl.)
DEF	a set of principles concerned with the nature and appreciation of beauty, especially in art
SOU-DEF	The New Oxford Dictionary of English 2001

TED	Ästhetische Chirurgie (N.f.)
VK	9, 11, 12 , 13, 14, 41, 53, 74
DEF	Teilgebiet der Plastischen Chirurgie zur Verbesserung des äußeren Erscheinungsbildes durch formverändernde Operationen der Körperoberfläche und der Körperkonturen. Die Entscheidung zur Operation ergibt sich aus dem Anliegen des Patienten, der sich durch sein Erscheinungsbild beeinträchtigt fühlt. Zu den am häufigsten durchgeführten ästhetischen Operationen gehören Fettabsaugung, Brustvergrößerung oder -verkleinerung, Bauchdeckenstraffung, Augenlidstraffung, Nasenformkorrektur, Gesichts- und Halsstraffung.
QUE-DEF	Der Brockhaus multimedial 2008
SYN	Ästhetisch-Plastische Chirurgie, Kosmetische Chirurgie, Schönheitschirurgie
QUE-SYN	Panfilov 2003, S.17
TEE	aesthetic surgery (n.)
DEF 1a	Surgery performed solely to improve appearance in otherwise healthy persons. Into this classification fall the majority of cases of rhinoplasty, rhytidectomy, breast augmentation, hair transplantation, and other procedures.
SOU-DEF	Encyclopaedia Britannica 2004
CON/DEF	Cosmetic surgery is a very popular form of plastic surgery. As an example, the American Society of Plastic Surgeons reported that in 2006 nearly 11 million cosmetic plastic surgeries were performed in the United States alone. Within the U.S., critics of plastic surgery note that it is legal for any doctor, regardless of speciality, to perform cosmetic surgery. It is thus important to distinguish the terms "plastic surgery" and "cosmetic surgery": Plastic Surgery is recognised by the American Board of Medical Specialties as the subspecialty dedicated to the surgical repair of defects of form or function – this includes cosmetic (or aesthetic) surgery, as well as reconstructive surgery. The term "cosmetic surgery" however, refers to surgery that is designed to improve cosmetics, or appearance.
SOU-CON/DEF	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Plastic_surgery
CON	In recent years, a growing number of patients seeking cosmetic surgery have visited other countries to find doctors with lower costs. These medical tourists get their procedures done for up 50 percent or more cost savings in countries including Cuba, Thailand, Argentina and India. The risk of complications and the lack of after surgery support are often overlooked by those simply looking for the cheapest option.
SOU-CON	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Plastic_surgery
SYN	beauty surgery, cosmetic surgery
SOU-SYN	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Plastic_surgery

ANM	Sowohl im deutschen als auch im englischen Sprachgebrauch werden die Begriffe „Schönheitschirurgie“ und „Kosmetische Chirurgie“ bzw. „cosmetic surgery“ und „beauty surgery“ im Gegensatz zur „(Ästhetisch-)Plastischen“ und „Ästhetischen Chirurgie“ bzw. „plastic surgery“ von keinem medizinischen Berufsverband definiert, und es besteht somit keine Gewährleistung der Qualität in Bezug auf die Befähigung des Operateurs und die Durchführung der Operation. Die Berufsbezeichnung „Schönheitschirurg“ und „Kosmetischer Chirurg“ bzw. „cosmetic surgeon“ ist kein Begriff, der im ärztlichen Weiterbildungsrecht definiert ist. Wer sich einem kosmetischen Eingriff unterziehen möchte, sollte bei der Wahl des Arztes unbedingt darauf achten, dass er/sie die Facharztausbildung zum Plastischen Chirurgen absolviert hat.
------------	--

TED	Athelie (N.f.)
VK	26
DEF	angeborenes Fehlen der Brustwarzen bei normal ausgebildetem Brustdrüsenkörper
QUE-DEF	Senologie-Lexikon der Ruhr-Universität Bochum: http://www.ruhr-uni-bochum.de/mahe/seno/seno_lexikon.htm
TEE	athelia (n.)
DEF	Nipple absence. Medically called athelia, this is a rare condition but it is common in certain conditions. Athelia tends to occurs on one side (unilaterally) in children with the Poland sequence and on both sides (bilaterally) in certain types of ectodermal dysplasia. Athelia also occurs in association with the progeria (premature aging) syndrome and the Yunis-Varon syndrome (a multiple congenital malformation first reported in 1980). Athelia is distinguished from amastia, wherein the breast is absent, and from amazia, wherein breast tissue is absent but the nipple is still present.
SOU-DEF	Webster's New World Medical Dictionary 2003
SYN	absence of the nipple, nipple absence
SOU-SYN	Langenscheidt Fachwörterbuch Medizin (Englisch-Deutsch) 1999

TED	Bindegewebe (N.n.)
VK	15, 18, 27
DEF 1a	Die Körperorgane umhüllendes und verbindendes, sehr wandlungsfähiges Gewebe (in Form von Gallert-, Fettgewebe, faserigem Bindegewebe, Sehnen-, Knorpel- und Knorpelgewebe), das daneben eine festigende und stützende Funktion hat.
QUE-DEF 1a	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
DEF 1b	Das Bindegewebe stammt vorwiegend von den Zellen in der Mesodermis des Embryos ab und entwickelt sich zu verschiedenen Untertypen, z. B. zum Gitterfasergewebe, das dem funktionstragenden Gewebe verschiedener Organe Halt und Stütze verleiht, und zu der dichten, harten Substanz von Knochen und Zahnbein. Charakteristisches Kennzeichen des Bindegewebes ist eine große Menge an Grundsubstanz, die zwischen den Zellen liegt und flüssig, halbfest oder fest sein kann. Faseriges Bindegewebe ist der Hauptanteil von Bändern und Sehnen, und gelbes, elastisches Bindegewebe bildet Strukturen wie die Bandscheiben zwischen den Wirbeln in der Wirbelsäule sowie die dehnbaren Elemente in den Wänden von Arterien und Luftröhre. Weitere Typen von Bindegewebe sind der Knorpel, der für den Aufbau der Gelenke und die Knochenentwicklung eine wichtige Rolle spielt, und das Fettgewebe, das die Nieren und andere wichtige Organe mit einem schützenden Polster umgibt und nötigenfalls überschüssige Nährstoffe speichert. Lymphgewebe und Blut sind in ihrer Entstehung während der Embryonalentwicklung mit dem Bindegewebe verwandt. Die Neuroglia dagegen, ein Stützgewebe des Zentralnervensystems, ähnelt in dieser Hinsicht eher der Haut.
QUE-DEF 1b	Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004
TEE	connective tissue (n.)
DEF 1a	In physiology, any tissue in the body that maintains the form of the body and its organs and provides cohesion and internal support.
SOU-DEF 1a	Encyclopaedia Britannica 2004
DEF 1b	A material consisting of fibers that form a framework which provides a support structure for body tissues.
SOU-DEF 1b	Webster's New World Medical Dictionary 2003
DEF 1c	Primarily in the cells of the mesodermal (middle tissue) layer of the embryo, it forms such varied types of tissue as bone, cartilage, fat, ligaments, and tendons. Connective tissues are composed of a variable structure of cells and fibers surrounded by an intercellular matrix that may be a fluid, solid, or gel, depending on the function of the particular connective tissue. White fibrous connective tissue forms most of the tendons and ligaments. Yellow elastic connective tissue forms such structures as the pads between the vertebrae and the elastic elements of the arterial walls and the trachea. Among other types of connective tissue, cartilage takes part in the formation of joints and the development of bone, and fat tissue provides a cushion for the support of such vital organs as the kidneys and stores excess food for use when needed. Lymphatic tissue and blood are clearly related in embryonic development to the connective tissues.
SOU-DEF 1c	Microsoft Encarta Encyclopedia 2004

TED	Bleeding (N.n.)
VK	47, 56
DEF	Austreten bzw. Auslaufen des Füllmaterials von Brustimplantaten
QUE-DEF	siehe QUE-KON
KON	Die heute bei Brustvergrößerungen eingesetzten modernen Brustimplantate sind regelrechte High-Tech-Produkte. Es war ein langer Weg dorthin. Noch vor 15 Jahren bestand ein Brustimplantat für die Brustvergrößerung aus einem sehr dünnwandigen Silikon-„Beutel“, der mit flüssigem Silikonöl gefüllt war. Erst nach einigen Jahren war festzustellen, dass aus diesen dünnen Hüllen langsam das Silikonöl <u>austrat</u> (so genanntes <u>Bleeding</u>). Zudem hatten diese Implantate keine wirkliche Form und konnten insofern der vergrößerten Brust auch keine verbesserte Form geben, sondern lediglich eine bestehende Brustform vergrößern. Letztlich gibt es heute keine gute Alternative zu den modernen Silikonimplantaten. Sie sind inzwischen mit „kohäsivem“ Silikongel gefüllt und können nicht mehr <u>auslaufen</u> .
QUE-KON	Dr. Med. Juan Maria Garcia: http://www.drgarcia.de/behandlung/brustvergroesserung_brustimplantat/index.html
SYN	Auslaufen, Austreten
QUE-SYN	siehe QUE-KON
TEE	bleeding (n.)
DEF	leaking (out) of breast implants
SOU-DEF	see SOU-CON 1
CON 1	It should be noted that some silicone gel may <u>leak out</u> or “ <u>bleed</u> ” through the shell of an intact implant into the scar tissue that surrounds it.
SOU-CON 1	Plastic & Cosmetic Surgery Center of Texas: http://www.drwilcox.com/breast_implants.asp
CON 2	Like many implantable medical devices, the outer shell of both silicone and saline breast implants is made of solid silicone. The difference between the two types of breast implants has to do with the material inside this shell. While saline implants are filled with salt water, similar to contacts solution, silicone implants are filled with a semi-solid, gel form of silicone. The possibility of this gel “ <u>bleeding</u> ” out of the implant was the major factor in silicone implants being pulled from the market in the early 1990's.
SOU-CON 2	The Cosmetic Surgery Directory: http://www.the-cosmetic-surgery-directory.com/article_silicone.html
CON 3	Cohesive gel implants can be thought of as similar to gummy bears. They are soft and pliable, but do not <u>leak out</u> when they are cut open. Therein lies an important advantage of cohesive gel implants.
SOU-CON 3	Dr. Jean M. Loftus, MD, FACS : http://www.infoplasticsurgery.com/breast/augmentation/silicone-gel.html
SYN	leaking (out)
SOU-SYN	see SOU-CON 1

TED	Blutgefäß (N.n.)
VK	14, 15 , 18, 19, 70, 79, 80
DEF	Eine röhrenförmige Struktur, ein Gefäß, in der das Blut transportiert wird. Alle Blutgefäße zusammengenommen bilden den Blutkreislauf. Intakte Blutgefäße sind eine Bedingung für den Transport des Blutes bis in die Peripherie des Körpers und den ungestörten Blutfluss zurück zum Herzen. Blutgefäße werden unterteilt in die Aorta (Hauptschlagader), Arterien (Schlagadern), Arteriolen (kleine Schlagadern), Kapillaren (Haargefäße), Venolen (kleine Venen), Venen (Blutadern) und die obere/untere Hohlvene. Blutgefäße werden auf Grund ihres Aufbaus und ihrer Funktion in mehrere Arten unterteilt. Die Arterien transportieren das Blut unter hohem Druck und mit hoher Fließgeschwindigkeit, deswegen besitzen sie eine dicke Gefäßwand. Durch sie gelangt das Blut aus dem Herzen in die verschiedenen Gewebe. Von den Arterien gehen die Arteriolen ab, sie dienen als Kontrollventile, und haben deswegen starke muskuläre Wände, die die Gefäße verschließen (Vasokonstriktion) oder weiten (Vasodilation) können. Sie verzweigen sich weiter zu den Kapillaren, die den Austausch von Flüssigkeiten, Nährstoffen, Elektrolyten, Hormonen und anderen Stoffen zwischen Blut und Gewebe vornehmen und deswegen mit einer dünnen Gefäßwand (nur Endothel) ausgestattet sind, die für geringmolekulare Stoffe permeabel (durchlässig) ist. In einigen Organen (Leber, Milz) sind die Kapillaren erweitert, dann spricht man von Sinusoiden. Venolen haben nur eine dünne Gefäßwand. Sie sammeln das Blut aus den Kapillaren, um es wieder den Venen zuzuführen, die es von der Peripherie zurück zum Herzen transportieren. Weiterhin dienen sie als Blutspeicher. Sie haben dünne, muskuläre Wände, die das Weiten oder Verschließen der Gefäße erlauben. Ein Teil der Flüssigkeit tritt im Kapillargebiet aus den Gefäßen aus und wird über Lymphgefäße abtransportiert. Die großen Lymphsammelstämme münden nahe dem Herzen wieder in das Venensystem.
QUE-DEF	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Blutgefäße
SYN	Ader, Vas sanguiferum/ sanguineum
QUE-SYN	Roche Lexikon Medizin 2003
TEE	blood vessel (n.)
DEF	A vessel in the human or animal body in which blood circulates. The vessels that carry blood away from the heart are called arteries, and their very small branches are arterioles. Very small branches that collect the blood from the various organs and parts are called venules, and they unite to form veins, which return the blood to the heart. Capillaries are minute, thin-walled vessels that connect the arterioles and venules; it is through the capillaries that nutrients and wastes are exchanged between the blood and body tissues.
SOU-DEF	Encyclopaedia Britannica 2004
SYN	vas sanguineum
SOU-SYN	Stedman's Medical Dictionary 2004

TED	bösartig (Adj.)
VK	6, 19, 25, 70 , 71, 73

DEF 1a	gefährlich (von Gewebsveränderungen, hauptsächlich Tumoren, und Krankheiten)
QUE-DEF	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2001
DEF 1b	die Neigung eines Krankheitsprozesses, fortzuschreiten, zerstörend zu wirken und zum Tode zu führen
QUE-DEF 1b	Roche Lexikon Medizin 2003
KON 1	Ein <u>bösartiger</u> Tumor („Krebs“), z. B. Karzinom, Sarkom oder Lymphom, wächst schnell und zerstörend in benachbartes Gewebe ein, bildet häufig Metastasen und führt ohne rechtzeitige Behandlung zum Tod.
QUE-KON 1	Der Brockhaus multimedial 2008
KON 2	Die wichtigste Eigenschaft, die einen Tumor <u>bösartig</u> macht, ist die Fähigkeit seiner Zellen, auch benachbartes oder weiter entferntes Gewebe zu besiedeln. Diese Ausbreitung auf entfernte Körperteile, Metastasierung genannt, ist ein typisches Kennzeichen von Krebs; sie verläuft in der Regel über Blut- oder Lymphgefäße.
QUE-KON 2	Microsoft Encarta Enzyklopädie
SYN	maligne, malignus
QUE-SYN	Roche Lexikon Medizin 2003
TEE	malignant (adj.)
DEF 1a	1. occurring in severe form, and frequently fatal; tending to become worse and leading to an ingravescient course. 2. In reference to a neoplasm, having the property of locally invasive and destructive growth and metastasis.
SOU-DEF 1a	Stedman's Medical Dictionary 2004
DEF 1b	Malignancy implies a process that, if left alone, will result in fatal illness. Cancer is the general term for all malignant tumours.
SOU-DEF 1b	Encyclopaedia Britannica 2004
KON 1	In regard to a tumour, having the properties of a <u>malignancy</u> that can invade and destroy nearby tissue and that may spread (metastase) to other parts of the body.
SOU-KON 1	Webster's New World Medical Dictionary 2003
KON 2	The most important property rendering a tumor <u>malignant</u> is the ability to invade nearby or distant tissues; this spread to distant tissues is called metastasis, and it usually occurs by means of the blood or lymph vessels.
SOU-KON 2	Microsoft Encarta Encyclopedia 2004

TED	BRCA-Brustkrebsgene (N.n.Pl.)
VK	71
DEF 1	BRCA: so genannte Brustkrebsgene aus der Gruppe der Tumor-Suppressor-Gene, deren Aufgabe im Schutz der Zelle vor maligner Entartung liegt; lokalisiert auf Chromosom 17 (BRCA1, siehe DEF 2) und Chromosom 13 (BRCA2, siehe DEF 3)); Alterationen eines der beiden Gene mit der Folge eines Funktionsverlustes markieren ein hohes Risiko, an einem Mammakarzinom zu erkranken.

QUE-DEF 1	Stedman's Medical Dictionary 2004
DEF 2	<i>Brustkrebsgen 1 (BRCA1):</i> Das Brustkrebsgen 1 (BRCA1) wurde 1990 auf dem Chromosom 17q lokalisiert und 1994 sequenziert, sodass nun die exakte Genstruktur und die dazu korrespondierende Aminosäuresequenz bekannt sind. Bis jetzt wurden mehr als 100 Mutationen in den 22 funktionellen Einheiten des BRCA1-Gens identifiziert. Die Mehrzahl dieser Mutationen (86%) führt zu einem verkürzten, in seiner Funktion veränderten Protein. Der verbleibende Anteil wird durch Splice- bzw. regulatorische Mutationen verursacht. Trotz der großen Vielfalt der BRCA1-Mutationen werden 35% aller Mutationen durch 5 einzelne Mutationen abgedeckt. Dies sind zum Teil ethnische Mutationen, die hauptsächlich in spezifischen Bevölkerungsgruppen vorkommen (Aschkenazimutation 185delAG, 2 holländische Mutationen). Diese Art von bevölkerungsspezifischen Mutationen ist offenbar in den meisten Ländern nachzuweisen und könnte für eine landesspezifische Suche nach BRCA1-Mutationen von großem Vorteil sein. In österreichischen Familien konnten neben bereits bekannten zwei neue, bisher nur in Österreich gefundene Mutationen identifiziert werden. Eine der beiden Mutationen (2795del4) wurde in drei miteinander nicht verwandten Familien detektiert. Der „Ursprungsort“ dieser Mutation konnte nach Angaben der einzelnen Familien bis in einen kleinen Ort nördlich von Wien zurückverfolgt werden. Mutationen im BRCA1-Gen sind für etwa 45% aller genetisch bedingten familiären Brustkrebsfälle verantwortlich. Mutationen im BRCA1-Gen führen zu einer deutlichen Erhöhung des Brustkrebsrisikos. Bis zum 70sten Lebensjahr sind mehr als 85% der Frauen mit defektem Gen an Brustkrebs erkrankt. Dabei ist das Risiko bereits in jungen Jahren besonders hoch: Bis zum 50sten Lebensjahr sind bereits mehr als 50% der Frauen, die ein mutiertes Gen tragen, erkrankt. Mit steigendem Lebensalter nimmt dann das Risiko für eine Mutationsträgerin, die noch nicht erkrankt ist, ab. Das Risiko für bereits an Brustkrebs erkrankte Frauen, einen zweiten Brustkrebs zu entwickeln, ist ebenfalls deutlich erhöht. Bis zum 70sten Lebensjahr entwickeln etwa 60% der Frauen, die ein mutiertes Gen tragen, ein zweites Primum. Das Risiko an Eierstockkrebs zu erkranken erhöht sich auf 63% bis zum 70sten Lebensjahr. Zusätzlich besteht in Familien mit genetischer Veranlagung zu Brustkrebs ebenfalls ein erhöhtes Risiko für Kolon- (4fach) und Prostatakrebs (3fach). Die Häufigkeit eines männlichen oder weiblichen Trägers einer BRCA1-Mutation in der Gesamtbevölkerung wird auf 1 in 500 bis 800 geschätzt, kann jedoch in verschiedenen ethnischen Gruppen durchaus wesentlich höher liegen.
QUE-DEF 2	Österreichisches Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend (BMFJ): http://www.bmgfi.gv.at/cms/site/detail.htm?thema=CH0256&doc=CMS1085490945595
DEF 3	<i>Brustkrebsgen 2 (BRCA2):</i> 1994 ist ein zweites Brustkrebsgen (BRCA2) auf dem Chromosom 13q lokalisiert und 1995/96 kloniert worden. Mutationen im BRCA2-Gen sind wahrscheinlich für weitere 40% der genetisch bedingten Brustkrebsfälle verantwortlich. Frauen, die Trägerinnen einer BRCA2-Mutation sind, haben ebenfalls ein Risiko von etwa 85% während ihres Lebens an Brustkrebs zu erkranken. Mutationen im BRCA2-Gen führen wahrscheinlich nicht zu einer Erhöhung des Ovarialkarzinomrisikos, jedoch kommt es zu einer Erhöhung des Brustkrebsrisikos für männliche Mutationsträger: Ihr Brustkrebsrisiko erhöht sich auf 6%.
QUE-DEF 3	siehe QUE-DEF 2
KON	Auch die erbliche Veranlagung spielt bei der Entstehung von Brustkrebs eine

	große Rolle. Bei Frauen, in deren näherer Verwandtschaft Frauen an Brustkrebs litten, ist das Erkrankungsrisiko höher. Vor allem bei jungen Frauen sind die beiden „Brustkrebsgene“ BRCA1 und BRCA2 für den vererbaren Brustkrebs verantwortlich. Ist bei einer Frau eines dieser Gene fehlerhaft, besteht ein erhöhtes Brustkrebsrisiko.
QUE-KON	Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004
TEE	BRCA breast cancer genes (n.pl.)
DEF	Recently, two separate genes for breast cancer (BRCA1 and BRCA2) have been identified in two separate small groups of women. These genes are present in fewer than 1% of women. If a woman has one of these genes, her chances of developing breast cancer are very high, possibly as high as 50 to 85% by age 80. However, if such a woman develops breast cancer, her chances of dying of breast cancer are not necessarily greater than those of any other woman with breast cancer. Women likely to have one of these genes are those who have a strong family history of breast cancer. Usually, several women in each of three generations have had breast cancer. For this reason, routine screening for these genes does not appear necessary, except in women who have such a family history. The incidence of ovarian cancer is increased in families with both breast cancer genes. The incidence of breast cancer in men is increased in families with the BRCA2 gene.
SOU-DEF	The Merck Manuals – Online Medical Library: http://www.merck.com/mmhe/sec22/ch251/ch251f.html#tb251_1
CON	<i>BRCA breast cancer gene:</i> One of several genetic mutations linked to breast cancer and ovarian cancer. There is now convincing evidence that every woman with a BRCA mutation is at high risk for breast cancer, irrespective of whether she has a family history of breast cancer or not. By age 80, a woman with a BRCA mutation has about an 80% chance of developing breast cancer. BRCA1 and BRCA2 increase the risk of ovarian cancer 54% and 23%, respectively. Mutations in BRCA1 or BRCA2 account for 5-10% of all breast cancer which translates into 10-20,000 new cases of breast cancer in the US and many more around the world every year. The BRCA mutations appear to cause breast cancer at an earlier age in younger generations. The culprit may be estrogen, which is rising with the epidemic of obesity. Pregnancy is protective. BRCA mutation carriers who have children develop breast cancer as a rule later in life than those who never had children. (That finding is true for all types of breast cancer, not just cases caused by BRCA mutations.) It is recommended that women with BRCA mutations have frequent mammograms and MRI and ultrasound scans to detect breast cancer early. They may also be advised to take the drug tamoxifen to reduce the breast cancer risk. Some women with BRCA mutations avoid breast cancer by having their breasts preventively removed. Most BRCA carriers are also advised to have their ovaries removed after childbearing since there is currently no means of early detection for ovarian cancer. Removing the ovaries also helps to lower the risk of breast cancer.
SOU-CON	Webster's New World Medical Dictionary 2003

TED	[weibliche] Brust (N.f.)
VK	5, 6, 7, 12, 15 , 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 65, 67, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 79, 80, 81, 85, 86, 90
DEF	Beim Menschen und einigen Säugetieren (z. B. Primaten) vorkommendes paariges Organ auf der Bauchseite des Oberkörpers, das von Fett- und Bindegewebe umgebene Milchdrüsen enthält. Bei der Frau beginnt das Wachstum des Drüsen- und Fettgewebes während der Pubertät unter dem Einfluss weiblicher Geschlechtshormone, die in den Eierstöcken gebildet werden. Die 15 bis 20 Ausführungsgänge der Milchdrüsen münden in die Brustwarze. Die Brustwarzen sind vom rot bis dunkelbraun gefärbten Warzenhof umgeben, der durch unter der Haut liegende Talgdrüsen mit Sekret versorgt wird. Während der Schwangerschaft wächst die Brust durch Ausreifung des Drüsengewebes. Nach der Geburt beginnt die Milchsekretion, die durch den Saugreiz des Säuglings beim Stillen oder eine regelmäßige Brustentleerung aufrechterhalten wird. Besonders während der Stillzeit ist die Brust anfällig für Entzündungen (Mastitis). Mit zunehmendem Alter besteht ein erhöhtes Risiko der Bildung gutartiger (benigner) und bösartiger (maligner) Tumore in der Brust.
QUE-DEF	Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004
SYN	Mamma, Brustdrüse
QUE-SYN	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
TEE	[female] breast (n.)
DEF 1	<i>breast</i> : One of a pair of glandular organs in mammals that secrete milk for newborns and infants. Also known as a mammary gland, particularly in nonhuman mammals, the breast is unique to mammals and is not found in any other type of animal.
SOU-DEF 1	Microsoft Encarta Encyclopedia 2004
DEF 2	<i>female breast</i>: In humans, the female breast has a distinctive rounded shape while the male breast remains flat and undeveloped. Only mature females can produce milk, which is rich in nutrients, antibodies, and other substances that aid in a baby's growth and development. The surface of a human breast has a circular, pigmented area in the center called the areola. The nipple, a rounded protruding structure, lies in the center of the areola. In mature women the breast contains a collection of 10 to 15 tubes, called ducts, that connect to the nipple. These ducts branch out from the nipple into the interior of the breast, ending in clusters of rounded cells, called lobules, that produce the milk. In addition to the structures directly connected with the production and outflow of milk, the breast is composed of fatty tissue and ligaments that provide support and shape. In humans, a woman's breast size and shape vary widely, depending on her age and whether she is pregnant or going through a menstrual cycle. Breast development begins in girls about 10 to 12 years old, when the ovaries start to produce the hormone estrogen. Completion of breast development, which occurs around 16 to 18 years old, requires the interaction of other hormones such as progesterone, prolactin, and corticosteroids. After breast growth is completed, the breasts typically undergo monthly cyclic changes in response to fluctuating hormone levels in the blood that occur during the menstrual cycle. Just before the onset of menstruation, the breasts are often swollen and tender because the ductal system

	expands in preparation for pregnancy. If pregnancy does not occur, the estrogen level falls and the breasts return to normal. During pregnancy there is a remarkable growth of ducts and lobules in the breast along with a thickening of the nipples. After a baby is born, the hormone prolactin stimulates milk production in the breast. Initially, the breast produces a thick yellow liquid called colostrum, which is particularly rich in the disease-fighting substances called antibodies. Within three to five days, the breast produces milk as the suckling infant stimulates the release of another hormone called oxytocin. This hormone causes contractions in the network of cells that surround the ducts and lobules, so that milk readily flows from the breast and into the mouth of the hungry infant (see Breast-feeding). As a woman passes the childbearing age and enters menopause, the ovaries stop producing estrogen. The decreased stimulation from this hormone causes the milk-producing ducts and lobules in the breast to be replaced with extra fatty tissue.
SOU-DEF 2	see SOU-DEF 1
SYN	mamma
SOU-SYN	Langenscheidt Fachwörterbuch Medizin (Deutsch-Englisch) 1999

TED	Brustbein (N.n.)
VK	16, 19
DEF	Das Sternum oder Brustbein ist ein platter, schwertförmiger Knochen in der vorderen Mitte des Brustkorbs, an dem die Rippen bzw. deren knorpelige Verlängerungen ansetzen. Seinen lateinischen Namen erhielt es, weil es einem Schwert der Antike (Sternum) ähnlich sieht. Dementsprechend werden die einzelnen Teile des Knochens auch benannt als Manubrium sterni (Handgriff), Corpus sterni (Körper) und Processus xiphoideus (Schwertfortsatz). Am kopfnahen (kranialen) oberen Ende des Manubriums ist eine Einkerbung, die <i>Incisura jugularis</i> (von lat. <i>Jugulum</i> = kleines Joch), gut tastbar und markiert das untere Ende des Halses, die Drosselgrube. Zu beiden Seiten dieser Einkerbung befinden sich Gelenkflächen, die der Verbindung mit den Schlüsselbeinen (Clavicula) im Sternoklavikulargelenk dienen. Knapp unterhalb dieser Gelenkflächen markiert jeweils die <i>Incisura costalis prima</i> den Ort der knorpeligen Verbindung mit der ersten Rippe. Die zweite Rippe setzt beidseits im Winkel zwischen dem Handgriff und dem Körper des Brustbeins, die Rippen 3 bis 7 an Einkerbungen des Brustbeinkörpers an. Das Brustbein des Mannes ist schlanker als das der Frau.
QUE-DEF	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Sternum
SYN	Sternum
QUE-SYN	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
TEE	sternum (n.)
DEF 1a	The sternum is an elongated, flattened bone, forming the middle portion of the anterior wall of the thorax. It connects to the rib bones via cartilage, forming the rib cage with them, and thus helps to protect the lungs, heart and major blood vessels from physical trauma. Its upper end supports the clavicles (collarbones), and its margins articulate with the cartilages of the first seven pairs of ribs.

	Its top is also connected to the Sternocleidomastoid muscle. Its average length in the adult is about 17 cm, and is rather longer in the male than in the female. The sternum is composed of highly vascular cancellous tissue, covered by a thin layer of compact bone which is thickest in the manubrium between the articular facets for the clavicles.
SOU-DEF 1a	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Sternum
DEF 1b	The sternum consists of three parts: the manubrium (the upper segment of the sternum, a flattened, roughly triangular bone), the corpus (body) of the sternum, and the xiphoid process (the little tail of the sternum that points down). These sections of the sternum arise as separate bones, and they may fuse partially or completely with one another.
SOU-DEF 1b	Webster's New World Medical Dictionary 2003
SYN	breastbone
SOU-SYN	see SOU-DEF 1b

TED	Brustdrüse (N.f.)
VK	18, 20 , 25, 26, 31, 51, 65, 79
DEF 1	Paariges, drüsiges Organ der Menschen und Säugetiere, dessen Aufgabe die Milchbildung ist.
QUE-DEF 1	Duden – Deutsches Universalwörterbuch 2003
DEF 2	Drüsengewebe der weiblichen Brust
QUE-DEF 2	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
CON	Die Brustdrüsen sind in der Evolution der Wirbeltiere erst recht spät entstanden, ihr Ursprung ist jedoch nicht eindeutig geklärt. Bei den Eier legenden Kloakentieren (Monotremata) ähneln sie in ihrem Aufbau den Schweißdrüsen. Das gab Anlass zu der Vermutung, sie könnten aus Schweiß- oder Talgdrüsen entstanden sein, die im Lauf der Evolution abgewandelt wurden. Bei den höher entwickelten Säugetieren besitzt nur das ausgewachsene Weibchen ausgeprägte Brustdrüsen; bei den Kloakentieren dagegen findet man sie gleichermaßen bei beiden Geschlechtern. Auch bei Männern sind Brustdrüsen manchmal funktionsfähig; deshalb vermutet man, dass bei Tieren früherer Zeiten beide Geschlechter Milch produzierten. Die Entwicklung der Brustdrüsen wird von Hormonen des Hypophysenvorderlappens und der Eierstöcke in Gang gesetzt. Für die Steuerung der Milchproduktion sorgen andere Hypophysenhormone.
SOU-CON	Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004
SYN	Glandula mammaria, Milchdrüse
QUE-SYN	siehe QUE-DEF 2
TEE	mammary gland (n.)
DEF	Milk-producing gland characteristic of all female mammals and present in a rudimentary and generally nonfunctional form in males. Mammary glands are regulated by the endocrine system and become functional in response to the hormonal changes associated with parturition. The mammary gland of a woman who has not borne children consists of a conical disk of glandular tissue, which is encased in variable quantities of fat that give it its characteristic shape. The glandular tissue itself is made up

	of 15–20 lobes composed of solid cords of ductal cells; each lobe is subdivided into many smaller lobules, separated by broad fibrous suspensory bands (Cooper's ligaments), which connect the skin with the fascia, or sheet of connective tissue, that covers the pectoral muscles beneath the breast. Each lobe is drained by a separate excretory duct. These converge beneath the nipple, where they widen into milk reservoirs, before narrowing again to emerge as pinpoint openings at the summit of the nipple. Circular and radiating muscles in the areola, a circular disk of roughened pigmented skin surrounding the nipple, cause the nipple to become firm and erect upon tactile stimulation; this facilitates suckling. The areola also contains sebaceous glands to provide lubrication for the nipple during nursing. Mammary glands are derived from a modification of sweat glands. They first appear in embryonic life as clumps of cells proliferating from a longitudinal ridge of ectoderm (the outermost of the three germ layers of the embryo) along the so-called milk line, from the buds, or beginnings, of the lowerlimbs to those of the upper limbs. The number of these clumps that ultimately become breasts, or mammae, varies with each mammalian species according to the size of its litter. In the human normally only one develops on each side of the chest. A lesser development of one or more breasts (polymastia) or nipples (polythelia) may, however, occur anywhere along the milk line.
SOU-DEF	Encyclopaedia Britannica 2004
SYN	lactiferous gland
SYN-DEF	Langenscheidt Fachwörterbuch Medizin (Deutsch-Englisch) 1999
CON	Although the <u>mammary glands</u> evolved recently in the development of vertebrates, their origin is uncertain. In monotremes, they resemble sweat glands in structure, leading to speculation that they are sweat or sebaceous glands modified through evolution. In higher orders, the glands at maturity are developed only in females; in monotremes they evolve equally in both sexes. The organ in human males occasionally develops functional ability, giving support to the belief that lactation occurred in both sexes in prehistoric mammals. The development of <u>mammary glands</u> is regulated by hormones secreted by the anterior pituitary and the ovaries; lactation is under the control of the other pituitary hormones.
SOU-CON	see SOU-DEF

TED	Brustkorb (m.)
VK	16, 21, 51, 59
DEF 1a	aus Brustwirbeln, Rippen und Brustbein gebildeter Teil des Skeletts bei Wirbeltieren und Menschen
QUE-DEF 1a	Duden – Deutsches Universalwörterbuch 2003
DEF 1b	Als Thorax wird in der Medizin/Anatomie der Brustkorb bezeichnet. Die Wand des Thorax wird von Brustwirbelsäule, Brustbein und Rippen (knöcherner Thorax) sowie von Muskulatur gebildet. Er umschließt die Brusthöhle (<i>Cavum thoracis</i>) und, aufgrund der Kuppelform des Zwerchfells, auch den oberen Teil der Bauchhöhle. Die am Thorax außen und innen ansetzende Atemmuskulatur ermöglicht die Atmung bei landlebenden Wirbeltieren.

QUE-DEF 1	Innerhalb des Thorax liegen die Lungen, das Herz, der Thymus, große Blutgefäße (Brustteil der Aorta, Hohlvenen, Lungengefäße), Luft- und Speiseröhre, verschiedene Nerven (Nervus phrenicus, Nervus vagus, Grenzstrang), Lymphknoten, Ductus lymphaticus dexter und Ductus thoracicus.
SYN	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Thorax
QUE-SYN	Cavea thoracis, Thorax
TEE	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
DEF 1a	thorax (n.) (pl. thoraxes or thoraces)
SOU-DEF 1a	The area of the body located between the neck and the abdomen, including the cavity enclosed by the ribs, breastbone, and dorsal vertebrae, and containing the chief organs of circulation and respiration.
DEF 1b	Webster's New World Medical Dictionary 2003
SOU-DEF 1b	The bony framework of the thorax consists of the 12 thoracic vertebrae, 12 pairs of ribs, and the sternum (breastbone). Below, it is bounded by the diaphragm. The bony framework is encased with muscles, fat, and cutaneous tissues.
SYN	Encyclopaedia Britannica 2004
SOU-SYN	chest, pectus, ribcage, thoracic cage
	Langenscheidt Fachwörterbuch Medizin (Englisch-Deutsch) 1999

TED	Brustkrebs (N.m.)
VK	5, 6, 16, 19, 23, 28, 70 , 71, 72, 73
DEF	bösartiger Tumor der Brustdrüse, vorwiegend vom Epithel der Milchgänge und den Drüsenläppchen ausgehend, selten vom Bindegewebe. Brustkrebs ist die häufigste bösartige Tumorerkrankung der Frau, v. a. zwischen dem 45. und 70. Lebensjahr. In Deutschland erkranken etwa 7 % aller Frauen an Brustkrebs, bei Männern tritt er ganz selten auf. Brustkrebs kommt überwiegend einseitig vor, nur bei etwa 5 % aller Fälle beidseitig. Zu Beginn treten schmerzlose, meist derbe, schlecht verschiebbare, langsam wachsende Knoten auf. 65–70 % aller Brustkrebse haben bereits zum Zeitpunkt der Diagnosestellung auf dem Blutweg verborgene Metastasen gebildet, die v. a. in Knochen nachweisbar sind. Wegen der anfangs fehlenden oder nur geringen Beschwerden wird der Brustkrebs oft erst spät und teils durch Zufall entdeckt. Regelmäßige Selbstbeobachtung und Vorsorgeuntersuchung durch den Arzt sind deshalb zur Früherkennung wichtig. Neben dem Tastbefund dienen v. a. die Mammographie (Röntgenuntersuchung), die Mamasonographie und in besonderen Fällen auch die Kernspintomographie zum Erkennen des Brustkrebse. Gesichert wird die Diagnose durch mikroskopische Gewebeuntersuchung. Bei 5–10% des Brustkrebse gibt es eine familiäre Häufung und/oder ein frühes Auftreten im 3. bis 5. Lebensjahrzehnt. Dies weist auf genetische Faktoren bei der Entstehung hin. Die ursächlichen Zusammenhänge für die Entstehung des sporadischen Brustkrebse (90% der Fälle) sind weitgehend unbekannt. Regelmäßiger Alkoholkonsum erhöht das Brustkrebsrisiko dosisabhängig ebenso wie die Fettsucht mit einem Body-Mass-Index über 30kg/m². Die Behandlung erfolgt meist operativ.

Brusterhaltende Operationen sind möglich, wenn die Größe des vorhandenen Knotens weniger als 3cm beträgt oder bei größeren Tumoren ein günstiges Verhältnis zur Brustgröße besteht. Bei der Operation werden auch die Lymphknoten aus der Achselhöhle der betroffenen Seite entfernt. Nach brusterhaltender Operation ist eine Nachbestrahlung erforderlich. Außerdem werden nach den meisten Operationen Chemo- oder Hormontherapien veranlasst. Zur kosmetischen Korrektur des Verlustes der Brust sind prothetische Maßnahmen oder eine operative Brustrekonstruktion möglich; gegebenenfalls erfordert die Bewältigung der psychischen Belastungen auch psychotherapeutische Behandlung. Etwa 55% aller Frauen mit Brustkrebs werden dauerhaft geheilt.

Jede Veränderung der Brust, vor allem neu gebildete Knoten, sollte möglichst bald durch den Arzt untersucht werden, denn insbesondere Knoten sind krebserkrankend. Schließlich ist Brustkrebs (Mammakarzinom) die häufigste Krebserkrankung bei Frauen. Brustkrebs kann sich durch folgende Symptome bemerkbar machen: durch Bildung von Knoten in Brust und Achselhöhle, die zumindest zu Beginn der Krankheit bei Druck nicht schmerzen, durch Veränderungen der Haut der Brust (z.B. bei Bildung von grobporiger Orangenhaut oder plötzlicher Einziehung der Haut), durch starke, entzündlich wirkende Rötung der Brust, auch kann manchmal die Brustdrüse über der Brustmuskulatur nicht mehr problemlos verschoben werden. Jede Absonderung aus den Brustwarzen (Ausnahme: Muttermilch) kann ebenfalls auf ein Mammakarzinom hindeuten, genau wie neu auftretende Asymmetrien der Brüste. Jede Frau sollte auf diese Symptome hin einmal monatlich ihre Brüste selbst vor dem Spiegel untersuchen und abtasten – denn je früher ein Karzinom entdeckt wird, umso besser sind die Heilungschancen. Die Ursachen für die Entstehung von Brustkrebs sind noch nicht genau bekannt, allerdings deutet alles darauf hin, dass es eine erbliche Veranlagung für Brustkrebs gibt und dass Kinderlosigkeit die Entstehung eines Mammakarzinoms begünstigen kann. Auch Frauen, die schon früh (vor dem zwölften Lebensjahr) ihre erste Regelblutung hatten bzw. deren letzte Regelblutung erst nach dem 50. Lebensjahr auftrat, besitzen ein höheres Brustkrebsrisiko.

Bei Verdacht auf Brustkrebs führt der Arzt in der Regel eine Mammographie durch, dabei handelt es sich um eine Röntgenaufnahme der Brust (Mammographiegerät). Vielfach sind Mammakarzinome auf dem Röntgenbild gut zu erkennen. Außerdem wird meist eine Ultraschalluntersuchung der Brust durchgeführt, mit der man echte Tumoren von harmlosen Zysten unterscheiden kann. Allgemein gilt, dass jeder verdächtige Knoten entfernt und sein Gewebe untersucht werden muss. Ist die Diagnose Krebs gesichert, ist es von Größe und Lage des Tumors abhängig, ob eine brusterhaltende Operation durchgeführt werden kann. Entweder wird nur ein Teil der Brustdrüse oder aber die ganze Drüse entfernt, wobei Haut und Brustwarze erhalten bleiben. Immer werden jedoch auch die Lymphknoten in der Achsel der gleichen Körperseite mit entfernt, um eventuelle Metastasen auszuräumen. Die gesamte Drüse, die Brustwarze sowie die Haut und manchmal auch der Brustmuskel müssen z. B. dann entfernt werden, wenn der Tumor zu groß ist. Manchmal kann man auch den Tumor durch eine Chemotherapie vor der Operation so verkleinern, dass eine brusterhaltende Operation möglich wird. Nach der Operation gibt es u.a. die Möglichkeit, ein Implantat aus Silikon einzusetzen, um die große seelische Belastung, die eine Brustentfernung nach sich zieht, etwas zu mildern. Da viele Mammakarzinome unter Einfluss von Sexualhormonen wachsen, besteht die weitere Behandlung oft in der Gabe von Medikamenten, die die Hormonwirkung oder –ausschüttung hemmen. Nach der brusterhaltenden Operation wird eine Strahlentherapie durchgeführt.

QUE-DEF	Neben dem bösartigen Mammakarzinom gibt es gutartige Brusttumoren wie die Fibroadenome. Bei diesen handelt es sich um Geschwülste aus Drüsen- und Bindegewebe. Bei der fibroszystischen Mastopathie, die durch Hormone ausgelöst wird, bilden sich einerseits Zysten (mit Flüssigkeit gefüllte und mit Epithelgewebe umgebene Hohlräume), andererseits kommt es zu Bindegewebswachstum und weiteren Veränderungen. Behandelt wird die gutartige Erkrankung mit hormonhaltigen Medikamenten.
SYN	Der Brockhaus multimedial 2008
QUE-SYN	Brustdrüsenkrebs, Mammakarzinom
TEE	siehe QUE-DEF
DEF	breast cancer (n.) Disease characterized by the growth of malignant cells in the mammary glands. Breast cancer can strike males and females, although women are about 100 times more likely to develop the disease than men. Most cancers in female breasts form shortly before, during, or after menopause, with three-quarters of all cases being diagnosed after age 50. Generally, the older a woman is, the greater is her likelihood of developing breast cancer. Worldwide, breast cancer is the most common cancer among women, and in North America and Western Europe, where life spans are longer, the incidence is highest. For instance, it is estimated that over 10 percent of all women in the United States will develop the disease at some point in their lives. The exact causes of breast cancer are largely unknown, but both environmental and genetic factors are involved. A family history of breast cancer increases risk. Specific mutations in genes called HER2, BRCA1, BRCA2, and p53 have been linked to breast cancer; these mutations may be inherited or acquired. Prolonged exposure to the hormone estrogen, as when menstruation starts before age 12 and continues beyond age 50, favours development of cancer, and women who have had certain kinds of benign tumours are also more prone to developing breast cancer. Other risk factors may include lack of exercise, use of oral contraceptives, alcohol consumption, and previous medical treatments involving chest irradiation. The most common symptom of breast cancer is an abnormal lump or swelling in the breast, but lumps may also appear beside the breast or under the arm. Other symptoms may include unexplained breast pain, abnormal nipple discharge, changes in breast texture, or changes in the skin on or around the breast. Early diagnosis greatly improves the odds of survival. When detected early, breast cancer has a very high five-year survival rate, and patients who reach this stage often go on to live long, healthy lives. Survival rates are lower for cancers that have spread locally, and they are very low for cancers that have metastasized, or spread, to distant parts of the body. Breast cancer may be first discovered by the patient as the result of a regular breast self-examination. A breast X ray (mammogram) is often used for initial diagnosis, but in order to confirm the presence of cancer, a tissue sample (biopsy) usually must be taken. If cancer is suspected to have spread to nearby lymph nodes, they must also be sampled. Once cancer has been diagnosed, the tumour's type and degree of invasiveness is assessed. Several imaging methods may be used to determine the degree of metastasis, including X rays, computed tomography (CT) scans, or magnetic resonance imaging (MRI). The presence of receptors for the hormones estrogen and progesterone is also determined because these receptors play an important role in the

cancer's development and in decisions regarding the appropriate treatment. Almost all cases of breast cancer begin in the glandular tissues that either produce milk (lobular tissue) or provide a passage for milk (ductal tissue) to the nipple. Cancers of these tissues are called lobular carcinomas and ductal carcinomas. Because these tissues are glandular, both cancers are called adenocarcinomas. The most common type of tumour, called infiltrating ductal carcinoma, is a single hard, barely movable lump. This type of tumour accounts for about 70 percent of all cases. Fewer than 15 percent of all cases are lobular carcinomas.

There are several other types and subtypes of tumour classified and named according to several criteria, including their outward appearance, cellular composition, cellular origin, and activity.

Paget disease is an uncommon type of breast cancer that begins at the nipple and initially causes a burning, itching, or tender sensation. Eventually the lesion becomes enlarged, cracks, oozes, and forms crusts.

Inflammatory carcinoma is a rare type of breast cancer that results in swelling and reddening of the affected area. The area then becomes purplish, and the skin is hot, with the nipple usually becoming crusted and retracted.

Any lump found in the breast should be examined by a physician for the possibility of cancer. If it is found to be malignant, treatment may entail surgery, radiation, or chemotherapy. Biological treatment is also an option.

Surgery is often the first method of treatment, and a range of procedures are used depending on the type and progression of the cancer. A lumpectomy removes only the cancerous mass and a small amount of surrounding tissue; a simple mastectomy removes the entire breast; and a modified radical mastectomy removes the breast along with adjacent lymph nodes. Radical mastectomies involving removal of the breast, underlying muscle, and other tissue are rarely performed. Side effects of surgery may include changes in arm or shoulder mobility, swelling, infection, and numbness. When lymph nodes are removed, fluid may build up in the region they were taken from. Partial or complete breast removal is often followed by cosmetic or reconstructive surgery.

Radiation is usually employed—either before surgery to shrink tumours or following surgery to destroy small amounts of remaining cancerous tissue. Side effects of radiation include swelling or thickening of the breast, vomiting, fatigue, diarrhea, or skin irritations resembling sunburn. Chemotherapy, the use of chemicals to destroy cancerous cells, is commonly employed. Chemotherapeutic agents also attack normal cells to some degree, causing side effects that include hair loss, immune suppression, mouth sores, fatigue, and nausea.

Breast cancer can also be treated through biological therapy, in which chemical inhibitors are used to block the hormones that stimulate growth of cancer cells. Tamoxifen, for instance, is a common drug that blocks the ability of estrogen to stimulate tumour growth, and Megace blocks the action of progesterone by partially mimicking the hormone. Herceptin is a manufactured antibody that binds to growth factor receptors on the surface of cancer cells and thereby blocks cell proliferation.

Breast cancer cannot be completely prevented, but the risk of developing advanced disease can be greatly reduced by early detection. Medical societies recommend a monthly breast self-examination for all women over the age of 20, a breast exam by a health care professional every three years for women 20–39 years old, and a yearly mammogram for all women 40 and older. Women at high risk of developing breast cancer may benefit from taking tamoxifen to reduce their risk. Women who are at extreme risk, as determined by a very strong family history or the presence

SOU-DEF	of mutated BRCA genes, may opt for preventive mastectomy. Encyclopaedia Britannica 2004
----------------	--

TED	Brustkrebstherapie (N.f.)
VK	73
DEF 1	Die Behandlung von Brustkrebs erfolgt meist operativ. Brusterhaltende Operationen sind möglich, wenn die Größe des vorhandenen Knotens weniger als 3 cm beträgt oder bei größeren Tumoren ein günstiges Verhältnis zur Brustgröße besteht. Bei der Operation werden auch die Lymphknoten aus der Achselhöhle der betroffenen Seite entfernt. Nach brusterhaltender Operation ist eine Nachbestrahlung erforderlich. Außerdem werden nach den meisten Operationen Chemo- oder Hormontherapien veranlasst. Zur kosmetischen Korrektur des Verlustes der Brust sind prothetische Maßnahmen oder eine operative Brustrekonstruktion möglich; gegebenenfalls erfordert die Bewältigung der psychischen Belastungen auch psychotherapeutische Behandlung. Etwa 55 % aller Frauen mit Brustkrebs werden dauerhaft geheilt.
QUE-DEF 1	Der Brockhaus multimedial 2008
DEF 2	Heute gibt es verschiedene Möglichkeiten, Brustkrebs zu behandeln. Die Therapie wird auf die jeweilige Erkrankungssituation der Patientin abgestimmt. <i>Operative Behandlung</i> Es wird in jedem Fall angestrebt, bei Brustkrebs brusterhaltend zu operieren. Dabei wird eine so genannte Lumpektomie oder Teilresektion durchgeführt. Nur der Knoten selbst wird entfernt, wobei ein gesunder Gewebsrand mitgeschnitten wird, um sicherzustellen, dass der Knoten auch vollständig entfernt wird. Da viel Wert auf Kosmetik gelegt wird, werden Narben z.B. in vom BH bedeckten Bereichen oder unter der Brustfalte platziert. Auf Grund langjähriger Studien steht fest, dass die Rückfallrate nicht höher ist, wenn nicht die gesamte Brust entfernt wird. Bei ungünstiger Tumorage oder Tumorgöße muss leider die gesamte Brust entfernt werden (Mastektomie oder Ablatio). Auch hier ist natürlich der kosmetische Aspekt wichtig: nach der Operation kann die Brust entweder durch Silikonimplantate (Prothese) oder Eigengewebe wieder aufgebaut werden. Das Lymphsystem kann Tumorzellen von der Brust in andere Körperteile weiterleiten. Die erste Station, die die Zellen hier passieren, sind die Achsellymphknoten. Aus diesem Grund wird der erste Lymphknoten, der so genannte Wächterlymphknoten (Sentinel), zur Untersuchung entfernt. Wenn der Wächterlymphknoten nicht auffindbar oder bereits befallen ist, werden andere Lymphknoten entfernt (Axilladisektion). Je nachdem ob bzw. wie weit die Lymphknoten befallen sind, wird über die Nachbehandlung entschieden, das heißt, ob zum Beispiel eine Chemotherapie oder Strahlentherapie nach der Operation durchgeführt wird. <i>Bestrahlung</i> Die Bestrahlungstherapie wird vor allem einige Wochen nach einer brusterhaltenden Operation eingesetzt, um eventuell in der Brust verbliebene Tumorreste zu zerstören. Nach einer Mastektomie (Brustentfernung) muss im Normalfall nicht bestrahlt werden. Mit der Strahlentherapie kann die Rückfallrate erheblich gesenkt werden. Die Operation ist immer die Therapie der Wahl, doch in manchen Fällen ist

	der Tumor zu groß oder eine Operation bei einem schlechten Gesundheitszustand der Patientin nicht möglich. Hier kann die Bestrahlung auch als erste Therapie eingesetzt werden. Die Bestrahlung selbst ist schmerzfrei und erfolgt ambulant. Das Operationsgebiet bzw. der Tumor wird etwa 25 Tage fünf bis zehn Minuten lang bestrahlt. Durch diese Therapie können Hautveränderungen auftreten, die aber zumeist nach der Behandlung wieder verschwinden. Während der Therapie ist auch oft eine schnelle Ermüdbarkeit, Schwäche und geringere Belastbarkeit bemerkbar. <i>Chemotherapie</i> In der Chemotherapie werden so genannte „Zytostatika“ eingesetzt, die Zellen erkennen, die sich schnell vermehren können, was auf Krebszellen zutrifft. Solche Zellen werden zerstört. Diese Therapie wird normalerweise nach einer Operation eingesetzt. Nur wenn der Tumor zu groß ist, wird die Chemotherapie als erster Therapieschritt angewandt. Die Chemotherapie wird normalerweise ambulant oder mit kurzem stationärem Aufenthalt durchgeführt. Die Medikamente werden entweder gespritzt oder als Infusion verabreicht. Die Medikamente zirkulieren hier im gesamten Körper. Das ermöglicht, auch bereits im Körper verstreute Krebszellen zu zerstören. Allerdings werden so auch andere sich schnell vermehrende Körperzellen wie z.B. Zellen des Verdauungstraktes, Haarzellen oder Blutzellen durch die Therapie angegriffen. Daraus resultieren Nebenwirkungen wie Übelkeit, Appetitlosigkeit, Haarausfall, gestörte Blutbildung oder Müdigkeit. Die Chemotherapie kann auch das Immunsystem schwächen, weswegen eine erhöhte Infektionsneigung möglich ist. Die Nebenwirkungen verschwinden wieder nach Beendigung der Therapie bzw. können mittlerweile auch während der Therapie mit gut wirksamen Medikamenten behandelt werden. <i>Hormontherapie</i> Manche Tumore werden durch körpereigene Hormone in ihrem Wachstum gefördert, wobei hier das weibliche Sexualhormon Östrogen eine wichtige Rolle spielt. Diese Wachstumsförderung wird durch Bindungsstellen (Rezeptoren) der Hormone am Tumor nachgewiesen. Liegt ein hormonsensibler Tumor vor, kann das Wachstum durch antihormonelle Medikamente gehemmt werden. Dafür eignen sich Antiöstrogene, Aromatasehemmer, LHRH-Analoga und Gestagen. Allen diesen Stoffen ist gemeinsam, dass sie die Bildung oder Wirkung von Östrogen unterdrücken. Das Medikament wird über Jahre hinweg als Tabletten oder Depotspritzen verabreicht. Durch die Hormongabe kann es zu wechselbeschwerdeähnlichen Nebenwirkungen wie Hitzewallungen, Schweißausbrüche, Müdigkeit, Schlaflosigkeit, depressiver Verstimmungen oder Wassereinlagerungen im Gewebe (Ödeme) kommen.
QUE-DEF 2	Privatstiftung für Brustgesundheit: http://www.brustgesundheit.at/129.0.html
SYN	Behandlung von Brustkrebs, Brustkrebsbehandlung
QUE-SYN	siehe QUE-DEF
TEE	breast cancer treatment (n.)
DEF	Breast cancer treatment usually involves surgery and may include

radiation therapy, chemotherapy, or hormone-blocking drugs. Often, a combination of these treatments is used.

Surgery for breast cancer consists of two main options: Breast-conserving surgery (in which only the tumor and an area of normal tissue surrounding it is removed) and mastectomy (in which all breast tissue is removed). Breast-conserving surgery includes lumpectomy (in which a small amount of surrounding normal tissue is removed), wide excision or partial mastectomy (in which a somewhat larger amount of the surrounding normal tissue is removed), and quadrantectomy (in which one fourth of the breast is removed).

Surgery: The cancerous tumor and varying amounts of the surrounding tissue are removed. There are two main options for removing the tumor: breast-conserving surgery and removal of the breast (mastectomy).

Breast-conserving surgery leaves as much of the breast intact as possible. There are several types:

Lumpectomy is removal of the tumor with a small amount of surrounding normal tissue

Wide excision or partial mastectomy is removal of the tumor and a somewhat larger amount of surrounding normal tissue

Quadrantectomy is removal of one fourth of the breast

Removing the tumor with some normal tissue provides the best chance of preventing cancer from recurring within the breast. Breast-conserving surgery is usually combined with radiation therapy.

The major advantage of breast-conserving surgery is cosmetic: This surgery may help preserve body image. Thus, when the tumor is large in relation to the breast, this type of surgery is less likely to be useful. In such cases, removing the tumor plus some surrounding normal tissue means removing most of the breast. Breast-conserving surgery is usually more appropriate when tumors are small. In about 15% of women who undergo breast-conserving surgery, the amount of tissue removed is so small that little difference can be seen between the treated and untreated breasts. However, in most women, the treated breast shrinks somewhat and may change in contour.

Mastectomy is the other main surgical option. There are several types:

Simple mastectomy consists of removing all breast tissue but leaving the muscle under the breast and enough skin to cover the wound. Reconstruction of the breast is much easier if these tissues are left. A simple mastectomy, rather than breast-conserving surgery, is usually performed when there is a substantial amount of cancer in the milk ducts.

Modified radical mastectomy consists of removing all breast tissue and some lymph nodes in the armpit but leaving the muscle under the breast. This procedure is usually performed instead of a radical mastectomy.

Radical mastectomy consists of removing all breast tissue plus the lymph nodes in the armpit and the muscle under the breast. This procedure is rarely performed now.

Lymph node surgery (lymph node dissection) is also performed if the cancer is or is suspected to be invasive. Nearby lymph nodes (usually about 10 to 20) are removed and examined to determine whether the cancer has spread to them. If cancer cells are detected in the lymph nodes, the likelihood that the cancer has spread to other parts of the body is increased. In such cases, additional treatment is needed. Removal of lymph nodes often causes problems, because it affects the drainage of fluids in tissues. As a result, fluids may accumulate, causing persistent swelling (lymphedema) of the arm or hand. Arm and shoulder movement may be limited. Other problems include temporary or persistent numbness,

a persistent burning sensation, and infection.

A sentinel lymph node biopsy is an alternative approach that may minimize or avoid the problems of lymph node surgery. This procedure involves locating and removing the first lymph node (or nodes) into which the tumor drains. If this node contains cancer cells, the other lymph nodes are removed. If it does not, the other lymph nodes are not removed. Whether this procedure is as effective as standard lymph node surgery is being studied.

Breast reconstruction surgery may be performed at the same time as a mastectomy or later. A silicone or saline implant or tissue taken from other parts of the woman's body may be used. The safety of silicone implants, which sometimes leak, has been questioned. However, there is almost no evidence suggesting that silicone leakage has serious effects.

SOU-DEF

The Merck Manuals – Online Medical Library:
http://www.merck.com/mmhe/sec22/ch251/ch251f.html#fg251_3

TED	Brustmuskulatur (N.f.)
VK	15
DEF 1a	<i>Muskulatur</i>: Organsystem, welches die Gesamtheit der Muskeln eines Lebewesens umfasst. Wird der Begriff im Zusammenhang mit anderen Körperteilen benutzt, wie z.B. bei den Bezeichnungen <i>Bauchmuskulatur</i> oder <i>Rückenmuskulatur</i>, so bezieht sich die Aussage auf die Muskelgruppen des jeweiligen Körperabschnitts und ihre Wechselwirkung. Ein einzelner <i>Muskel</i> (lat. <i>Musculus</i> = „Mäuschen“) ist ein kontraktiles Organ, welches durch die Abfolge von Kontraktion und Erschlaffen innere und äußere Strukturen des Organismus bewegen kann. Diese Bewegung ist sowohl die Grundlage der aktiven Fortbewegung des Individuums und der Gestaltveränderung des Körpers als auch vieler innerer Körperfunktionen. Eine grundlegende Differenzierung der Muskulatur bei Säugetieren einschließlich des Menschen erfolgt über ihre histologische Struktur und den Mechanismus der Kontraktion. Demnach unterscheidet man <i>glatte Muskulatur</i> und <i>quer gestreifte Muskulatur</i>. Letztere lässt sich weiter in die <i>Herzmuskulatur</i> und die <i>Skelettmuskulatur</i> unterteilen. Weitere Unterscheidungsmöglichkeiten ergeben sich durch die Form, die Fasertypen und funktionelle Aspekte. Das einem Muskel zugrunde liegende Gewebe ist das <i>Muskelgewebe</i>, welches aus charakteristischen Muskelzellen besteht. Beim Skelettmuskel werden die Muskelzellen als <i>Muskelfasern</i> bezeichnet.
QUE-DEF 1a	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Muskulatur
DEF 1b	<i>Muskulatur</i>: Der Grundbaustein aller Muskeln ist die Myofibrille, ein winzig kleines, fadenähnliches Gebilde, das aus kompliziert gebauten Proteinen besteht. Jede Muskelzelle oder Muskelfaser enthält mehrere Myofibrillen, die sich ihrerseits aus regelmäßig angeordneten dicken und dünnen Myofilamenten zusammensetzen. Ein dickes Myofilament enthält jeweils mehrere hundert Moleküle des Proteins Myosin. In den Filamenten befinden sich zwei Stränge des Actins, eines anderen Proteins. In den Myofibrillen liegen Reihen aus abwechselnd angeordneten dicken und dünnen Myofilamenten, deren Enden ineinander greifen. Wenn der Muskel sich zusammenzieht, gleiten diese Filamentreihen mit Hilfe von Querverbindungen, die wie Sperrklinken wirken, aneinander vorbei. Die Energie für die Bewegung erzeugen dicht gepackte Mitochondrien in der Umgebung der Myofibrillen.

	Glatte Muskulatur findet sich in Organen, die auch aus anderem Gewebe bestehen – z. B. enthalten Herz und Darm auch Bindegewebsschichten. Die Skelettmuskulatur bildet meist Bündel, so dass die Muskeln ähnlich funktionieren wie eigenständige Organe. Wenn diese Muskeln tätig sind, zeichnen sie sich oft unter der Haut ab. Die Form der Muskelorgane hängt von ihrer Lage und ihren Aufgaben ab. Die wissenschaftlichen Namen der Muskeln weisen auf ihre Form, ihre Funktion oder ihre Befestigungspunkte hin: Der Trapezmuskel auf dem Rücken hat diesen Namen, weil er die geometrische Form eines Trapezoids hat. Und der Kaumuskel im Gesicht, wissenschaftlich <i>Masseter</i> genannt, hat seinen Namen nach dem griechischen Wort <i>masètèr</i> (Kauer). Die Muskelfasern kann man nach ihrer Funktion in schnelle und langsame Fasern einteilen. In den Skelettmuskeln sind meist beide Typen vorhanden, wobei aber häufig einer überwiegt. Die schnellen Fasern sind dunkler gefärbt; sie können sich sehr plötzlich zusammenziehen und Kraftstöße erzeugen. Die helleren langsamen Fasern sind dafür ausdauernder. In Gang gesetzt wird die Kontraktion einer Muskelzelle durch die Freisetzung von Calcium im Zellinneren, vermutlich als Reaktion auf elektrische Veränderungen an der Zelloberfläche. Ausreichend trainierte Muskeln reagieren schnell und kräftig auf Reize und besitzen eine innere Spannung, Tonus genannt. Bei starker Beanspruchung werden sie allmählich größer (Hypertrophie), weil der Umfang der einzelnen Muskelzellen zunimmt. Bei längerer Untätigkeit schrumpfen sie (Atrophie) und werden schwächer. Bei manchen Krankheiten, z. B. bei bestimmten Formen der Lähmung, atrophieren die Muskeln so stark, dass sie nur noch einen Bruchteil ihrer normalen Größe haben.
QUE-DEF 1b	Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004
DEF 2	<i>Brustmuskulatur</i> : die Muskeln des Brustkorbs, Brustmuskeln
QUE-DEF 2	Roche Lexikon Medizin 2003
SYN (DEF 2)	Brustmuskeln, <i>Musculi pectorales</i>
QUE-SYN (DEF 2)	siehe QUE-DEF 2
TEE	pectoral(is) muscles (n.pl.)
DEF 1a	<i>muscle</i>: (from Latin <i>musculus</i> "little mouse") is contractile tissue of the body and is derived from the mesodermal layer of embryonic germ cells. It is classified as skeletal, cardiac, or smooth muscle, and its function is to produce force and cause motion, either locomotion or movement within internal organs. Much of muscle contraction occurs without conscious thought and is necessary for survival, like the contraction of the heart, or peristalsis (which pushes food through the digestive system). Voluntary muscle contraction is used to move the body, and can be finely controlled, like movements of the eye, or gross movements like the quadriceps muscle of the thigh. There are two broad types of voluntary muscle fibers, slow twitch and fast twitch. Slow twitch fibers contract for long periods of time but with little force while fast twitch fibers contract quickly and powerfully but fatigue very rapidly.
SOU-DEF 1a	Encyclopaedia Britannica 2004
DEF 1b	<i>muscle</i>: The basic unit of all muscle is the myofibril, a minute, threadlike structure composed of complex proteins. Each muscle cell, or fiber, contains several myofibrils, which are composed of regularly arranged myofilaments of two types, thick and thin. Each thick myofilament contains several hundred molecules of the protein myosin. Thin filaments contain two strands of the protein actin. The myofibrils are made up of alternating

	rows of thick and thin myofilaments with their ends interleaved. During muscular contractions, these interdigitated rows of filaments slide along each other by means of cross bridges that act as ratchets. The energy for this motion is generated by densely packed mitochondria that surround the myofibrils. Smooth muscle is found in organs made up also of other tissues, such as the heart and intestines, which contain layers of connective tissue. Skeletal muscle is usually found in bundles, composing muscular structures resembling organs in function. These often ripple the skin visibly during muscular action. The shape of the muscular organ is dependent on its location and function. Such a muscle structure is named scientifically according to its shape, function, or attachments: the trapezius muscle of the back, for example, is so called because it looks like a geometrical figure known as a trapezoid; and the masseter (Greek <i>masētēr</i>, "a chewer") muscle of the face is so called because it is used in chewing food. Muscle fibers have been classified by function into slow twitch (type I) and fast twitch (type II). Most skeletal muscles are composed of both types of fibers, although one type may predominate. The fast-twitch, darker-hued muscle fibers contract more rapidly and produce bursts of power; the slow-twitch, lighter-hued muscle fibers have greater endurance. Contraction of a muscle cell is activated by the release of calcium from inside the cell, probably in response to electrical changes at the cell's surface. Muscles that are given proper exercise react to stimuli quickly and powerfully, and are said to possess tone. As a result of excessive use, muscles may hypertrophy, that is, increase in size because of an increase in size of the individual muscle cells. As a result of prolonged disuse, muscles may atrophy, or diminish in size, and become weaker. In certain diseases, such as various forms of paralysis, the muscles may atrophy to such a degree that they are reduced to a fraction of their normal size.
SOU-DEF 1b	Microsoft Encarta Encyclopedia 2004
DEF 2	<i>pectoral(is) muscles</i> : Any of the muscles that connect the front walls of the chest with the bones of the upper arm and shoulder. There are two such muscles on each side of the sternum (breastbone) in the human body: pectoralis major and pectoralis minor.
SOU-DEF 2	see SOU-DEF 1b

TED	Bruststraffung (N.f.)
VK	57, 58, 59, 60, 62, 64
DEF 1a	Die Bruststraffung oder Mastopexie ist ein Verfahren zum Anheben und Neuformen von erschlafften, hängenden Brüsten. Dabei werden tief stehende Brustwarzen ebenfalls in eine höhere, jugendliche Position gebracht. Es kann sein, dass bei kleinen Brüsten, beispielsweise bei Volumenverlust nach Schwangerschaft, gleichzeitig auch eine Vergrößerung der Brust gewünscht wird. Dies kann durch Brustimplantate erreicht werden, die bei einer Operation mit der Bruststraffung eingebracht werden können. Durch die Operation können Form, Festigkeit und Größe der Brust verbessert werden. Außerdem können durch die Operation stärkere Ungleichheiten der Brust (Asymmetrien) ausgeglichen werden. Die Stillfähigkeit wird durch die Bruststraffung in der Regel nicht eingeschränkt.

QUE-DEF 1a
DEF 1b

Bei der Planung einer Bruststraffung ist jedoch zu beachten, dass eine weitere Schwangerschaft erneut zu einer Erschlaffung der Brüste führen kann, sodass eine Verschiebung der Operation auf einen späteren Zeitpunkt sinnvoll sein kann. Der Narbenverlauf entspricht dem der Brustverkleinerung, d.h. um den Warzenhof und senkrecht bis in die untere Brustfalte, je nach Technik zusätzlich in umgekehrter T oder L –Form in der Brustfalte verlaufend.

Vor jeder Operation steht die umfassende Aufklärung über mögliche Komplikationen und Therapiemöglichkeiten durch den Plastischen Chirurgen.

Im Lauf der Zeit und mit zunehmendem Alter verändert sich die Form der weiblichen Brust auf natürliche Weise. Der Verlust der Elastizität der Haut, der Einfluss der Schwerkraft und andere Faktoren wie Gewichtsveränderungen, Schwangerschaften und Stillzeiten beeinflussen die Form und Festigkeit der weiblichen Brust.

Wikipedia: <http://de.wikipedia.org/wiki/Mastopexie>

Bruststraffung – Mastopexie

Eine Bruststraffung ist dann sinnvoll, wenn die Brüste z.B. nach Schwangerschaft oder einem größeren Gewichtsverlust an Volumen verloren haben, die Brusthaut schlaffer geworden ist und die Brustwarzen abgesunken sind. Bei einer Mastopexie wird überschüssige Haut entfernt, die Brüste angehoben und gestrafft, um sie so dem Körper insgesamt besser anzupassen. Eventuell ist es manchmal angezeigt, zusätzlich ein Brustimplantat einzubringen, um der Brust insgesamt mehr Volumen zu geben.

Was kann eine Bruststraffung erreichen?

Durch eine Mastopexie kann Ihren Brüsten zuverlässig eine straffere, vollere und schönere Form zurückgegeben werden. Viele Frauen finden dann, dass Sie keinen Büstenhalter mehr brauchen, um sich bequem zu kleiden und gut auszusehen.

Was geschieht bei Ihrer persönlichen Beratung?

Während der persönlichen Beratung haben Sie die Gelegenheit, über die Änderungen zu sprechen, die Sie am Aussehen Ihrer Brüste gerne vornehmen lassen möchten. Da es sich hierbei um eine sehr persönliche Entscheidung handelt, nehmen Sie sich bitte die Zeit, Ihre Bedenken und Vorstellungen genau zu besprechen, insbesondere auch was die gewünschte Größe und Form Ihrer Brüste betrifft. Nehmen Sie Fotos mit, um zu zeigen, welche Brustgröße Ihnen zusagt. Sagen Sie bitte, ob Sie derzeit Medikamente einnehmen und ob Vorerkrankungen bestehen.

Während der Beratung werden wir Ihnen die verschiedenen Möglichkeiten, die Sie haben, aufzeigen. Wir werden mit Ihnen die Operation selbst im Detail besprechen, Ihnen die Risiken und Grenzen vor Augen führen und auch über die notwendige Narkoseform mit Ihnen sprechen.

Wir werden dann Ihre Brüste untersuchen, messen und Fotos zur Dokumentation anfertigen. Evtl. wird auch eine Mammographie präoperativ erforderlich sein. Wir werden mit Ihnen auch die neue Position der Brustwarzen besprechen und Sie fragen, ob Sie eine Verkleinerung der Brustwarzenhöfe (Areolae) wünschen. Falls es bei Ihnen sinnvoll erscheint, werden Sie auch darauf aufmerksam gemacht, dass zusätzlich Brustimplantat verwendet werden können, um Ihre Brüste gleichzeitig zu vergrößern. Stellen Sie bitte alle Fragen, die Sie zu dieser Behandlungsform haben. Anhand dieser Informationen können Sie sich dann weitere Gedanken machen und eine Entscheidung treffen.

Wie wird eine Bruststraffung durchgeführt?

Es gibt eine Reihe von verschiedenen Techniken zur Bruststraffung, die abhängig von Ihrer Brustform und -größe sowie dem Grad der Brusterschaffung (sog. „Ptose“) angewendet werden können.

Bei der Operation wird überschüssige Haut um die Brustwarzenvorhöfe und je nach Befund auch im Bereich der Brustbasis entfernt. Der Brustdrüsenkörper wird dann neu geformt, angehoben und evtl. auf der Unterfläche befestigt. Die Haut wird dann teilweise entfernt und gestrafft und die Brust so neu geformt. Je nachdem kann noch ein Brustimplantat eingebracht werden, um die Brustprojektion zu verbessern und die Haut noch weiter zu glätten. Im Zuge dieser Operationsschritte wird die Brustwarze angehoben und in einer höheren Position fixiert.

Prinzipiell gibt es folgende Arten der Bruststraffung: die periareoläre (konzentrische) Mastopexie für Frauen mit kleinen und wenig hängenden Brüsten, die vertikale und die klassische Mastopexie. Allgemein kann gesagt werden, dass je ausgedehnter die Hautschnitte sind, desto umfangreicher kann eine Neuformung der Brust erforderlich sein. Das bedeutet, dass bei Frauen, die eine stark überdehnte Haut und ein starkes Hängen der Brüste aufweisen, mit kleineren Schnitten nicht genügend Haut entfernt werden kann. In solchen Fällen sind einfach größere, klassische Hautschnitte nötig, die zu umgekehrt T-förmigen Narben führen.

Periareoläre und vertikale Mastopexie:

Bei Frauen mit kleinen und kaum hängenden Brüsten können diese Techniken, bei denen weniger Hautschnitte benötigt werden, angewendet werden. Zunächst werden ovale Linien auf die Haut um den Warzenhof angezeichnet und dann eingeschnitten. Die Haut um den Warzenvorhof wird dann entfernt. Je nach Befund wird dann noch die Haut seitlich vom Brustgewebe gelöst und die Brustdrüse selbst neu geformt und angehoben. Die Haut wird dann wieder an den Warzenhof genäht.

Manchmal bilden sich kleine Fältchen um den Warzenvorhof aus, weil mehr Haut vorhanden ist als nötig. Diese kleinen Fältchen verschwinden in den meisten Fällen jedoch innerhalb von einigen Wochen bis Monaten, wenn der Hautmantel sich an die neue Form und das Gewicht der Brust gewöhnt. Wenn bereits in der Operation abzusehen ist, dass ein zu großer Hautüberschuss vorliegt, wird der Hautschnitt vertikal nach unten bis knapp oberhalb der Unterbrustfalte verlängert. Die überschüssige Haut wird dann zu beiden Seiten dieses Schnittes entfernt und die Haut wieder vernäht. Trotz dieses zusätzlichen vertikalen Hautschnitts hinterlässt dieses Verfahren weniger Narben als die herkömmliche ankerförmige Bruststraffungstechnik.

Klassische Mastopexie:

Bei Frauen mit größeren oder stärker hängenden Brüsten mit einem großen Hautmantel ist eine klassische ankerförmige Bruststraffungstechnik die Behandlung der Wahl.

Zunächst wird eine Art Schlüsselloch-Muster oberhalb des Warzenvorhofs angezeichnet. Darunter werden wir eine ankerförmige Linie legen, die zu beiden Seiten der Brust ausläuft. Diese Linien werden dann eingeschnitten und die Haut zu beiden Seiten über der Brustdrüse vorsichtig abgelöst. Überschüssige Haut und Brustgewebe werden dann entfernt und die Brustdrüse selbst neu geformt und angehoben. Die Haut wird dann um den Warzenhof sowie nach unten und seitlich entlang der neu gebildeten Unterbrustfalte wieder vernäht.

Wie lange dauert die Operation?

Eine beidseitige Bruststraffung dauert ca. 3-4 Stunden. Die Dauer der Operation hängt von der verwendeten Technik, der Größe der Brüste und

davon ab, ob zusätzlich Brustimplantate verwendet werden.

Kann der Eingriff ambulant durchgeführt werden?

Die meisten Bruststraffungs-Operationen können ambulant erfolgen. Sie können nach einigen Stunden aus der postoperativen Überwachung entlassen und abgeholt werden. Wenn jedoch relativ viel Gewebe zu entfernen ist, wird sich die postoperative Überwachungsphase verlängern.

Diese Operation wird meist in Vollnarkose durchgeführt. Wenn nur kleinere Hautschnitte erforderlich sind, kann die Operation evtl. auch mit örtlicher Betäubung und intravenöser Gabe von Beruhigungsmitteln durchgeführt werden.

Wie viel Schmerzen werden Sie haben?

Sie werden für 2-3 Tage eine Art Wundsein verspüren. Dieses unangenehme Gefühl ist in den ersten 48 Stunden am stärksten. Die leichten Schmerzen lassen sich jedoch gut mit Schmerzmitteln behandeln und werden von Tag zu Tag besser.

Was haben Sie nach der Operation zu erwarten?

Gleich nach der Operation werden Sie die Veränderung der Form Ihrer Brüste bemerken. Die meisten Patientinnen sind schon unmittelbar nach der Operation sehr zufrieden. Eine gewisse Verminderung der Sensibilität ist nach dem Eingriff normal und kann auch auf Dauer so fortbestehen. Sie müssen für einige Wochen bis Monate einen speziellen Stütz-BH tragen, um die Brust während der Heilungsphase zu unterstützen und zu formen.

Wie lange dauert es, bis Sie sich erholt haben?

Der Wundverband und die eingelegten Drainagen werden nach einigen Tagen entfernt und Sie tragen dann nur noch den Stütz-BH. Sie werden blaue Flecken bemerken sowie manchmal plötzlich einschießende Schmerzen haben. Ihre Brustwarzen werden sich zeitweise taub anfühlen. Diese Zustände bessern sich in den nächsten Wochen.

In den ersten Tagen müssen Sie Ihre Aktivitäten und Bewegungen einschränken, um unnötige Spannung von der Wunde und den Nähten zu nehmen. Die meisten Frauen können nach etwa 2 Wochen wieder an ihren Arbeitsplatz zurückkehren, wobei auch dann noch das Überkopfnehmen der Arme und anstrengende Bewegungen für mehrere Wochen unterbleiben sollten, um die Wundheilung nicht zu stören.

Der Großteil der Schwellung, blauen Flecken und einschießenden Schmerzen sollte innerhalb von 3-6 Wochen verschwinden. Es kann jedoch bis zu einem Jahr dauern, bis Ihre Brüste ihre endgültige Form erreicht haben und Sie sich an das Gefühl gewöhnt haben. Mit der Zeit werden die Hautnarben abblassen, aber sie werden für mehrere Monate gerötet und erhaben bleiben.

Wie sieht das langfristige Ergebnis bei den meisten Patientinnen aus?

Nach der Operation werden Ihre Brüste voller und schöner geformt sein. Die resultierenden Hautnarben werden so klein und versteckt wie möglich geplant und sollten – auch wenn es in Einzelfällen zu ungünstiger Narbenheilung kommt – im Normalfall später nur noch als feine weiße Linien zu erkennen sein.

Einige Patientinnen, die zunächst eine Brustvergrößerung wünschen, brauchen eigentlich eine Bruststraffung, um ein optimales kosmetisches Ergebnis zu erlangen. Für weitere Informationen über Brustimplantate können Sie sich auf der Seite Brustvergrößerung informieren.

Evtl. werden Ihnen leichte Größen- oder Formunterschiede Ihrer Brüste auffallen. Bitte vergessen Sie aber nicht, dass der Körper nie absolut symmetrisch ist und eine kosmetische Operation diese vorgegebenen Unterschiede nur teilweise verändern kann.

	Die Qualität der Narbenheilung und die Annahme bleibender Narben durch die Patientin sind leider nicht vorhersehbar. Bei einer Bruststraffung wird eine schönere und angehobene Brust sozusagen gegen bleibende Narben eingetauscht, die wie bereits gesagt einige Zeit benötigen, um flach und blass zu werden und manchmal auf Dauer sichtbar bleiben. <i>Wie lange hält das Ergebnis an?</i> Eine Bruststraffung kann die Brust natürlich nicht auf Dauer fest und straff machen. Ihre Brüste werden aber auf jeden Fall jugendlicher und voller sein als vor einer Operation. Die Auswirkungen von Schwerkraft, Schwangerschaften und Gewichtsveränderungen werden sich jedoch über die Zeit weiterhin auf die Form Ihrer Brüste auswirken. <i>Ideale Patientinnenvoraussetzungen:</i> Im Allgemeinen sind Frauen für eine Bruststraffung am besten geeignet, die: • über 18 Jahre alt sind • eine überdehnte und schlaffe Brusthaut haben • in den letzten Jahren an Brustvolumen verloren haben • nicht beabsichtigen, viel Gewicht zu verlieren, schwanger zu werden oder zu stillen • z.Zt. nicht schwanger sind und nicht stillen • in gutem allgemeinem und psychischem Zustand sind • ihr Aussehen verbessern wollen • realistische Erwartungen haben <i>Risiken:</i> Eine Bruststraffung (Mastopexie) ist ein relativ sicheres Verfahren, aber natürlich ist kein chirurgischer Eingriff absolut ohne Risiko. Spezielle Risiken, die bei einer Bruststraffung bestehen, sind folgende: • dauerhafte und erkennbare Narben • unsymmetrische Brustgrößen und Brustwarzenpositionen • Wundheilungsstörungen oder Gefühlsminderung im Bereich der Brustwarzen • Absterben von Gewebe im Bereich des Warzenhofs und der Brustwarze (selten) • Risiken in Zusammenhang mit Brustimplantaten (falls verwendet) Hinzu kommen allgemeine Risiken, die bei jeder Operation mit Narkose bestehen, wie z.B. Blutungen, Infektionen oder Narkosereaktionen.
QUE-DEF 1b	Praxis für Plastische Chirurgie (Gemeinschaftspraxis von Dr. med. Michael Kremer & Dr. Med. Thomas Zettl): http://www.plastische-chirurgie-aschaffenburg.de/bruststraffung.htm
SYN	Mastopexie
QUE-SYN	siehe QUE-DEF 1a
TEE	mastopexy (n.)
DEF 1a	Breast lift or mastopexy surgery is a technique performed to restore a more youthful shape and position to a breast that has developed ptosis (drooping of the breast) related to aging, pregnancy, breast feeding, or weight loss. Over the years, these factors and the effects of gravity take their toll on a woman's breasts. As the skin loses its elasticity, the breasts often lose their shape and firmness and begin to sag. A breast lift is a surgical procedure to raise and reshape sagging breasts—at least, for a time. (No surgery can permanently delay the effects of gravity.) Mastopexy can also reduce the size of the areola, the darker skin surrounding the nipple. Incisions required for breast lift are similar to those required for a breast reduction.

SOU-DEF 1a

The major difference between a mastopexy and a reduction are that in a reduction the excess breast tissue is removed while in a lift it is lifted and rearranged to a more youthful position. If your breasts are small or have lost volume, breast implants inserted in conjunction with mastopexy can increase both their firmness and their size. Ideal candidates for breast lift or mastopexy surgery are those women who are pleased with the size of their breast when wearing a bra and those patients with good quality skin with few stretch marks.

John W. Tyrone, MD, Board certified Plastic and Reconstructive surgeon:
http://www.drtyrone.com/gainesville_breast_lift.html

DEF 1b*Breast Lift**When & Why*

One particularly unpleasant effect of aging, especially for women, is a loss of tissue and skin firmness, leading to sagging of the breast. Breast lift surgery, which may also be performed in conjunction with breast augmentation or breast reduction surgery, gives the affected women firmer and more youthful breasts, and can have a long-term positive effect on both their physical proportions and their self-esteem.

Breast lifts are an option for many women in very different age groups. Frequently the desire for cosmetic surgery comes after a number of pregnancies or major weight loss. Other reasons include extreme, age-related drooping of the breasts or congenital breast deformity (different shaped breasts; excessively large nipples, etc.)

Before Surgery

You will first discuss your concerns with one of our specialists during a personal consultation session. The two of you will decide whether a breast lift is appropriate in your case and what form it might take. The specialist will also indicate the kind of outcome you can expect and any side effects and risks of the treatment.

Two weeks before surgery you must refrain from taking any medication containing aspirin (e.g. Aspirin, Aspégic etc.). You may take Ponstan, Panadol or Voltaren as an alternative painkiller, if required. If you are unsure about the best choice of medication, please feel free to consult us at any time.

The Operation

On the day of the operation you will arrive at the Pyramid Clinic one and a half to two hours before your scheduled surgery. The nursing staff and specialists will prepare you for the operation ahead. This includes taking so-called "Before Photos" and marking on your skin the contours of the new breast. Your specialist will also go through the details of your operation with you again and the anaesthetist will explain the planned anaesthetic procedure.

The volume of the new breast will depend on the amount of available breast tissue. A classic breast lift involves the breast mound being remodelled internally and the skin lifted over it. In such cases, the volume of the breast remains the same, but the shape of the breast is improved and lifted. The incision runs around the areola and in a vertical line extending in a downward direction. In some cases another incision is required along the line of your natural breast crease.

The procedure takes about two hours and may be performed under regional or general anaesthetic. We recommend staying in the clinic for one or two nights after surgery.

After Surgery

After the operation, your breasts will be bound with a firmly fitting support

	bandage. The following day the tubes used to drain blood and secretions from the wound will be removed. Then you will be able to leave the clinic. A week later the support bandage will be removed and replaced by a sports bra. This takes over the role of the support bandage and should be worn day and night for a further three weeks. After four to six weeks, all signs of the operation should have substantially healed. In every other respect, be sure to follow the exact instructions of your specialist or nurse. <i>What are the risks posed by breast lift surgery?</i> As a general rule, any operation carries with it certain risks (e.g. intolerance of certain medication, bruising, delayed healing, inflammation, scar problems or loss of normal sensation). This all depends on the individual's general state of health. The specialist will discuss any potential risks with you as part of the consultation process and in preparation for surgery. <i>What does breast lift surgery cost?</i> The cost of any treatment depends on the kind and extent of surgical intervention involved and can only be determined as part of a private consultation session and a medical examination. In total you can expect to pay around 13,000 Swiss Francs (≈8,000€). The preliminary consultation costs 200 Swiss Francs (≈125€), but if you decide to go ahead with surgery, this fee will be deducted from the total bill. If you decide to proceed with surgery, you will receive a detailed quote for all costs. The total amount must be paid no later than one month in advance of treatment, to ensure confirmation of the scheduled operation. This advance payment, which is standard practice in the private health sector, is required so that the necessary preparations for your surgery can be made. <i>Are the costs of this surgery covered by health insurance?</i> The costs of breast lift surgery are not covered by health insurance, as it is considered purely cosmetic surgery. In the case of patients requiring simultaneous breast reduction surgery deemed medically necessary, partial cover or even full cover is possible. However, any partial or full cover of costs by your health insurance company will depend on provision of a comprehensive medical report. <i>Will breast lift surgery leave any permanent scarring?</i> The incision runs around the areola and in a vertical line extending in a downward direction. In some cases another incision is required along the line of your natural breast crease. The amount of visible scarring depends on how quickly your skin heals – something that is genetically determined. Normally breast reduction surgery will leave faint, light scars that are scarcely noticeable. <i>Will the nipples be “transposed”?</i> Due to the removal of tissue and skin from the breasts, the position of the nipples will change. To ensure an aesthetically pleasing result is achieved, the areola will be adjusted to suit the new breast and the nipple lifted into its new position. This is normally achieved without any loss of sensation as a result.
SOU-DEF	Klinik Pyramide am See, Zentrum für Plastische Chirurgie: http://www.centerplast.ch/en/Breast_lift
SYN	breast lift[ing]
SOU-SYN	see SOU-DEF 1a

TED	Brustvergrößerung (N.f.)
VK DEF 1a QUE-DEF 1a DEF 1b	41, 42, 45, 50, 53, 56, 74 Die Brustvergrößerung (auch Mammaaugmentation) fällt in die Gebiete der rekonstruktiven und der ästhetischen Chirurgie innerhalb der plastischen Chirurgie. Die Operationen werden vor allem aus rein ästhetischen Gründen vorgenommen. Das Resultat nennt man umgangssprachlich (da die meisten Implantate aus Silikon sind) auch Silikonbusen. Es werden in Deutschland jährlich mehr als 25.000 Brustimplantate eingesetzt. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen sinkt von Jahr zu Jahr kontinuierlich. Die Hälfte der 2005 operierten Frauen war unter 25 Jahre, 2 % sogar unter 18 Jahre alt. Zugleich steigt das Volumen, gerade bei jüngeren, an. Es kann sich bei einer Brustvergrößerung allerdings auch um eine medizinisch indizierte Operation handeln. Dies ist unter anderem dann der Fall, wenn eine entstellende Fehlbildung der weiblichen Brust vorliegt, die eine Erkrankung im Sinne des Sozialgesetzbuches ist. Die Kassen zahlen auch die Brustrekonstruktion mit Silikonimplantaten nach Brustamputation wegen einer Krebserkrankung. Die für die Brustvergrößerung verwendeten Implantate sind Medizinprodukte nach dem Medizinproduktegesetz. Aufgrund mehrerer schwerer Vorkommnisse (geplatzte Implantate, ...) wurde diese europaweit in die Klasse III (höchste Risikoklasse für Medizinprodukte) hochgestuft. Bei der meist in Vollnarkose durchgeführten Operation wird von einem Facharzt (Facharzt für Plastische und Ästhetische Chirurgie, Chirurgie und Gynäkologie) ein Hautschnitt gemacht, das Brustgewebe angehoben und eine Implantattasche gebildet, in die das Brustimplantat eingeführt werden kann. Anschließend schiebt der Chirurg das Implantat entweder teilweise unter den Brustmuskel (submuskuläre Implantation, v. a. bei sehr dünnen Frauen mit wenig Fett-/Drüsengewebe) oder er platziert es unter der Brustdrüse oberhalb des Brustmuskels (subglanduläre Implantation), wobei das Brustgewebe selbst weitgehend unberührt bleibt. Der nötige Hautschnitt, von dem nach der Operation möglichst wenig zu sehen sein sollte, kann in der neu gebildeten Unterbrustfalte (inframammärer Zugang), um den Warzenhof (periareolärer Zugang) oder in der Achselhöhle (transaxillärer Zugang) (bei Verwendung von Kochsalzlösung auch im Bauchnabel) erfolgen. Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Mammaaugmentation <i>Brustvergrößerung – Augmentation</i> Unter Brustaugmentation ist eine Operation zu verstehen, bei der die weibliche Brust vergrößert wird. Diese Behandlungsform wird meist von Frauen gewünscht, die mit der Größe ihrer Brüste unzufrieden sind, oft nach Schwangerschaft oder Gewichtsverlust. <i>Was kann durch eine Brustaugmentation erreicht werden?</i> Durch eine Brustaugmentation kann eine zuverlässige Vergrößerung der Brüste erreicht werden. Das Ergebnis mag nicht 100% wie eine „natürliche“ große Brust aussehen. Nach dem Einbringen von Brustimplantaten sehen die Brüste ein wenig runder aus und hängen weniger als natürliche Brüste von gleicher Größe. Die meisten Frauen sehen diese Veränderungen jedoch als Verbesserung an. <i>Was geschieht bei der persönlichen Beratung?</i> Während der persönlichen Beratung haben Sie die Gelegenheit, über die Änderungen zu sprechen, die Sie am Aussehen Ihrer Brüste gerne vornehmen lassen möchten. Da es sich hierbei um eine sehr persönliche

Entscheidung handelt, nehmen Sie sich bitte die Zeit, Ihre Bedenken und Vorstellungen genau zu besprechen, insbesondere auch, was die gewünschte Größe Ihrer Brüste betrifft. Nehmen Sie Fotos mit, um zu zeigen, was Ihnen gefällt. Wir können dann festlegen, welche Implantatgröße notwendig ist, um die von Ihnen gewünschte Größe zu erreichen. Wir werden mit Ihnen auch besprechen, wie z.B. die Art des Hautschnittes ist, wie die genaue Position des Implantates sein wird, welche Art von Brustimplantat verwendet wird und ob es eventuell angezeigt ist, zusätzlich eine Bruststraffung durchzuführen, um die Brust insgesamt mehr anzuheben.

Wie wird eine Brustvergrößerung durchgeführt?

Während einer Brustaugmentation wird ein Hautschnitt gemacht, das Brustgewebe angehoben, eine Implantattasche gebildet und schließlich ein Brustimplantat eingeführt. Der Hautschnitt kann an folgenden Stellen vorgenommen werden: in der Unterbrustfalte, um den Brustwarzenvorhof herum, in der Achselhöhle oder – jedoch sehr selten – im Bauchnabelbereich.

Die Brustimplantate können entweder unter dem Brustmuskel oder unter der Brustdrüse oberhalb des Brustmuskels gelegt werden. Die Entscheidung darüber, wo die Implantate positioniert werden, hängt von der Form Ihrer Brust, der Art der Implantate und anderen Gesichtspunkten ab.

Obwohl es heutzutage eine Vielzahl an Brustimplantaten gibt, werden zumeist Prothesen mit einer weichen Silikonschale verwendet, die mit Kochsalzlösung gefüllt sind. Unter gewissen Voraussetzungen, wie z.B. bei der Brustwiederherstellung, können auch mit Silikongel gefüllte Implantate verwendet werden. Silikongelgefüllte Implantate unterliegen jedoch einer allgemeinen Aufsicht und Dokumentationspflicht im Rahmen von klinischen Beobachtungsstudien, um festzustellen, ob ein Zusammenhang mit sogenannten Autoimmunerkrankungen besteht. Wir werden mit Ihnen die Auswahl des geeigneten Implantates besprechen und versuchen, Ihnen die Größenveränderung durch die Operation verständlich zu machen.

In den meisten Fällen wird die Operation in Vollnarkose durchgeführt, wenn auch eine örtliche Betäubung in Verbindung mit einer intravenösen Gabe von Beruhigungsmitteln möglich ist.

Wie lange dauert die Operation?

Eine Brustvergrößerungsoperation dauert in der Regel ein bis zwei Stunden und hängt davon ab, welche Technik verwendet wird und wo die Implantate eingebracht werden.

Kann die Operation ambulant durchgeführt werden?

Eine Brustvergrößerung kann ambulant in der Praxis durchgeführt werden. Sie können meist nach wenigen Stunden wieder nach Hause gebracht werden.

Was haben Sie nach der Operation zu erwarten, und wie viele Schmerzen werden Sie haben?

Während einer Brustvergrößerungs-Operation werden Gewebeschichten gedehnt, was nach der Operation dann Schmerzen verursacht. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn die Implantate unter die Brustmuskeln gesetzt worden sind, aber auch generell bei jüngeren Patientinnen, die noch keine Kinder haben. Die Schmerzen sind während der ersten 48 Stunden am größten und verringern sich dann von Tag zu Tag, wobei sie mit entsprechenden Schmerzmitteln meist gut gelindert werden können. Trotz dieser anfänglichen Unannehmlichkeiten sind die meisten Frauen mit dem Ergebnis der Operation von Anfang an sehr zufrieden.

Wenn Sie aufwachen, fühlen Sie sich müde, abgeschlagen und im Brustbereich etwas gespannt. Ihre Brüste werden mit einem

Kompressenverband und einem Spezial-BH verbunden sein, der die Brust stützt und schützen soll. Es ist wichtig, dass Sie die Medikamente, die wir Ihnen verschrieben haben, auch einnehmen. Jemand sollte Sie unbedingt abholen und nach Hause fahren. Evtl. brauchen Sie zu Hause in den ersten Tagen nach der Operation auch etwas Hilfe.

Wir werden Ihnen ein Antibiotikum verschreiben, das Sie nach der Operation über einige Tage einnehmen müssen. Es wäre gut, wenn Sie das Rezept bereits vor der Operation einreichen und das Medikament in der Apotheke abholen würden.

Wie lange dauert es, bis Sie sich wieder erholt haben?

Die Narben werden für einige Wochen gerötet sein, nach einigen Monaten blassen Sie dann ab. Es ist sehr wichtig, dass Sie den Ablauf nach der Operation genau mit uns besprechen. Wenn Sie unsere Anweisungen befolgen, sollten Sie sich problemlos und schnell von dem Eingriff erholen.

Denken Sie bitte auch an Folgendes:

Ruhe ist wichtig für den Heilungsprozess. Ruhen Sie sich daher nach der Operation so viel wie möglich aus. Nehmen Sie viel Flüssigkeit zu sich und stellen Sie bitte sicher, dass Sie die verschriebenen Medikamente auch einnehmen.

Für mindestens 3-5 Tage sollten Sie Ihre Arme so wenig wie möglich bewegen. Heben Sie Ihre Ellenbogen nicht über das Niveau der Achseln. Das Gewebe heilt schneller, wenn Sie verhindern, dass die Muskel- und Bindegewebsschichten um das Brustimplantat ständig bewegt werden.

Sehr wahrscheinlich werden Sie schon nach wenigen Tagen leichtere Tätigkeiten ausführen können. Anstrengendere Tätigkeiten sollten Sie jedoch entsprechend den Anweisungen für einige Wochen vermeiden.

Nach einigen Tagen wird der Verband abgenommen. Sie sollten den Stütz-BH jedoch noch über mehrere Wochen weiter tragen, um die Brust zu unterstützen.

Die Hautfäden werden nach 7-10 Tagen entfernt, es kann aber einige Wochen dauern, bis die Schwellung zurückgeht. Aufgrund dieser normalen Gewebeswellung können sich Ihre Brüste evtl. hart und unnatürlich anfühlen, aber das gibt sich normalerweise nach kurzer Zeit.

Nach ein bis zwei Monaten können Sie gymnastische Übungen und normale körperliche Betätigungen wieder aufnehmen, wenn Sie keine Beschwerden mehr haben. Die Rekonvaleszenzperiode variiert von Patientin zu Patientin und hängt u.a. ab von der jeweiligen Operationstechnik, der Art des verwendeten Implantates, der Position des Implantates (über/unter dem Brustmuskel) und auch der Art Ihrer täglichen Aktivitäten.

Wie lange hält das Ergebnis an?

Eine Brustaugmentation vergrößert die Brüste, so lange die Implantate intakt bleiben. Das kann länger als 10 Jahre sein und kann heute von niemandem genau vorhergesagt werden. Vergessen Sie bitte auch nicht, dass größere und damit schwerere Brüste eher eine Tendenz zum Durchhängen (sog. „Ptose“) haben als kleine und leichte Brüste. Daher besteht die Möglichkeit, dass zu einem späteren Zeitpunkt einmal eine Bruststraffung notwendig werden kann, wenn ein übermäßiges Durchhängen bei großen Implantaten korrigiert werden muss. Die Schwerkraft macht – salopp gesagt – leider keine Ausnahmen!

Ideale Patientenvoraussetzungen:

Im Allgemeinen sind Frauen für eine Brustvergrößerung am besten geeignet, die

- über 18 Jahre alt sind

	• z. Zt. Nicht schwanger sind und nicht stillen • in gutem allgemeinen Gesundheitszustand sind • psychisch stabil sind • ihr Aussehen verbessern wollen • realistische Erwartungen haben, • bisher noch keine Brustoperation gehabt haben. <i>Mögliche Komplikationen:</i> Folgende Komplikationsmöglichkeiten bestehen bei dieser Operation, wenn sie auch eher selten auftreten: postoperative Infektion, Nachblutung mit Hämatombildung, Ruptur des Implantates mit Volumenverlust und Leckage, Kapselkontraktur, Gefühlsverminderung von Brustwarze und Brusthaut sowie Verrutschen des Implantates. <i>Risiken:</i> In der Vergangenheit hat es eine rege Diskussion in der Öffentlichkeit über mögliche Nebenwirkungen von silikongefüllten Brustimplantaten gegeben. Bis heute konnte jedoch kein Zusammenhang mit der Entstehung von Brustkrebs oder Rheuma nachgewiesen werden. Jede Operation birgt selbstverständlich gewisse Risiken und Komplikationsmöglichkeiten, wie z.B. Infektion, Nachblutungen, Risiken der Narkose oder die Notwendigkeit von weiteren Korrekturoperationen. Es gibt keinen Zusammenhang zwischen Brustimplantaten und Krebsentstehung beim Menschen und große klinische Untersuchungen haben sogar gezeigt, dass Brustkrebs bei Frauen, die Brustimplantate haben, sogar weniger häufig auftritt. <i>Weitere spezielle Nebenwirkungen von Brustimplantaten können sein:</i> • <i>Kapselfibrose:</i> Diese tritt unvorhersehbar auf, wenn sich die natürliche Narbe um das Implantat (bindegewebige „Kapsel“) zusammenzieht und sich die Brust zunehmend hart anfühlt. • <i>Kapselkontrakturen:</i> treten häufiger bei silikongefüllten und seltener bei kochsalzgefüllten Implantaten auf. • <i>Gefühlsminderung von Brust oder Brustwarze:</i> bessert sich zumeist innerhalb weniger Wochen, kann aber dauerhaft fortbestehen. • <i>Ausbildung von Hautfalten:</i> abhängig von Hautdicke, Implantationsart und Implantatgröße. Vor allem dann sichtbar, wenn sich das Implantat bewegt. • <i>Ruptur:</i> wenn das Implantat akut oder über längere Zeit an Flüssigkeitsvolumen verliert. In diesem Fall sollte das Implantat ausgetauscht werden.
QUE-DEF 1b	Praxis für Plastische Chirurgie (Gemeinschaftspraxis von Dr. med. Michael Kremer & Dr. med. Thomas Zettl): http://www.plastische-chirurgie-aschaffenburg.de/brustvergroesserung.htm
SYN	[Brust-/Mamma-]Augmentation[splastik]
QUE-SYN	siehe QUE-DEF 1a
TEE	breast augmentation (n.)
DEF 1a	Plastic surgery to enlarge the breast, often by insertion of an implant.
SOU-DEF 1a	Stedman's Medical Dictionary 2004
DEF 1b	Breast Augmentation When & Why The breast is one of the important attributes of female beauty – a symbol of attractiveness and desire. Many women are not completely happy with

the size and shape of their breasts – particularly when the contours of their bust change due to pregnancy, breast-feeding, weight fluctuation or the menopause. As they age, a woman's breasts tend to droop, losing some of their roundness and fullness. The desire for corrective breast surgery may also stem from a congenital malformation.

For many women, the size or shape of their breasts is not only a question of their figure but also an essential part of their self worth. Their attitude to their own body and ultimately their sexuality may be severely impaired by breasts they consider to be too small. Today women who are unhappy with the size or shape of their breasts have many options for changing them and bringing their personal perception into line with their physical appearance. Harmonious, natural looking breast correction is definitely achievable using today's surgical techniques and breast implants.

Breast augmentation is sought by many women of all different age categories. For all these women, the main objective is generally not to develop a colossal, or unnaturally large "dream bust", but to enhance the natural contours of their existing breasts. Most women want naturally augmented breasts that are in harmony with the rest of their figure.

Before surgery

You will first discuss your concerns with one of our specialists during a personal consultation session. The two of you will decide whether breast augmentation is appropriate in your case and what form it might take. The specialist will also indicate the kind of outcome you can expect and any side effects and risks of the treatment.

Your new bust size and shape will also be part of an in-depth discussion. We do our utmost to meet your expectations about size and shape in proportion to your existing figure and in the interests of achieving the most harmonious and natural result possible. For technical, medical and ethical reasons, we advise against any excessive enlargement of the bust.

Two weeks before surgery you must refrain from taking any medication containing aspirin (e.g. Aspirin, Aspégic etc.). You may take Ponstan, Panadol or Voltaren as an alternative painkiller, if required.

The Operation

On the day of the operation you will arrive at the Pyramid Clinic one and a half to two hours before your scheduled surgery. The nursing staff and specialists will prepare you for the operation ahead. This includes taking so-called "Before Photos" and marking on your skin the contours of the new breast. Your specialist will also go through the details of your operation with you again and the anaesthetist will explain the planned anaesthetic procedure.

For breast augmentation, we use only the very latest, high quality implants. These are made from textured silicon and give the breast more volume and firmness. The advantage of using this particular type of implant is that they cannot leak and they also produce very attractive, natural results. The surgery itself requires an incision, either in the crease below the breast, around the areola or in the armpit. The implant is then inserted and, depending on the condition of your soft tissue, positioned above or below the breast muscle.

Breast augmentation is normally performed under a general anaesthetic and takes about an hour and a quarter.

After Surgery

On the day after the operation, the tubes used to drain blood and secretions from the wound will be removed. Then you will be able to leave the clinic. You will have to wear a firmly fitting, support bandage around your bust until the fourth day, when this is replaced by a sports bra. You

must wear this for three further weeks both day and night. After six to eight weeks, all signs of the operation should have substantially healed.

Initially you will feel a slight pressure sensation. Implants positioned under the muscle may cause slightly more pain in the first two weeks. For a few weeks or in rare cases a little longer, you may feel as though something is missing or has changed. This feeling passes in most cases with time. In rare cases, a patient may complain during the first six weeks of a foreign object sensation. It is important to keep the breast area stable, to allow the implant to settle in and heal as well as possible.

Will breast augmentation leave any permanent scarring?

The four and a half to five centimetre long scar will either be under the crease of your breast, around the areola or in the armpit. After the full healing period has passed it is normally scarcely visible. The pros and cons of each technique will be discussed with you beforehand.

Do the implants have to be replaced after a certain time?

As in the case of any procedure involving the introduction of foreign objects or implants, further surgery some years after the original breast augmentation procedure cannot be ruled out. The reason why a replacement might become necessary has nothing to do with the durability of the implants themselves, but depends on any changes occurring in your own body. For instance, the likelihood of requiring a replacement increases with age. However, routine replacement every ten years, as is sometimes recommended, is not necessary. Based on our experience with the latest silicon implants, you can expect them to last a long time.

Which implants are the most commonly used?

There is a basic distinction made between implants filled with saline or silicone. These are made from textured silicon and give the breast more volume and firmness. The advantage of using this particular type of implant is that they cannot leak and they also produce very attractive, natural results.

Will I be able to notice the implants afterwards?

Initially you will feel a slight pressure sensation. Implants positioned under the muscle may cause slightly more pain in the first two weeks. For a few weeks or in rare cases a little longer, you may feel as though something is missing or has changed. This feeling passes in most cases with time. In rare cases, a patient may complain during the first six weeks of a foreign object sensation. Very slim patients with little underlying fatty tissue may experience some sensitivity. However, in most cases, the implant is not visible from the outside.

What are the risks posed by breast augmentation?

As a general rule, any operation carries with it certain risks (e.g. intolerance of certain medication, bruising, delayed healing, inflammation, scar problems or loss of normal sensation). This all depends on the individual's general state of health.

Capsular contracture is one specific risk related to implants. This is a natural reaction to a foreign object, whereby the body forms a sheath of connective tissue around the implant. As this layer of tissue contracts, the implant becomes tighter and the breast will feel harder. In severe cases, corrective surgery may be required to remove the scar tissue. This often goes hand in hand with an implant replacement.

Is it possible to breastfeed after breast augmentation?

Breast augmentation does not affect your ability to breastfeed, as the implant is positioned behind the milk ducts.

	<i>Do implants lead to a greater risk of breast cancer?</i> No. Extensive studies show that breast implants pose no increased risk of breast cancer. Depending on your occupation, you should allow for at least four days off work. <i>What does breast augmentation cost?</i> The cost of any treatment depends on the kind and extent of surgical intervention involved and can only be determined as part of a private consultation session and a medical examination. In total you can expect to pay around 15,000 Swiss Francs (≈ 9,500€). The preliminary consultation costs 200 Swiss Francs (125€), but if you decide to go ahead with surgery, this fee will be deducted from the total bill. If you decide to proceed with surgery, you will receive a detailed quote for all costs. The total amount must be paid no later than one month in advance of treatment, to ensure confirmation of the scheduled operation. This advance payment, which is standard practice in the private health sector, is required so that the necessary preparations for your surgery can be made. <i>Are the costs covered by health insurance?</i> Breast augmentation is not covered by health insurance. However, if capsular contracture occurs at a later stage, the costs may be partly covered.
SOU-DEF 1b	Klinik Pyramide am See, Zentrum für Plastische Chirurgie: http://www.centerplast.ch/en/BreastAugmentation
SYN	augmentation mammoplasty, breast enlargement
SOU-SYN	see SOU-DEF 1a & b
ANM	According to the American Society of Plastic Surgeons, breast augmentation is the most commonly performed cosmetic surgical procedure in the United States. In 2006, 329,000 breast augmentation procedures were performed in the U.S.

TED	Brustverkleinerung (N.f.)
VK	29, 57 , 58, 59, 60, 62, 64
DEF 1a	Eine Brustverkleinerung (Mammareduktionsplastik) ist eine Operation zur Verkleinerung großer Brüste. Die Indikation, d.h. der Anlass einer solchen Operation kann kosmetische oder auch medizinische Gründe haben. Bei Frauen mit sehr großen Brüsten können chronische Rückenschmerzen und Verspannungen, einschneidende BH-Träger und Hautinfekte in der Brustumschlagfalte auftreten. Sie sind zudem bei körperlichen Betätigungen stark eingeschränkt. Zu diesen belastenden körperlichen Beschwerden kommt, vor allem bei jüngeren Frauen, häufig noch eine psychische Belastung. Eine relative Indikation ist der Wunsch nach einer kosmetischen Verbesserung. Die Grenze zwischen dem rein kosmetischen Anlass und einer medizinischen Notwendigkeit der Operation liegt nach Ansicht verschiedener Fachärzte bei einem Gewicht von mindestens 500 g, das bei der Operation auf jeder Seite der Brust zu entfernen wäre. Die Operation erfolgt in Narkose. Es existieren zahlreiche verschiedene Operationstechniken, die Ergebnisse

QUE-DEF 1a
DEF 1b

ähneln sich aber sehr. Wesentliche Unterschiede sind die Form der Schnittführung und die Gewährleistung der Brustwarzendurchblutung. Die Schnittführung verläuft immer um den Warzenvorhof und von dort zur Brustumschlagfalte. Bei großen Brüsten wird häufig zusätzlich noch quer in der Umschlagfalte geschnitten, um mehr Gewebe zu entfernen und die neue Brust besser formen zu können. Entfernt wird das Drüsengewebe und Fettgewebe aus dem unteren Brustbereich sowie überschüssige Haut aus dem unteren Brustbereich. Bei allen Schnittführungen muss die Brustwarze und der Warzenhof an eine neue Stelle versetzt werden.

Bei der Brustverkleinerung handelt es sich um einen operativen Eingriff, der sorgfältig geplant werden muss, um zu einer Verbesserung der Lebensqualität der Patientin zu führen. Besonders vor kosmetischen Operationen, für die meist keine zwingende OP-Indikation besteht, ist eine umfangreiche und weitgehende OP-Aufklärung erforderlich.

Je größer das Gewicht ist, das bei der Operation entfernt wird, desto größer ist der gesundheitliche Nutzen der Patientin. Zielgrößen B-Cup oder C-Cup können in der Regel unabhängig von der Ausgangsgröße erreicht werden. Die Patientinnen sind in der Regel sehr dankbar, da sie eine deutliche Erleichterung ihrer Beschwerden erfahren. Die häufigste Komplikation besteht in Wundheilungsstörungen, vor allem bei sehr großen Brüsten und bei Patientinnen mit entsprechenden Risikofaktoren (z.B. Diabetes). Sie treten meist im zentralen Bereich der Brustumschlagfalte auf und lassen sich häufig ohne Operation zur Abheilung bringen. Die Patientinnen müssen sich zudem über den möglichen, aber sehr seltenen, Verlust der Brustwarze, verursacht durch die oben beschriebene Stielung, im Klaren sein. Hierdurch sind auch Gefühlsstörungen der Brustwarze und eine Einschränkung der Stillfähigkeit bedingt. Die Narben sind nach der Operation sichtbar und werden gelegentlich durch den Zug der Brust auch breiter.

Soweit eine Brustverkleinerung medizinisch indiziert, das heißt erforderlich ist, hat die Krankenkasse in der Regel die Kosten des Eingriffs zu übernehmen. Viele Krankenkassen weigern sich aber in letzter Zeit und verweisen auf andere Therapiemöglichkeiten wie Krankengymnastik, Gewichtsreduktion, Psychotherapie und ähnliches. Da durch diese Maßnahmen die Ursache der Beschwerden aber häufig nicht behoben werden kann, ist die Situation für die Frauen frustrierend.

Eine medizinische Indikation ist durch entsprechende fachärztliche Gutachten nachzuweisen. Der behandelnde Arzt muss darin bestätigen, dass die Operation seiner Ansicht nach zur Verhütung/Heilung/Linderung einer Krankheit unumgänglich ist. Dies kann ein behandelnder Plastischer Chirurg, Frauenarzt oder vorzugsweise ein behandelnder Orthopäde sein, der eine Bescheinigung darüber ausstellen kann, dass die übergroße Brust zu schmerzhaften Beschwerden und Komplikationen im Bereich der Hals- und Brustwirbelsäule führt und die Beschwerden über einen Zeitraum von ca. 2 Jahren nicht durch Krankengymnastik/Physiotherapie oder gleichwertige Behandlungen gebessert werden konnten.

Wikipedia: <http://de.wikipedia.org/wiki/Brustverkleinerung>

Brustverkleinerung – Reduktionsplastik

Eine Brustverkleinerung wird von vielen Frauen gewünscht, um körperliche Einschränkungen sowie Beschwerden im Bereich des Halses, der Schultern und des Nackens zu lindern, die durch zu große Brüste bedingt sind. Die Beschwerden können chronische Kopfschmerzen, Haltungsschäden, Schulterfurchen und Hautirritationen verursachen. Bei einer Brustreduktion wird überschüssiges Brustgewebe entfernt, um die Brust neu zu formen, anzuheben und so dem Körper insgesamt besser anzupassen. Sollten Sie bedingt durch Ihre Brustgröße an einigen der o. g. körperlichen

Beschwerden leiden, besteht evtl. Leistungspflicht Ihrer Krankenkasse. Wenn Sie an einer Brustverkleinerung interessiert sind, können Ihnen die folgenden Informationen einen ersten Einblick in dieses Behandlungsverfahren geben. Für ausführlichere Informationen darüber, wie diese Behandlung Ihnen helfen kann, vereinbaren Sie bitte einen persönlichen Beratungstermin.

Wie kann Ihnen eine Brustverkleinerung helfen?

Eine Brustreduktionsplastik kann zuverlässig die Größe und das Gewicht von schweren Brüsten verringern und ermöglicht dadurch wieder einen aktiveren Lebensstil. Viele Frauen verspüren nach der Operation eine Linderung ihrer chronischen Rücken-, Nacken- und Schulterschmerzen. Der hauptsächliche Nutzen dieser Operation ist eine funktionelle Verbesserung, aber durch die gleichzeitige Bruststraffung verbessern sich auch Ihr Aussehen und Ihr Körpergefühl.

Was geschieht bei der persönlichen Beratung?

Während der persönlichen Beratung haben Sie die Gelegenheit, über die Änderungen zu sprechen, die Sie am Aussehen Ihrer Brüste gerne vornehmen lassen möchten. Da es sich hierbei um eine sehr persönliche Entscheidung handelt, nehmen Sie sich bitte die Zeit, Ihre Bedenken und Vorstellungen genau zu besprechen, insbesondere auch was die gewünschte Größe und Form Ihrer Brüste betrifft. Nehmen Sie Fotos mit, um zu zeigen, welche Brustgröße Ihnen zusagt. Sagen Sie bitte, ob Sie derzeit Medikamente einnehmen und ob Vorerkrankungen bestehen.

Während der Beratung werden wir Ihnen die verschiedenen Möglichkeiten, die Sie haben, aufzeigen. Wir werden Ihnen erklären, wie Ihr Alter, die Größe und die Form Ihrer Brüste und die Qualität Ihrer Haut sich auf das Operationsergebnis auswirken können. Wir werden mit Ihnen die Operation selbst im Detail besprechen, Ihnen die Risiken und Grenzen darstellen und über die notwendige Narkoseform mit Ihnen sprechen. Wir werden dann Ihre Brüste untersuchen und Fotos zur Dokumentation anfertigen lassen. Wir werden Sie eventuell auch bitten, eine neue Mammographie durchführen zu lassen. Stellen Sie bitte alle Fragen, die Sie zu dieser Behandlungsform haben. Anhand dieser Informationen können Sie sich dann weitere Gedanken machen und eine Entscheidung treffen.

Anmerkung: Einige gesetzliche und private Krankenkassen übernehmen die Kosten für die Behandlung, wenn sie medizinisch notwendig erscheint. Bitte setzen Sie sich mit dem Medizinischen Dienst Ihrer Krankenkasse in Verbindung, um hierzu mehr Informationen zu erhalten. Es kann sein, dass Sie ein Notwendigkeitsschreiben von uns und Ihrem Hausarzt bzw. Frauenarzt sowie Fotos oder andere Dokumente benötigen.

Wie wird eine Brustverkleinerung durchgeführt?

Meist werden für eine Reduktionsplastik Hautschnitte gemacht, die einem Schlüssellochmuster entsprechen. Der Brustwarzenhof wird umschnitten und dieser Schnitt wird dann bis in die Unterbrustfalte fortgesetzt. Das überschüssige Brustdrüsengewebe, Fettgewebe und Haut werden entfernt und der Brustwarzenkomplex wird dann in seine neue Position gebracht. Es wird dann die Haut von beiden Seiten um den Warzenvorhof gestrafft, sodass die Brust eine neue, ästhetischere Form bekommt. Es resultiert zum Schluss eine umgekehrt T-förmige Hautwunde bzw. Narbe. Bei einigen Frauen kann evtl. der horizontale Schnitt im Bereich der Unterbrustfalte weggelassen werden. Ob so eine „vertikale Mammoplastik“ bei Ihnen gemacht werden kann, hängt von der Größe Ihrer Brüste ab, der Menge des zu entfernenden Gewebes sowie der Beschaffenheit des Brustgewebes ab und wird mit Ihnen besprochen. In den allermeisten Fällen werden die Brustwarzen an ihren Blutadern und Nerven belassen. Sollten Ihre Brüste jedoch sehr groß sein und stark nach unten hängen,

kann es sein, dass die Brustwarzen kurzzeitig von ihrer Verbindung zur Brust gelöst werden und an höherer Stelle wieder eingepflanzt werden. Das ist dann mit einem meist dauerhaften Gefühlsverlust des Brustwarzenkomplexes und absoluter Stillunfähigkeit verbunden. Eventuell kann auch eine Fettabsaugung bei der Brustverkleinerung Anwendung finden. Eine Brustverkleinerung über einen Schnitt um den Brustwarzenvorhof (periareolär) kann dann angewendet werden, wenn nicht zu viel Haut entfernt werden muss. Diese Methode hat den Vorteil, dass die Narben kaum sichtbar sind. Das Verfahren hat aber die Tendenz, eine relativ flache Brustform zu herbeizuführen. Wir werden die verschiedenen Methoden zur Brustverkleinerung mit Ihnen besprechen und Ihnen das Verfahren empfehlen, das wir für Sie am besten geeignet halten.

Wie lange dauert die Operation?

Eine Brustreduktionsplastik dauert etwa 3-4 Stunden. Die Dauer der Operation hängt vom Ausmaß des Befundes und der verwendeten Technik ab.

Kann die Operation ambulant durchgeführt werden?

Die meisten Brustverkleinerungs-Operationen können ambulant erfolgen. Sie können nach einigen Stunden aus der Praxis wieder entlassen werden und abgeholt werden. Wenn jedoch sehr viel Gewebe zu entfernen ist, werden wir Sie länger postoperativ nach der Operation medizinisch überwachen. Diese Operation wird immer in Vollnarkose durchgeführt.

Wie viele Schmerzen werden Sie haben?

Obwohl die Hautschnitte bisweilen relativ groß erscheinen, werden sie an eine Stelle gesetzt, wo die Brüste nicht sehr empfindlich sind. Hinzu kommt, dass die Gefühlsnerven durch das Gewicht der Brüste oft über lange Zeit gedehnt worden sind, was die Haut ohnehin gefühlsärmer gemacht hat. Deshalb können Schmerzen nach der Operation zumeist mit einfachen Schmerzmitteln gelindert werden. Nach der Operation fühlt es sich manchmal unangenehm an aus dem Bett aufzustehen und zu gehen, ebenso kann es sich unangenehm anfühlen, wenn die Brüste bewegt werden. Nach einigen Tagen wird das jedoch besser.

Was haben Sie nach der Operation zu erwarten?

Ihre Brüste werden mit einem Kompressenverband und einem Spezial-BH verbunden sein, der die Brust stützt und schützen soll. Eventuell haben Sie auch Drainagen, die für einige Tage Wundflüssigkeit absaugen helfen.

Es ist wichtig, dass Sie die verschriebenen Medikamente regelmäßig einnehmen. Jemand sollte Sie unbedingt abholen und nach Hause fahren. Eventuell brauchen Sie zu Hause in den ersten Tagen nach der Operation auch etwas Hilfe.

Wie lange dauert es, bis Sie sich wieder erholt haben?

Der Verband wird nach einigen Tagen entfernt werden. Sie werden dann einen Stütz-BH für mehrere Wochen dauerhaft tragen müssen, bis die Schwellung abnimmt und die Brust von innen heilt.

Leichtere körperliche Tätigkeiten können schon nach wenigen Tagen wieder aufgenommen werden, wenn sich Ihr Brustkorb auch noch eine wenig unangenehm anfühlt. Körperliche Aktivitäten wie Heben, Ziehen und Drücken sollten aber für wenigstens 6 Wochen unterlassen werden. Das unterstützt die Narbenheilung. Wir werden Ihnen genau sagen, welche Aktivitäten Sie ausüben können. Manche Frauen berichten in den ersten Monaten über bisweilen plötzlich einschießende Schmerzen, besonders während der Zeit der Menstruation. Bitte erwarten Sie eine gewisse Gefühlsminderung im Bereich der Brustwarzen und der Brusthaut, was zumeist durch die Schwellung bedingt ist. Oft wird dies schon in den ersten Wochen besser, eine Normalisierung kann aber manchmal auch über ein

Jahr und mehr dauern.

Wie sieht das langfristige Ergebnis bei den meisten Patientinnen aus?

Von allen Behandlungen in der kosmetischen Chirurgie bringt eine Brustverkleinerung am schnellsten eine große Veränderung mit sich. Der chronische Schmerz verschwindet, der Körper ist besser proportioniert und Kleidung passt besser. Einige Frauen brauchen allerdings etwas Zeit, um sich an ihr neues Körpergefühl zu gewöhnen, auch wenn sie die Veränderung gleich als positiv empfinden. Nach dieser Gewöhnungsphase sind die meisten Patientinnen mit ihrem Ergebnis sehr zufrieden. Wir versuchen, die Hautnarben so unscheinbar wie möglich zu machen, aber die Narbenbildung selbst ist doch nicht unerheblich und ist dauerhaft. Diese Narben sind relativ lang und können über einige Jahre gerötet oder dunkel bleiben. Bei manchen Frauen werden die Narben breiter, bei anderen blassen sie ab und werden weniger auffällig. Ein schlechtere Narbenheilung und breitere Narbenbildung kommt häufiger bei Rauchern vor. Da die Narben an Stellen sind, die man eigentlich nur unbekleidet sieht, können sie zumeist gut von Dessous oder Badekleidung bedeckt werden. Das Stillen kann nach einer Brustverkleinerung nicht mehr möglich sein, weil durch die Operation viele der Milchgänge entfernt worden sind.

Wie lange hält das Ergebnis an?

Ihre Brüste werden auf Dauer kleiner als vor der Operation bleiben. Leider werden Ihre Brüste aufgrund der Schwerkraft mit der Zeit ihre neue Form einbüßen und langsam wieder durchhängen (sog. „Ptose“). Das nach der Operation verbliebene Brustgewebe verhält sich wie normales Brustgewebe: es vergrößert sich, wenn Sie Gewicht zunehmen, Hormone einnehmen oder schwanger werden.

Ideale Patientenvoraussetzungen:

Im Allgemeinen sind Frauen für eine Brustverkleinerung am besten geeignet, die:

- 18 Jahre alt sind
- reif genug sind, um den Umfang der Operation richtig einschätzen zu können
- durch die Größe der Brüste in alltäglichen Aktivitäten eingeschränkt sind
- körperliche Beschwerden und Schmerzen wegen ihrer Brüste haben
- z.Zt. nicht schwanger sind und nicht stillen
- nicht beabsichtigen, in der Zukunft zu stillen
- in gutem allgemeinem und psychischem Zustand sind
- ihr Aussehen verbessern wollen
- realistische Erwartungen haben
- Alternativen:

Eine Gewichtsabnahme kann manchmal helfen, die Größe der Brüste zu verringern und sollte zuerst versucht werden. Eine Hormongabe wird derzeit nicht empfohlen, außer als Rezidivprophylaxe bei sehr jungen Frauen nach einer Operation.

Mit Hilfe einer Fettabsaugung kann die Brustgröße ohne größere Narben verringert werden. Die meisten Frauen wählen diese Behandlungsform aber nicht, weil dadurch ein vermehrtes Durchhängen der Brüste („Ptose“) verursacht wird, weil die Haut ja nicht gestrafft wird. Eine Fettabsaugung kann aber bei ausgewählten Patientinnen, wie jungen Frauen mit fetthaltigen aber festen Brüsten, zu hervorragenden Ergebnissen führen.

Risiken:

Jede Operation beinhaltet gewisse Risiken, so z.B. Blutungen, Reaktionen auf das Narkosemittel und Infektionen. Bei Brustverkleinerungen sind schwere Komplikationen jedoch äußerst selten, es kann jedoch zu einem erheblichen Blutverlust auf Grund des Ausmaßes der Operation kommen.

QUE-DEF 1b SYN QUE-SYN	Auch ist es nicht selten, dass kleine Wundbereiche nur langsam heilen oder sich entzünden. Es besteht auch die Möglichkeit, dass sich um die Brustwarzen herum kleine Hautdefekte ausbilden, die lokal mit Antibiotika-Cremes behandelt werden können. Wenn Sie unsere Anweisungen vor und nach der Operation genau befolgen, können Sie diese Risiken minimieren. Einige Patientinnen können evtl. eine dauerhafte Gefühlsminderung der Brust oder der Brustwarzen haben. Nur selten kommt es zu schweren Durchblutungsstörungen der Brust oder der Brustwarzen, die mit Gewebeverlusten einhergehen. Rauchen vermindert bekanntermaßen die Durchblutung der Haut und des Unterhautfettgewebes, was zu einem erhöhten Risiko von Wundheilungsstörungen mit nachfolgend dauerhafter Narbenbildung führen kann. Praxis für Plastische Chirurgie (Gemeinschaftspraxis von Dr. med. Michael Kremer & Dr. Med. Thomas Zettl): http://www.plastische-chirurgie-aschaffenburg.de/brustverkleinerung.htm [Brust-/Mamma-]Reduktion[splastik] siehe QUE-DEF
TEE	breast reduction (n.)
DEF 1a SOU-DEF 1a DEF 1b	Surgical reduction of breast size in order to reduce the weight of the breasts and relieve symptoms from unusually large, pendulous breasts. The surgical procedure is also known as reduction mammoplasty. The weight of very large breasts can cause back strain and discomfort. The bra straps can cut into the shoulders, produce permanent grooves and even scar them. The contact of the breasts and the lower chest wall can create a chronic skin irritation called intertriginous dermatitis. Very large breasts may interfere with the ability to exercise. They also can make a woman feel "extremely self-conscious." In breast reduction, excess fat and skin are removed from the breasts. The breasts are reshaped to form smaller breasts and the nipple and areola are repositioned. Breast reduction can also be used to even up the size of the breasts where one is much larger than the other, a condition known as unilateral macromastia (mammary hyperplasia). Breast reduction is not recommended for young women whose breasts are not yet fully developed or for women who plan to breast feed since the surgery may impair the ability to breastfeed. The surgery may also result in decreased feeling in the breasts or nipples. The operation of reduction mammoplasty should not be confused with the so called "breast lift" or mastopexy procedure which is done for cosmetic purposes. Webster's New World Medical Dictionary 2003 <i>Breast Reduction</i> <i>When & why</i> While some women wish their breasts were bigger, others suffer from excessively large, pendulous breasts. Only the women concerned will fully appreciate the physical, sporting and even sexual restrictions that are associated with this problem. Heavy, sagging breasts can sometimes be very uncomfortable and cause chronic pain in the back and shoulder area. In the worst cases they can even lead to spinal problems and postural damage. Sport may become a nightmare for these women and some may do their utmost to avoid situations where their breasts are visible – like swimming or wearing close fitting clothing. Over time, for young women in particular, it may develop into an unnecessary psychological burden.

Technically, breast reduction surgery can be performed at any age. However, the important proviso is that the woman has stopped growing and the breasts are fully developed. The procedure can still be performed on older patients, provided their general state of health is good enough to allow such an operation to proceed.

You will first discuss your concerns with one of our specialists during a personal consultation session. The two of you will decide whether breast reduction is appropriate in your case and what form it might take. The specialist will also indicate the kind of outcome you can expect and any side effects and risks of the treatment.

Two weeks before surgery you must refrain from taking any medication containing aspirin (e.g. Aspirin, Aspégic etc.). You may take Ponstan, Panadol or Voltaren as an alternative painkiller, if required. If you are unsure about the best choice of medication, please feel free to consult us at any time.

The Operation

On the day of the operation you will arrive at the Pyramid Clinic two hours before your scheduled surgery. The nursing staff and specialists will prepare you for the operation ahead. This includes taking so-called "Before Photos" and marking on your skin the contours of the new breast. Your specialist will also go through the details of your operation with you again and the anaesthetist will explain the planned anaesthetic procedure.

Smaller, lighter and firmer breasts can be achieved by removing superfluous skin, fat and glandular tissue in the lower breast area. A new breast is formed out of the remaining upper sections by internally remodelling the breast mound and lifting the skin over it. The areola is reduced in size and the nipple raised into its new position. The incision runs around the areola and in a vertical line extending in a downward direction. In some cases another incision is required along the line of your natural breast crease.

The procedure takes about two and a half hours and is performed under general anaesthetic. We recommend staying in the clinic for one or two nights after surgery.

After Surgery

On the day after the operation, your breasts will be bound with a firmly fitting support bandage. The following day the tubes used to drain blood and secretions from the wound will be removed. Then you will be able to leave the clinic. A week later the support bandage will be removed and replaced by a sports bra. This takes over the role of the support bandage and should be worn day and night for a further three weeks. After four to six weeks, all signs of the operation should have substantially healed.

After surgery, there may be some swelling and loss of sensation in the breasts, which should disappear in most cases after a few weeks. Post-operative pain is extremely rare. It may take some weeks before normal sensation in the breasts is restored. For some time after the operation it is advisable to wear a comfortable bra that is gentle on the skin. To ensure optimal healing, we recommend you take it easy for a period of up to six weeks (particularly with regard to sport and physical activity).

In every other respect, be sure to follow the exact instructions of your specialist or nurse.

Will breast reduction leave any permanent scarring?

The incision runs around the areola and in a vertical line extending in a downward direction. In some cases another incision is required along the line of your natural breast crease. The amount of visible scarring depends on how quickly your skin heals – something that is genetically determined.

SOU-DEF 1b SYN SOU-SYN	Normally breast reduction surgery will leave faint, light scars that will be scarcely noticeable after a few months. <i>Will the nipples be "transposed"?</i> Due to the removal of tissue and skin from the breasts, the position of the nipples will change. To ensure an aesthetically pleasing result is achieved, the areola will be adjusted to suit the new breast and the nipple lifted into its new position. This is normally achieved without any loss of sensation as a result. <i>What are the risks posed by breast reduction?</i> As a general rule, any operation carries with it certain risks (e.g. intolerance of certain medication, bruising, delayed healing, inflammation, scar problems or loss of normal sensation). This all depends on the individual's general state of health. The specialist will discuss any potential risks with you as part of the consultation process and in preparation for surgery. <i>What does breast reduction surgery cost?</i> The cost of any treatment depends on the kind and extent of surgical intervention involved and can only be determined as part of a private consultation session and a medical examination. In total you can expect to pay around 13,000 to 14,000 Swiss Francs (≈8,000 to 9,000 €). The preliminary consultation costs 200 Swiss Francs (≈125€), but if you decide to go ahead with surgery, this fee will be deducted from the total bill. If you decide to proceed with surgery, you will receive a detailed quote for all costs. The total amount must be paid no later than one month in advance of treatment, to ensure confirmation of the scheduled operation. This advance payment, which is standard practice in the private health sector, is required so that the necessary preparations for your surgery can be made. <i>Are the costs of this procedure covered by health insurance?</i> Because large, heavy breasts may constitute a health problem, (e.g. back pain, postural damage, restrictions on everyday activity etc) [Swiss] health insurance will cover the surgical and treatment costs of breast reduction in individual cases, provided such things as the following criteria are met: • at least 500 g of breast tissue is removed on each side • the patient is no more than a little overweight (BMI < 25) • pain and postural problems have already been treated without success using non-surgical therapies (e.g. physiotherapy) Klinik Pyramide am See, Zentrum für Plastische Chirurgie: http://www.centerplast.ch/en/Breast_reduction reduction mammoplasty see SOU-DEF
--	--

TED	Brustwarze (N.f.)
VK	15 , 17, 18, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 33, 44, 59, 60, 61, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 72, 74, 75, 76, 90
DEF	Dunkel pigmentierte warzenförmige Erhebung in der Mitte des Brustdrüsenkörpers, an deren Spitze bei der Frau die Ausführungsgänge der Milchdrüsen (Ductus lactiferi) enden.
QUE-DEF	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
SYN	Mamilla, Mamille, Papilla mammae, Papilla mammaria, Papille

QUE-SYN	siehe QUE-DEF
TEE	nipple (n.)
DEF	The pigmented projection on the surface of the breast. In the mature female, ducts that conduct milk from the mammary glands to the surface of the breast exit through the nipple. The surrounding flat area of pigmentation is the areola.
SOU-DEF	Webster's New World Medical Dictionary 2003
SYN	mamilla, [breast] nipple, [mammary] papilla
SOU-SYN	Langenscheidt Fachwörterbuch Medizin (Englisch-Deutsch) 1999

TED	CE-Kennzeichnung (N.f.)
VK	47
DEF 1	Nachweis, dass das Produkt mit der/den jeweils zutreffenden Europäischen Richtlinie(n) konform ist bzw. dass das Produkt den EU-Produktsicherheitsvorschriften entspricht. (Kurzfassung DEF 2)
QUE-DEF 1	siehe DEF 2
DEF 2	Um zu vermeiden, dass die Mitgliedstaaten weiterhin unterschiedliche Sicherheitsanforderungen an Produkte stellen und somit Handelshemmnisse aufrechterhalten, wurde in den achtziger Jahren die CE-Kennzeichnung für die Produktsicherheit eingeführt. Das CE-Zeichen verbindet eine Harmonisierung der einzelstaatlichen Vorschriften und technischen Normen mit einer gegenseitigen Anerkennung der Prüf- und Zertifizierungsergebnisse durch gemeinsame Richtlinien innerhalb der EU. Die CE-Kennzeichnung ist als Verwaltungszeichen (=Reisepass) und nicht als Herkunfts-, Qualitäts-, Güte- oder Normkennzeichen anzusehen. Es unterrichtet lediglich die zuständigen Behörden, dass ein Konformitätsnachweis besteht. Ziel dieses Konzeptes: • Einheitliche Kennzeichnung der Produkte bezüglich Mindestanforderungen • Beseitigung von Handelshemmnissen innerhalb der EU • Ersetzung der z. T. unterschiedlichen nationalen Bestimmungen durch Gemeinschaftsregelungen • Prüfungskosten zu reduzieren • Prüfzertifikate gegenseitig anzuerkennen Die Abkürzung CE bedeutet „Communauté Européenne“ und bedeutet, dass das Produkt mit der/den jeweils zutreffenden Europäischen Richtlinie(n) konform ist.
QUE-DEF 2	Wirtschaftskammern Österreichs: http://wko.at/unternehmensservice/ce_kennzeichnung/wozu.asp
DEF 3	Die CE-Kennzeichnung bedeutet, dass ein Produkt den Anforderungen entspricht, an die sein Hersteller laut Gemeinschaftsrecht gebunden ist. Sie weist die Konformität eines Produkts mit allen Rechtsvorschriften der Gemeinschaft nach, denen zufolge diese Kennzeichnung angebracht werden muss. Die Mitgliedstaaten dürfen das Inverkehrbringen und die Inbetriebnahme von Produkten mit CE-Kennzeichnung nicht beschränken, außer sie können nachweisen, dass ein Produkt nicht den Anforderungen entspricht. Die CE-Kennzeichnung muss vor dem Inverkehrbringen und der Inbetriebnahme eines Produktes angebracht werden. <i>Anwendungsbereich</i> Im Beschluss ist das Anbringen der CE-Kennzeichnung im Zusammenhang mit Entwurf, Fertigung, Inverkehrbringen und Inbetriebnahme geregelt. Die CE-Kennzeichnung darf unter folgenden Voraussetzungen in einem gemeinschaftlichen Rechtsakt als Konformitätslabel verwendet werden: • Eine Richtlinie entspricht den Grundsätzen des neuen Konzepts und des Gesamtkonzepts. • Die so genannte Vollharmonisierung kommt zur Anwendung.

	- Die Richtlinie enthält Verfahren zur Bewertung der Konformität, die mit dem oben genannten Beschluss vereinbar sind. <i>Konformitätserklärung</i> Es kann in Richtlinien festgelegt werden, dass bestimmte Produkte keine CE-Kennzeichnung tragen sollen. Diese können auf dem Binnenmarkt frei verkehren, wenn sie beispielsweise eine Konformitätserklärung oder – bescheinigung tragen. <i>Verantwortlichkeit des Herstellers</i> Die CE-Kennzeichnung muss vom Hersteller oder seinem in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten angebracht werden. Für die Konformität des Produkts ist letztendlich der Hersteller verantwortlich. Die Konformitätsbewertung bezieht sich auf die Produktentwurfs- sowie auf die Produktfertigungsstufe. Im Verlauf dieser beiden Stufen kann, je nach Konformitätsbewertungsverfahren, eine benannte Stelle eingeschaltet werden. Wird eine benannte Stelle bei der Fertigungsüberwachung tätig, muss die Kennnummer der benannten Stelle hinter der CE-Kennzeichnung stehen. Wenn für ein Produkt eine Richtlinie gilt, die das Anbringen der CE-Kennzeichnung vorschreibt, so geschieht dies: - auf allen neuen Produkten, ganz gleich, ob diese in den Mitgliedstaaten oder einem Drittland hergestellt werden, - und auf allen gebrauchten Produkten oder Produkten aus zweiter Hand, die aus Drittländern importiert werden. <i>Konformitätsbewertungsmodule</i> In dem Beschluss sind acht Bewertungsverfahren (die so genannten Module) für die Produktentwurfs- und die Produktfertigungsphase vorgesehen: - interne Fertigungskontrolle (Modul A) - EG-Baumusterprüfung (Modul B) - Konformität mit der Bauart (Modul C) - Qualitätssicherung Produktion (Modul D) - Qualitätssicherung Produkt (Modul E) - Prüfung der Produkte (Modul F) - Einzelprüfung (Modul G) - umfassende Qualitätssicherung (Modul H)
QUE-DEF 3	Das Portal der Europäischen Union: http://europa.eu/scadplus/leg/de/lvb/l21013.htm
KON	Die verwendeten Implantate sollten unbedingt über eine „ <u>CE-Zertifizierung</u> “ verfügen. Dieses Zertifikat belegt, dass die Produkte den europäischen Richtlinien und damit grundlegenden Sicherheitsanforderungen entsprechen. So können Sie sicher gehen, dass z.B. keine Billigprodukte aus dem Ausland verwendet werden.
QUE-KON	Mannheimer Klinik für Plastische Chirurgie: http://www.beautyclinic.de/download/brustvergroesserung.pdf
SYN	[CE-Kennzeichen, CE-Marke, CE-Zeichen, CE-Zertifikat, CE-Zertifizierung]
ANM	Obwohl „CE-Kennzeichnung“ die richtlinienkonforme Bezeichnung ist, findet man auf den verschiedensten Websites im Internet sehr häufig außerdem die Bezeichnungen „CE-Kennzeichen“, „CE-Marke“, „CE-Zeichen“, „CE-Zertifikat“ und „CE-Zertifizierung“, die allerdings nicht offiziell

	anerkannt sind.
TEE	CE marking (n.)
DEF	The CE marking symbolizes the conformity of a product to the Community requirements incumbent on the manufacturer of the product. It indicates that the product conforms with all the Community provisions providing for its affixing. Member States may not restrict the placing on the market and entry into service of products bearing the CE marking, unless there is supporting evidence of the product's non-conformity. The marking should be affixed prior to the product being placed on the European market and entering into service. <i>Scope</i> The Decision lays down rules for affixing the CE conformity marking concerning the design, manufacture, placing on the market and entry into service of a product. CE marking can be introduced in Community legislation as conformity marking if: • a directive is in accordance with the principles of the new approach and the global approach; • the method of total harmonisation is used; • the directive contains conformity assessment procedures in accordance with this Decision. <i>Declaration of conformity</i> Directives may exclude the affixing of the CE marking on certain products. These products may circulate freely on the European market if they are accompanied by, for example, a declaration or certificate of conformity. <i>Responsibility of manufacturers</i> The CE marking must be affixed by the manufacturer or his agent established within the Community. The manufacturer bears ultimate responsibility for the conformity of the product. Conformity assessment relates to the design and production phases of the product. Depending on the conformity assessment procedures applied, a notified body may be involved in these two phases. If the notified body is involved in the production control phase, its identification number will follow the CE marking. If a product falls within the scope of a directive that provides for the CE marking, this should be affixed: • to all new products, whether manufactured in the Member States or in third countries; • to used and second hand products imported from third countries. <i>Assessment modules</i> The decision provides for eight assessment procedures or "modules" which cover the design and production phases: • internal production control (module A); • CE type-examination (module B) ; • conformity to type (module C); • production quality assurance (module D); • product quality assurance (module E); • product verification (module F); • unit verification (module G);

SOU-DEF	• full quality assurance (module H).
CON	Gateway to the European Union: http://europa.eu/scadplus/leg/en/lvb/l21013.htm
SOU-CON	Over the past 30 years, thousands of women, who previously felt that their breasts were simply too small or had lost volume after childbirth or weight loss, have come to us for breast implants. As the market leader in this area, we offer a range of breast implants. The surgeon will talk through with you the most suitable type for you, depending on your particular body and the results you want. And we only use breast implants that have been awarded the <u>European CE mark</u> for quality assurance. Transform Cosmetic Surgery Group: http://www.transforminglives.co.uk/breast-surgery/breast-enlargement.htm
SYN	CE mark (officially CE marking)
SOU-SYN	see SOU-CON

TED	Chemotherapie (N.f.)
VK	73
DEF	Behandlung einer Krankheit mit chemischen Mitteln; meist bezogen auf eine Krebstherapie, wobei bestimmte Arzneimittel eingesetzt werden, welche die Wachstumsrate der Tumorzellen herabsetzen. Die in der Chemotherapie eingesetzten Medikamente wirken in der Regel zytotoxisch (zellschädigend) auf alle lebenden Zellen, auf bösartige ebenso wie auf normale. Diese unspezifische Wirkung ruft bei einigen Formen der Chemotherapie schwere Nebenwirkungen hervor. Die Behandlung einer Krebserkrankung erfordert die enge Zusammenarbeit zwischen Ärzten, Chirurgen und Onkologen (Tumorspezialisten). Zur Behandlung von Krebspatienten können Chirurgie, Radiotherapie, Chemo-, Immun- und Gentherapie jeweils allein oder in Kombination eingesetzt werden. In den meisten Fällen wird darauf abgezielt, den klinischen Zustand des Patienten zu verbessern, indem die vom Tumor verursachten Symptome gelindert werden. Bei einigen Krebserkrankungen im Kindesalter wird eine Heilung angestrebt, bei Erwachsenen gelingt dies jedoch selten. Heutzutage werden viele verschiedene Mittel zur Chemotherapie verwendet, je nach den zu behandelnden Krebserkrankungen. Die meisten derzeit üblichen chemotherapeutischen Mittel greifen in einen oder mehrere Vorgänge der Zellteilung (Mitose) ein, u. a. in die Chromosomenbewegung während der Zellteilung. Da sich sowohl gesunde als auch bösartige Zellen teilen, können diese Arzneimittel nicht spezifisch wirken. Glücklicherweise sprechen normale Gewebszellen unterschiedlich auf verschiedene Medikamente an. Die Ursache hierfür ist größtenteils unbekannt. Nach einer Chemotherapie sind normale Zellen offensichtlich eher in der Lage, sich zu regenerieren (nachzuwachsen) und das betroffene Gewebe wiederherzustellen. Dieser selektive Regenerationsvorteil scheint es gesunden Zellen zu ermöglichen, das behandelte Gewebe eher als Tumorzellen wieder zu besiedeln. Es ist jedoch nie sicher, ob alle Krebszellen zerstört wurden. Ist dies nicht der Fall, ist ein Wiederauftreten des Tumors an derselben Stelle sehr wahrscheinlich. Dies hängt jedoch nicht allein von der Anzahl der überlebenden Krebszellen ab, sondern auch von der Fähigkeit des Immunsystems, Tumorzellen zu bekämpfen.

Es sind derzeit mehrere Arten chemotherapeutischer Arzneimittel zur Behandlung bösartiger Geschwüre verfügbar. Eine dieser Gruppen bilden die so genannten Alkylanzien. Dabei handelt es sich um eine Vielzahl synthetischer Verbindungen mit der Eigenschaft, Alkylgruppen an unterschiedlichste elektronegative Gruppen zu binden, und zwar in einer wässrigen Umgebung, wie sie sowohl in lebenden Körper- wie auch Krebszellen vorherrscht. Man nimmt an, dass ihre Wirkung auf der Bildung von Querverbindungen zwischen Guaninmolekülen (Bausteinen der DANN) benachbarter DANN-Stränge beruht. Dadurch wird mechanisch verhindert, dass sich die DANN entspiralisiert, eine notwendige Voraussetzung zur DANN-Verdoppelung und Zellteilung. Zu den Alkylanzien zählen beispielsweise Chlorambucil, Melphalan und Chlormethin. In der klinischen Praxis werden sie zur Behandlung der Hodgkin-Krankheit (einem Lymphom: Tumor des lymphatischen Gewebes) eingesetzt sowie gegen andere Lymphome, chronische lymphatische Leukämie, multiple Myelome (plasmazelluläre Geschwülste) und gelegentlich auch zur Behandlung von Seminomen (Hodentumoren), Eierstockkrebs, Brustkrebs, Neuroblastomen (Tumoren des sympathischen Nervensystems) und einiger Sarkome (Tumoren in weichem Gewebe wie Skelettmuskeln, Fett und Knochen).

Eine zweite Gruppe bilden die Antimetaboliten. Dies sind synthetische Nachbildungen natürlich vorkommender Substanzen, die eine wesentliche Rolle beim Stoffwechsel (Metabolismus) von Zellen spielen, die sich normal vermehren. Viele Medikamente dieser Gruppe stören die Bildung von Purin- und Pyrimidinbasen (Bausteinen der DANN) oder deren Eingliederung in die DANN-Kette. Zu diesen Chemotherapeutika zählen beispielsweise Folsäureantagonisten wie Methotrexat (MTX). Ihre klinische Anwendung umfasst die Behandlung lymphoblastischer Leukämie, des Burkitt-Lymphoms (eines lymphoblastischen Sarkoms, das in Afrika vor allem bei Kindern auftritt) und anderer Lymphome. Gelegentlich eignen sich diese Medikamente auch zur Behandlung von Krebserkrankungen von Kopf und Hals.

Eine dritte Gruppe stellen die Purinantagonisten dar. Purine und Pyrimidine sind die Basen, die das Gerüst der Desoxyribonucleinsäure (DANN) bilden, in der die Erbinformation unserer Zellen enthalten ist. Zu dieser Medikamentengruppe gehören z. B. Mercaptopurin und Tioguanin (TG). Sie wirken, indem sie die DANN-Bildung unterdrücken und so die Zellteilung und -vermehrung verhindern. Sie werden häufig zur Leukämiebehandlung eingesetzt.

Pyrimidinantagonisten, die den Purinantagonisten ähnlich sind, können ebenfalls zur Anwendung kommen. Das beste Beispiel für diese Art von Chemotherapeutika ist Fluorouracil. Pyrimidinantagonisten hemmen ebenfalls die DANN-Produktion und verhindern die Zellteilung. Sie werden hauptsächlich bei Leukämie und Lymphomen verwendet.

Die letzte Gruppe bilden die zytotoxischen Antibiotika und pflanzlichen Alkaloide. Mitomycin, Doxorubicin und Daunorubicin sind Beispiele für diese Art von Antibiotika. Sie hemmen die Ribonucleinsäure und somit die Proteinsynthese der Zelle. Zytotoxische Antikörper werden größtenteils zur Behandlung von Nephroblastomen (Wilms-Tumoren) bei Kindern und mitunter auch bei Teratomen der Hoden (einer besonderen Form von Hodenkrebs) eingesetzt.

Zu den pflanzlichen Alkaloiden zählen Vinblastin, Vincristin und Vindesin. Sie werden hauptsächlich bei Hodgkin-Krankheit und lymphoblastischer Leukämie angewandt.

Es gibt noch verschiedene andere Chemotherapeutika, z. B. Hydroxycarbamid, Procarbazin und Asparaginase, die alle das Wachstum der Tumorzellen hemmen. Interferone, die normalerweise von viral

	infizierten Zellen gebildet werden, stoppen bei interferonsensiblen Zellen die Zellteilung. Der genaue Wirkmechanismus wurde jedoch noch nicht entschlüsselt. Leider haben viele, wenn nicht sogar alle der oben genannten Chemotherapeutika neben ihrer zytotoxischen Wirkung auf Tumore und Körperzellen auch schwere Nebenwirkungen, wie Übelkeit und Erbrechen, Knochenmarkblockade und Alopezie (Haarausfall). Jeder Stoff bringt eine andere Reihe von unerwünschten Nebenwirkungen mit sich. Durch die Inaktivierung des Knochenmarkes, als Nebenwirkung der Chemotherapie, werden Patienten anfällig für opportunistische Infektionen (z.B. durch Pilze, Tuberkuloseerreger oder Parasiten).
QUE-DEF	Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004
TEE	chemotherapy (n.)
DEF 1a	Chemotherapy, in its broadest sense, refers to the treatment of disease with chemicals. In current usage, however, the term applies primarily to the treatment of infectious diseases and cancer. When used to refer to infectious diseases, the term is antimicrobial chemotherapy. Antimicrobial chemotherapy can be used either for prophylaxis (prevention) or treatment (cure) of disease caused by bacteria, fungi, viruses, protozoa, or helminths. Cancer chemotherapy uses synthetic chemicals and antibiotics that can differentiate to some degree between normal tissue cells and cancer cells. Chemotherapy is used in the treatment of cancer; no therapeutic agents are available for the prevention of cancer. The dramatic progress made in the transplantation of tissue and organs has been due, in part, to the use of chemicals that modify the immune response in recipients of these tissue and organs.
SOU-DEF 1a	Encyclopaedia Britannica 2004
DEF 1b	Chemotherapy uses powerful anticancer drugs that travel through the bloodstream, making it potentially useful for cancers that have spread. Oncologists use about 50 different chemotherapeutic drugs to combat cancer, generally administering more than one drug at a time because these drugs are more powerful when combined. Taken orally or injected into the bloodstream, chemotherapeutic drugs interfere with cancer cells' ability to make new DNA or divide properly. In some cases, the drugs cause programmed cell death. Many leukemias and lymphomas and cancer of the testicles are successfully treated with chemotherapy. Breast, lung, colorectal, and prostate cancer are not currently curable with chemotherapy alone, so chemotherapy is often used in combination with other therapies. In fact, the most common combination of cancer treatments is surgery or radiation therapy followed by chemotherapy. Chemotherapy often causes severe side effects, particularly reduced resistance to infection, internal bleeding, diarrhea, nausea, vomiting, hair loss, and insufficient oxygen in the blood, known as anemia. Some tumors develop resistance to many drugs after exposure to just one drug, a condition called multidrug resistance. When this happens, there may be no drugs that are effective against the tumor.
SOU-DEF 1b	Microsoft Encarta Encyclopedia 2004

TED	Cooper-Bänder (N.f.Pl.)
VK	15
DEF 1a	Bänder: fachsprachlich Ligamente, Bestandteile des Stütz- und

QUE-DEF 1a	Bewegungsapparats bei Menschen und Säugetieren.
DEF 1b	Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004
DEF 2a	<i>Ligament</i> : festes, sehnenähnliches Band aus Bindegewebe zur Verbindung gegeneinander beweglicher Teile des Körpers
QUE-DEF 2a	<i>Cooper-Bänder</i> : Bindegewebige Septen zwischen den Drüsenkompartimenten der Brust. Sie verankern das Drüsengewebe am Unterhautfettgewebe und sind für die Formstabilität der Brust von Bedeutung.
DEF 2b	Roche Lexikon Medizin 2003
QUE-DEF 2b	<i>Cooper-Bänder</i> : Bindegewebestränge von der Haut über die Brustdrüse zur Fascia pectoralis (fest auf dem Musculus pectoralis major verwachsene Bindegewebehüllschicht)
QUE-DEF 2b	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
SYN	Cooper-Ligamente, Ligamenta suspensoria mammae
QUE-SYN	siehe QUE-DEF 2a
TEE	Cooper's ligaments (n.pl.)
DEF 1	<i>Ligament</i>: In anatomy, tough band of slightly elastic connective tissue, made of a fibrous protein known as collagen. One type of ligament, such as a collateral ligament of the elbow or knee, holds together bones and cartilage at a joint. This white, shiny ligament provides flexibility for freedom of movement and, at the same time, prevents the bones from moving too far apart. Another type of ligament is thickened tissue that surrounds and directly reinforces a joint, such as the shoulder and hip. Ligaments of yellow elastic tissue connect adjoining vertebrae in the spine. Ligaments also support abdominal organs, such as the liver, kidneys, spleen, bladder, uterus, and diaphragm, and help maintain the shape of the breasts. These ligaments are extensions of membranes covering the organs, or sheets of fibrous tissue.
SOU-DEF 1	Microsoft Encarta Encyclopedia 2004
DEF 2	<i>Cooper's ligaments</i> : Broad fibrous suspensory bands, which connect the skin with the fascia, or sheet of connective tissue, that covers the pectoral muscles beneath the breast.
SOU-DEF 2	Encyclopaedia Britannica 2004
SYN	Cooper's suspensory ligaments
SOU-SYN	Roche Lexikon Medizin 2003

TED	Dämmerschlaf (N.m.)
VK	50
DEF 1a	durch Medikamente herbeigeführter schlafähnlicher Zustand
QUE-DEF 1a	Duden – Deutsches Universalwörterbuch 2003
DEF 1b	Schmerzausschaltung durch Verabreichung eines Analgetikums (siehe DEF 2)
QUE-DEF 1b	siehe QUE-DEF 1a
DEF 1c	Die Analgosedierung (Dämmerschlaf) ist ein Verfahren, das erst durch die Entwicklung neuerer Medikamente immer mehr, insbesondere auch in der plastischen Chirurgie, bei bestimmten Eingriffen zur Anwendung kommt. Der Eingriff an sich erfolgt in örtlicher Betäubung. Im Gegensatz zur Vollnarkose wird kein Beatmungstubus zur Beatmung in die Luftröhre eingeführt und der Patient atmet eigenständig. Wichtige Körperfunktionen werden mit modernen Geräten überwacht. Zur Stressabschirmung wird hierbei dem Patienten kontinuierlich ein Beruhigungs- oder Schlafmittel und bei Bedarf zusätzlich ein starkes Schmerzmittel verabreicht. Durch diese Kombination wird erreicht, dass der Patient die Operation ganz entspannt „verschläft“.
QUE-DEF 1c	Mannheimer Klinik für Plastische Chirurgie: http://www.beautyclinic.de/online/de/de_analgosedierung.html
DEF 2	<i>Analgetikum</i> : schmerzstillendes Mittel
QUE-DEF 2	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
SYN	Analgie, Analgesie, Analgosedation, Analgosedierung
QUE-SYN	siehe QUE-DEF 2
TEE	twilight sleep (n.)
DEF 1a	A neurologic or pharmacologic state in which painful stimuli are moderated such that, although still perceived, they are no longer painful.
SOU-DEF 1a	Stedman's Medical Dictionary 2004
DEF 1b	Anesthesia is distinct from analgesia. An analgesic (see DEF 2), or pain-relieving drug such as aspirin, may relieve a headache, but a person who takes an aspirin still feels other physical sensations, such as pressure, heat, cold, and vibration. In contrast, anesthetic drugs block all physical sensations, though for medical purposes their ability to block pain is among their most important effects. Pain is a crucial warning system that tells us when our bodies are in danger, but without anesthesia, pain would make surgery and various other medical procedures much more difficult - or even impossible.
SOU-DEF 1b	Microsoft Encarta Encyclopedia 2004
DEF 2	<i>analgesic/ analgetic</i> : A compound capable of producing analgesia, one that relieves pain by altering the perception of nociceptive stimuli without producing anesthesia or loss of consciousness.
SOU-DEF 2	see SOU-DEF 1a
SYN	analgia, analgesia, analgosedation, alga(n)esthesia
SOU-SYN	Langenscheidt Fachwörterbuch Medizin (Englisch-Deutsch) 1999

TED	DIN [Deutsches Institut für Normung] (N.n.)
VK	47
DEF 1a	[Abkürzung für Deutsches Institut für Normung e.V., früher auch gedeutet als Deutsche Industrie-Norm oder Das ist Norm], 1917 als „Normenausschuss der deutschen Industrie e.V.“ gegründeter, gemeinnütziger eingetragener Verein mit Sitz in Berlin. Dieser technisch-wissenschaftliche Verein bildet gemeinsam mit seinen Tochtergesellschaften (z. B. Beuth-Verlag) die DIN-Gruppe, ein Dienstleistungsunternehmen zur Erstellung technischer Regeln (Normung) und zur Förderung ihrer Anwendung. Der DIN e.V. hatte zum Jahresende 2000 über 1600 Mitglieder (Unternehmen und juristische Personen) die DIN-Gruppe mit rund 700 Mitarbeitern hat ein Budget von ca. 80 Mio. €. Analoge Institutionen zum DIN sind in Frankreich das AFNOR, in der Schweiz die SNV (Schweizerische Normen-Vereinigung) und in Österreich das ÖN (Österreichisches Normungsinstitut). Das DIN mit seinen Organen ist die autorisierte nationale Vertretung in den Gremien der internationalen und der europäischen Normungsorganisationen (ISO, CEN, Cenelec). Die Normungsarbeit des DIN wird in 4600 Arbeitsausschüssen mit fast 30 000 externen Experten geleistet. Zu Normentwürfen kann jedermann Stellung nehmen. Das Ergebnis der Arbeit ist eine DIN-Norm, die mit dem Kürzel DIN und einer laufenden Nummer gekennzeichnet wird (z. B. DIN 5008). Fertige Normen werden mindestens alle fünf Jahre auf ihre Aktualität hin überprüft, veraltete DIN-Normen werden ohne Ersatz zurückgezogen. Viele ISO-Normen werden als europäische Normen übernommen und bekommen auf diesem Weg den Status einer DIN-Norm (DIN EN ISO). Einige ISO-Normen werden auch direkt als DIN-Normen übernommen (DIN ISO). Entsprechendes gilt für DIN IEC bei unveränderter Übernahme von Normen der IEC. Insgesamt gab es zum Jahresende 2000 25 560 DIN-Normen und knapp 8000 Entwürfe. Im Bereich der Datenverarbeitung gibt es zahlreiche Normen z. B. für Datenträger, Programmiersprachen, Software-Ergonomie, Aufbau von Tastaturen, ergonomische Gestaltung von Bildschirmarbeitsplätzen, Nachrichtenübertragung, Begriffe der Informationsverwaltung u. v. m, ferner zur Gestaltung von Datenflussplänen, Programmablaufplänen, Struktogrammen usw.
QUE-DEF 1a	Der Brockhaus multimedial 2008
DEF 1b	Das DIN ist ein eingetragener Verein, wird privatwirtschaftlich getragen und ist laut eines Vertrages mit dem Bund die zuständige Normungsorganisation für die europäischen und internationalen Normungsaktivitäten. Es bietet ein Forum für Hersteller, Handel, Industrie, Wissenschaft, Verbraucher, Prüfinstitute und Behörden, als so genannte <i>interessierte Kreise</i> im Konsensverfahren <i>Normen</i> zu erarbeiten. Normen dienen der Rationalisierung, Verständigung, Gebrauchstauglichkeit, Qualitätssicherung, Kompatibilität, Austauschbarkeit, Gesundheit, Sicherheit und dem Umweltschutz. Die elektrotechnischen Themen werden von DIN und VDE gemeinsam durch die DKE bearbeitet. Das DIN vertritt die deutschen Interessen in den internationalen/europäischen Normengremien (ISO und CEN sowie die elektrotechnischen Organisationen IEC und CENELEC). Durch die Entstehungsweise der Normen soll sichergestellt werden, dass die Inhalte und Verfahrenstechniken den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Die vom DIN herausgegebenen Normen werden über den Beuth-Verlag, ein Tochterunternehmen der DIN-Gruppe, in Papierform und als Download

QUE-DEF 1b KON QUE-KON ABK	kostenpflichtig vertrieben. Der Verlag vertreibt auch Normdokumente anderer und ausländischer Normungsstellen. In der Schweiz übernimmt die Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV) vergleichbare Aufgaben, in Österreich das Österreichische Normeninstitut (ÖNORM). Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Deutsches_Institut_fuer_Normung Am 15. Dezember 2004 wurde das Brustzentrum am Mutterhaus nach <u>DIN EN ISO 9001:2000</u>, vom TÜV und der Deutschen Krebsgesellschaft zertifiziert. Jährliche interne und externe Audits sind Voraussetzung für die weitere Gültigkeit des Zertifikates. Die <u>DIN-Norm 9001</u> ist eine internationale Norm zur Zertifizierung von Qualitätsmanagementsystemen in der sowohl die medizinische Leistung als auch die Strukturqualität beurteilt wird. Brustzentrum des Klinikums Mutterhaus der Borromäerinnen: http://www.mutterhaus.de/index.php?id=297 DIN: Deutsches Institut für Normung e.V
TEE	DIN [Deutsches Institut für Normung] (n.)
DEF SOU-DEF CON SOU-CON ABB	Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN; in English, the German Institute for Standardization) is the German national organization for standardization and is that country's ISO member body. DIN and mini-DIN connectors, as well as DIN rails are several examples of older DIN standards that are today used around the world. However, there are currently around thirty thousand DIN Standards, covering almost all fields of technology. One of the earliest, and surely the most well-known, is DIN 476, the standard that introduced the A-series paper sizes in 1922. This was later adopted as international standard ISO 216 in 1975. DIN is a registered association (e.V.), founded in 1917, originally as Normenausschuss der deutschen Industrie (NADI, Standardisation Committee of German Industry). In 1926 the NADI was renamed Deutscher Normenausschuss (DNA, German Standardisation Committee) in order to indicate that standardization now covered many fields, not just industrial products. In 1975 the DNA was finally renamed DIN. Its headquarters is in Berlin. Since 1975 it has been recognized by the German government as the national standards body and represents German interests at international and European level. The acronym DIN is often wrongly expanded as <i>Deutsche Industrienorm</i> (German industry standard). This is largely due to the historic origin of the DIN as NADI. The NADI indeed published their standards as <i>DI-Norm</i> (<i>Deutsche Industrienorm</i>, German industry standard). E.g. the first published standard in 1918 was 'DI-Norm 1' (about taper pins). Many people still wrongly associate DIN as an abbreviation for the old <i>DI-Norm</i> naming of standards. Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/DIN On December 15th, 2004 the Mutterhaus Breast Center was certified according to <u>DIN EN ISO 9001:2000</u>, from the TÜV (Association for Technical Inspection) and the German Cancer Society. Brustzentrum des Klinikums Mutterhaus der Borromäerinnen: http://www.mutterhaus.de/index.php?id=749 DIN: Deutsches Institut für Normung e.V.

TED	Drainageschlauch (N.m.) [auch: Dränageschlauch]
VK	61
DEF 1	<i>Drainageschlauch</i> : Drain [auch: Drän]; Röhrchen aus Gummi, Glas oder Kunststoff, das zur Drainage (siehe DEF 2) verwendet wird.
QUE-DEF 1	Der Brockhaus multimedial 2008
DEF 2	<i>Drainage [auch: Dränage]</i> : Ableitung von Sekretansammlungen (z. B. Blut, Eiter, Galle oder Lymphe) aus Wunden oder Körperhöhlen durch Einsetzen eines Röhrchens (Drain); dient zur Verhütung oder Behandlung einer Infektion.
QUE-DEF 2	siehe QUE-DEF 1
SYN	Drain [auch: Drän], Drainageröhrchen [auch: Dränageröhrchen]
QUE-SYN	siehe QUE-DEF 1
KON	Wie bei allen größeren Operationen werden auch bei der Brustverkleinerung <u>Drainageschläuche</u> (zum Abfluss von Blut und Wundsekret) gelegt, die aber nach ein bis zwei Tagen wieder entfernt werden können.
QUE-KON	Dr. Med. Markus Klöppel: http://www.drkloeppel.com/leistungen/brustverkleinerung.html
TEE	drainage tube (n.)
DEF 1	a tube introduced into a wound or cavity to facilitate removal of a fluid
SOU-DEF 1	Stedman's Medical Dictionary 2004
DEF 2	<i>drainage</i> : withdrawal of fluids from a wound or other cavity
SOU-DEF 2	see SOU-DEF 1
SYN	drain
SOU-SYN	see SOU-DEF 1
CON	Post surgery the patient is bandaged in a surgical elastic bandage and surgical bra over top of gauze dressings. A tube may need to be inserted to help the drainage of fluids. Usually patients are able to return home the day following surgery and able to move around in a day or two when bandages and <u>drainage tubes</u> are removed.
SOU-CON	PlasticSurgeons.com: http://www.plasticsurgeons.com/cosmetic-surgery-procedures/breast-enhancement/reduction.aspx

TED	Drüse (N.f.)
VK	15, 60
DEF 1a	Organ in der Haut oder Schleimhaut, das Sekrete absondert. Exokrine Drüsen sondern ihr Sekret über einen Ausführungsgang nach außen, d.h. an die Körperoberfläche oder in ein Hohlorgan, ab. Dazu zählen die Talgdrüsen der Haut, die Speicheldrüsen der Mundschleimhaut und die Verdauungsdrüsen in der Darmschleimhaut. Endokrine Drüsen geben ihre Absonderungen (z.B. Hormone wie das Insulin) direkt ins Blut ab. Die Drüsentätigkeit wird durch direkten Reiz, beispielsweise durch Nahrungsaufnahme, oder über das zentrale Nervensystem gesteuert und lässt sich auch medikamentös beeinflussen.

QUE-DEF	Das Gesundheitslexikon 2005
DEF 1b	Man kann Drüsen nach der Form in schlauch- und sackförmige (tubulöse und alveoläre) oder nach dem Aufbau in einfache und zusammengesetzte Drüsen einteilen. Die Schweißdrüsen sind z. B. einfache schlauchförmige Drüsen, die Talgdrüsen dagegen sind einfach und sackförmig, und die Tränendrüsen sind zusammengesetzt und sackförmig. Die so genannten Lymphdrüsen sind in Wirklichkeit keine Drüsen, sondern Knoten, auch die Bezeichnung Keimdrüsen für Eierstock und Hoden ist unzutreffend.
QUE-DEF 1b	Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004
SYN	Glandula
QUE-SYN	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
TEE	gland (n.)
DEF 1a	Cell or tissue that removes specific substances from the blood, alters or concentrates them, and then either releases them for further use or eliminates them. Typically, a gland consists of either cuboidal or columnar epithelium resting on a basement membrane and is surrounded by a plexus, or meshwork, of blood vessels. Endocrine, or ductless, glands (e.g., pituitary, thyroid, adrenal) secrete substances known as hormones directly into the bloodstream rather than through ducts. Exocrine glands (e.g., salivary, sweat, digestive) discharge their products through ducts.
SOU-DEF 1a	Encyclopaedia Britannica 2004
DEF 1b	Glands are classified by shape, such as tubular and saccular, or saclike, and by structure, such as simple and compound. Types of the simple tubular and the simple saccular glands are, respectively, the sweat and the sebaceous glands. The kidney is a compound tubular gland, and the tear-producing glands are compound saccular. The so-called lymph glands are erroneously named and are in reality nodes. "Swollen glands" are actually infected lymph nodes.
SOU-DEF 1b	Microsoft Encarta Encyclopedia 2004

TED	Drüsengewebe (N.n.)
VK	15, 25, 30, 31, 71
DEF	Gewebe der weiblichen Brust, das neben Binde- und Fettgewebe die weibliche Brustdrüse bildet und das aus Drüsenläppchen, in denen die Muttermilch gebildet wird, und aus Milchgängen, die in die Brustwarze münden, besteht. Während das Bindegewebe die ganze Brust durchzieht und sie stabilisiert, füllt das Fettgewebe die Räume zwischen Drüsen- und Bindegewebe.
QUE-DEF	KON
KON	Die weibliche Brust besteht aus <u>Drüsen-</u> , Fett- und Bindegewebe. Muskeln hat die Brust selbst nicht: Die Muskulatur liegt vielmehr hinter der Brustdrüse auf dem Brustkorb auf. Das <u>Drüsengewebe</u> der Brust bilden die Drüsenläppchen, in denen die Muttermilch gebildet wird, und Milchgänge. Die Drüsenläppchen finden sich an der brustkorbnahen Seite der Drüse. Von ihnen führen die Milchgänge zur Brustwarze, wo sie münden. Bindegewebsanteile machen die Brust elastisch und fest. Zwischen <u>Drüsen-</u> und Bindegewebe ist Fettgewebe eingelagert, dessen Menge und

QUE-KON	Verteilung die Größe und das Aussehen der Brust bestimmen. Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg: http://www.krebsinformationsdienst.de/Krebsarten/brustkrebs.html
TEE	gland(ular) tissue (n.)
DEF	Tissue in the mammary gland, which is encased in variable quantities of fat that give it its characteristic shape, and which is made up of 15–20 lobes. Each lobe is subdivided into many smaller lobules, separated by broad fibrous suspensory bands, which connect the skin with the sheet of connective tissue that covers the pectoral muscles beneath the breast. Each lobe is drained by a separate excretory duct. These converge beneath the nipple, where they widen into milk reservoirs, before narrowing again to emerge as pinpoint openings at the summit of the nipple.
SOU-DEF	CON
CON	The mammary gland of a woman who has not borne children consists of a conical disk of <u>glandular tissue</u> , which is encased in variable quantities of fat that give it its characteristic shape. The <u>glandular tissue</u> itself is made up of 15–20 lobes composed of solid cords of ductal cells; each lobe is subdivided into many smaller lobules, separated by broad fibrous suspensory bands (Cooper's ligaments), which connect the skin with the fascia, or sheet of connective tissue, that covers the pectoral muscles beneath the breast. Each lobe is drained by a separate excretory duct. These converge beneath the nipple, where they widen into milk reservoirs, before narrowing again to emerge as pinpoint openings at the summit of the nipple.
SOU-CON	Encyclopaedia Britannica 2004

TED	Drüsenlappen (N.m.Pl.)
VK	18
DEF	Tubuloalveoläre Einzeldrüsen, aus denen sich die Brustdrüse zusammensetzt.
QUE-DEF	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
SYN	Lobi glandulae mammariae
QUE-SYN	siehe QUE-DEF
TEE	glandular lobes (n.pl.)
DEF	The glandular tissue of the human breast is made up of 15–20 glandular lobes composed of solid cords of ductal cells; each lobe is subdivided into many smaller lobules, separated by broad fibrous suspensory bands (Cooper's ligaments). Each lobe is drained by a separate excretory duct.
SOU-DEF	Encyclopaedia Britannica 2004
SYN	lobi glandulae mammariae
SOU-SYN	Stedman's Medical Dictionary 2004

TED	eingezogene Brustwarzen (N.f.Pl.)
VK	27, 64, 65, 66, 67, 69
DEF 1a	Eingezogene Brustwarzen beruhen auf einer Verkürzung der Milchgänge, die ein Hervortreten (Eversion) der Brustwarze (Mamille) auf einen Reiz unmöglich macht. Dieses kann so ausgeprägt sein, dass eine Stillunfähigkeit resultiert. Oft leiden die Patientinnen auch unter wiederkehrenden Entzündungen.
QUE-DEF 1a	Dr. Oliver Meyer-Walters, Facharzt für Plastische und Ästhetische Chirurgie: http://www.plastischer-chirurg-hamburg.de/brustvergroesserung_schoenheitsoperationen.htm
DEF 1b	Wie auch jeder Mensch anders gebaut ist, kommen auch verschiedene natürliche Brustwarzenformen vor. Etwa jede dritte Frau hat eine so genannte <i>Flach-</i> oder <i>Schlupfwarze</i> , bei der die Brustwarze flach oder eingestülpt ist. Eine Schlupfwarze lässt sich durch sanften Druck auf den Warzenhof zwischen Daumen und Zeigefinger herausdrücken. Nur 1% der Frauen hat eine <i>Hohlwarze</i> , bei der eine eigentliche Brustwarze fehlt. Der Warzenvorhof hat eine zentrale Vertiefung mit einem kleinen Randwall. Bei dem Druck zwischen Daumen und Zeigefinger zieht sich die Brustwarze noch mehr nach innen. Eine Hohlwarze geht mit einer geringeren Anzahl von Milchgängen einher, die zu kurz sind und die Brustwarze ins umgebende Gewebe nach innen ziehen.
QUE-DEF 1b	Still-Lexikon: http://www.still-lexikon.de/index.html
SYN	Hohlwarze, invertierte Brustwarze, Schlupfwarze
QUE-SYN	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
TEE	inverted nipples (n.pl.)
DEF 1a	Inverted nipples can cause both cosmetic and functional problems. During breast feeding infants are usually unable to suckle effectively due to lack of nipple projection. The condition is due to the presence of tight or short ligaments within the nipple, which pull the end of the nipple deep down into the breast tissue. Inverted nipples look flat, small and sunken without the ability to pop out and stay firm. In mild cases the inverted nipple corrects itself temporarily when it is stimulated by touch or cold. In severe cases nipple stimulation does not correct the problem.
SOU-DEF 1a	Ivan Thomas, MD, FACS: www.ivanthomasmd.com/proc_breast_nipple.asp
DEF 1b	Nipple inversion causes the nipple to point inward instead of outward. Inverted nipples are usually evident as a slit or hole in the breast at the location of the nipple and may be present on one or both sides. Inverted nipples are usually a congenital problem but may be related to scarring from breast-feeding or infection in the ducts, or a previous breast surgery. Nipple inversion can cause functional problems such as irritation, rash and discomfort and may prevent the ability to breast-feed. Abnormal nipple shape is graded from minor depressed profile, to flat profile, onto full inverted nipples where the nipple is essentially positioned below the plane of the breast. <u>Types of Inverted Nipples</u> There are three "grades" of inversion – which basically means three levels of severity. While some nipples may only be inverted some of the time (and "come out" or become everted in response to cold or physical touch), others are more severely inverted and never come out. Some women can breastfeed normally, while others will never be able to breastfeed.

	<u>Grade 1.</u> Nipples are inverted but can become everted manually (through stimulation) or in response to cold temperature. They can remain everted for some time. Milk ducts are usually not compromised and breast feeding is possible. These are “shy nipples”. <u>Grade 2.</u> Nipples are inverted and are more difficult to evert. The eversion almost never lasts – the nipple returns to the inverted state immediately. Breast feeding could be possible, but this is not a sure thing. <u>Grade 3.</u> Nipples are severely inverted and never evert. Milk ducts are often constricted and breast feeding is impossible. Women with Grade 3 inverted nipples may also struggle with infections, rashes, or problems with nipple hygiene.
SOU-DEF 1b	Immersivemedical (Plastic Surgery Portal): http://www.immersivemedical.com/inverted-nipple-repair.html
DEF 1c	A truly inverted nipple is caused by adhesions at the base of the nipple that bind the skin to the underlying tissue. While the skin does become more elastic during the third trimester of pregnancy in preparation for nursing, some of the cells in the nipple and areola may stay attached. Sometimes the stress of vigorous nursing will cause the adhesion to lift up rather than stretching or breaking loose, and this can cause cracks in the nipple tissue and pain for the mother. Because the breasts function independently of each other, it is not unusual for a mother to have one flat or inverted nipple, or to have one nipple that protrudes more than the other. For the same reason, it is not unusual for a mother to produce more milk from one breast than the other. The degree of inversion varies greatly, ranging from the nipple that does not protrude when stimulated, but can be pulled out manually, to the severely inverted nipple that responds to compressions by disappearing completely. Nipples that are severely flat or inverted will not respond to stimulation or cold by becoming erect.
SOU-DEF 1c	Breastfeeding Basics: http://www.breastfeedingbasics.com/html/flat_inverted.shtml
SYN	nipple inversion
SOU-SYN	see SOU-DEF 1b

TED	Embolie (N.f.)
VK DEF	57 Plötzlicher Blutgefäßverschluss durch einen in die Blutbahn geratenen, mit dem Blutstrom verschleppten körpereigenen oder körperfremden Stoff (Embolus) und die dadurch bedingten pathologischen Folgezustände. Ein Embolus, der aus der linken Herzhälfte oder den Arterien stammt, gerät in die Arterien des Körperkreislaufs und kann u. a. Arterien in Gehirn, Nieren, Milz, Darm und Gliedmaßen verstopfen. Liegt der Ursprung in den Venen, kommt es zu einer Wanderung durch die Hohlvenen und die rechte Herzhälfte in die Lungenarterien, ebenso bei einem aus dem rechten Herzen losgerissenen Embolus. Meist tritt eine Embolie durch ein abgerissenes Blutgerinnsel (Thrombus, Thromboembolie) ein, das sich in den Gefäßen oder den Herzhöhlen gebildet hat. Außerdem können zerfallendes Körpergewebe oder Tumorgewebe, im schweren Schock Fettröpfchen (Fettembolie), Fruchtwasser, Parasiten sowie bei der Öffnung von Venen oder bei Lungenverletzungen Luftbläschen (Luftembolie) mit

	dem Blut verschleppt werden und ein Gefäß verstopfen. Die Symptome einer Embolie sind im Allgemeinen plötzlich auftretender starker Schmerz aufgrund der Gefäßverkrampfung und Funktionsstörungen der betroffenen Organe durch die verminderte Blutversorgung, die bis zum Absterben (Infarkt) des befallenen Bezirks reichen. Eine Lungenembolie kann zu Atemnot und blutigem Auswurf oder durch Überlastung der rechten Herzkammer zum Tod führen. Die Embolie von Hirnarterien äußert sich in Bewusstlosigkeit und Lähmungen (Schlaganfall); die seltenen Embolien von Herzkranzarterien führen zum Herzinfarkt. – Behandlung: Die akute Embolie v. a. der Gliedmaßen kann bei raschem gefäßchirurgischem Eingriff durch Entfernen des Embolus (Embolektomie) beseitigt werden; zuvor besteht auch die Möglichkeit einer Lösung des begleitenden Gefäßkrampfs durch Neuroblockade und einer Auflösung von Blutgerinnseln durch Enzympräparate (Fibrinolytika).
QUE-DEF	Der Brockhaus multimedial 2008
TEE	embolism (n.)
DEF	Obstruction of the flow of blood by an embolus, a particle or aggregate of substance that is abnormally present in the bloodstream. The substance may be a blood clot that has broken loose from its point of formation (while it is still adherent to the vessel at the point where it was formed, the clot is called a thrombus); it may be a drop of oil from a crushing injury of fatty tissue, a clump of cancer cells, of bacteria, or of detached tissue cells; it may be a foreign body such as a bullet, which has penetrated a vessel wall; or it may be even an air bubble (called an air embolism) or a bubble of some other gas – e.g., nitrogen in decompression sickness. So long as the embolus travels unimpeded through the bloodstream, it is not likely to cause symptoms or damage. Trouble develops when the substance becomes wedged in a channel, usually an arterial branch, and blocks the flow of blood. Obstruction of a vessel that supplies blood to the brain may cause a stroke, with effects that include a period of unconsciousness, temporary or lasting paralysis of all or part of one side of the body, inability to use words (aphasia), impaired memory, and in severe cases, death. When there is a pulmonary embolism – an obstruction of blood flow to the lungs by an embolus in the pulmonary artery or in one of its branches – the affected person has difficulty breathing and experiences an unpleasant sensation beneath the breastbone, a feeling like that experienced in angina pectoris. When the blockage causes a section of lung tissue to die (this is called a pulmonary infarction), the affected person becomes feverish, and his heart beats rapidly. The physician attending him notes abnormal chest sounds, an increased number of white cells in the blood, and abnormalities in the chemical composition of the blood (a rise in bilirubin and in certain enzymes). Treatment includes administration of drugs to relieve pain, an anticoagulant to help prevent recurrence due to blood clot formation, and oxygen to aid breathing; fluid intake is reduced, and antibiotics are used to combat or prevent infection. Embolism in a coronary artery, which supplies blood to the heart muscle, can cause a number of serious effects, including death of a section of the heart muscle (myocardial infarction).
SOU-DEF	Encyclopaedia Britannica 2004

TED	Endoskopie (N.f.)
VK	51
DEF 1	Diagnostisches Verfahren zur Untersuchung („Spiegelung“) von Körperhöhlen und –kanälen sowie Hohlorganen durch unmittelbare Betrachtung mithilfe eines Endoskops (siehe DEF 2), einem schlauchförmigen biegsamen oder starren Instrument, das mit einem optischen System und einer Beleuchtungseinrichtung (Kaltlicht) ausgestattet ist. Endoskope verfügen zudem über Spül- und Absaugvorrichtungen sowie Kanäle, über die spezielle Instrumente, z. B. Zangen, Schlingen oder Körbchen, in den Körper eingeführt werden können. Die Endoskopie wird als Spiegelung der Speiseröhre (Ösophagoskopie), des Magens (Gastroskopie), des Zwölffingerdarms (Duodenoskopie), des Dickdarms (Koloskopie) und des Enddarms (Rektoskopie) durchgeführt. Die Gallen- und Bauchspeicheldrüsenwege können endoskopisch in Kombination mit einer Röntgenuntersuchung betrachtet werden. Außerdem sind Spiegelungen der Bauchhöhle (Laparoskopie), der Brusthöhle (Thorakoskopie), der Luftröhre und Bronchien (Bronchoskopie), der Gebärmutter (Hysteroskopie), der Harnröhre oder –blase (Urethroskopie, Zystoskopie), von Gelenken (Arthroskopie) und im Bereich des Rachens, des Kehlkopfs, der Nasen- und Nasennebenhöhlen möglich.
QUE-DEF 1	Der Brockhaus multimedial 2008
DEF 1b	Laserstrahlung wird oft mithilfe von Glasfasern ins Körperinnere geleitet, wo man mit ihr kleinere Operationen durchführt. Dies ist jedoch nicht die einzige Möglichkeit, innere Organe zu behandeln, ohne den Körper öffnen zu müssen. Wird statt eines Lichtleiters ein biegsamer Schlauch eingeführt, an dessen Ende sich winzige Greifer und Zangen befinden, so kann man fast beliebige Manipulationen vornehmen, ohne mit einem Schnitt in die Körperhöhle eindringen zu müssen. Man bezeichnet dieses Vorgehen – abgeleitet vom lateinischen Wort <i>invadere</i>: „eindringen“ – als „minimalinvasive Chirurgie“, abgekürzt MIC. Benutzt man diese Technik nicht zur Bearbeitung, sondern zur Betrachtung innerer Organe mithilfe von Lichtleitern oder miniaturisierten Videokameras, spricht man von „Endoskopie“, das dazu benutzte Gerät heißt Endoskop (griechisch: <i>endo</i>: innen, <i>skopein</i>: betrachten). Das Endoskop ist für die gesamte minimalinvasive Chirurgie und darüber hinaus in der modernen Medizintechnik von zentraler Bedeutung. Endoskope sind dünne, rohr- oder schlauchartige Geräte mit Durchmessern zwischen einem und 15 Millimetern und einer Länge von bis zu 1,7 Metern. Sie sind entweder starr oder flexibel ausgeführt. Jedes Endoskop enthält mindestens eine Beleuchtungseinrichtung und ein Bildbetrachtungssystem. Die Endoskope, die zur minimalinvasiven Chirurgie eingesetzt werden, besitzen zusätzlich noch Arbeitskanäle für miniaturisierte Operationsinstrumente, entweder mechanische Instrumente oder Lichtleiter für Laserstrahlung sowie Kanäle zur Zu- und Abführung von Flüssigkeiten und/oder Gasen. Beim Einsatz werden Endoskope über natürliche Körperöffnungen oder über sehr kleine künstlich geschaffene Zugänge von höchstens fünf bis zehn Millimetern Größe in den Körper eingeführt. Der Vorteil von Endoskopie und MIC ist, dass der Körper des Patienten nicht großflächig geöffnet werden muss, sondern dass körpereigene Öffnungen oder minimale Schnitte zur Operation vor Ort genügen. Kleine Wunden bedeuten für den Patienten weniger Schmerzen, höhere Mobilität und eine raschere Genesung.
QUE-DEF 1b	Der Brockhaus multimedial 2008

DEF 2	<i>Endoskop:</i> Ein Endoskop ist ein röhrenförmiges Gerät, das zur Licht- und Bildübertragung mit einer biegsamen Faseroptik aus bis zu 20 000 Glasfaserbündeln ausgestattet ist. Um ein Bild von der zu untersuchenden Körperregion zu erhalten, wird Licht durch das Endoskop geleitet. Der Lichttransport erfolgt über die umgebenden Lichtleitfasern und liefert einen erweiterten Betrachtungsraum. Da jede einzelne Glasfaser über die ganze Länge des Endoskops genau ausgerichtet ist, wird das übertragene Bild nicht verzerrt. Die Spitze des Endoskops kann um 180 Grad bewegt werden und verfügt über einen Mechanismus zur Reinigung der Linsen oder des zu untersuchenden Gewebes. Anfang 2000 wurde ein sprachgesteuertes Endoskop vorgestellt, das vom Forschungszentrum Karlsruhe in Zusammenarbeit mit dem Herzkreislaufzentrum der Technischen Universität Dresden entwickelt wurde. Der Arzt lenkt das Endoskop verbal in die gewünschte Richtung und hat seine Hände für den Einsatz chirurgischer Instrumente frei. Ursprünglich wurden Endoskope nur zu diagnostischen Zwecken verwendet. Heute werden sie auch zur optischen Überwachung bei Biopsien oder der Lasertherapie eingesetzt. Durch aufsetzbare chirurgische Instrumente können auch kleine operative Eingriffe durchgeführt werden. In der Zeitschrift Nature wurde 2000 über eine von israelischen und britischen Forschern entwickelte, 11×30 Millimeter große Kapsel berichtet, die das Endoskop künftig ersetzen könnte. Die mit Kamera, Lichtquelle und Sender versehene Kapsel wandert auf natürlichem Weg durch den Magendarmtrakt.
QUE-DEF 2	Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004
TEE	endoscopy (n.)
DEF 1	<i>endoscopy:</i> Medical examination of the interior of the body, usually through a natural body opening, by the insertion of a lighted optical shaft or open tube. It is customarily performed with local anesthesia. Instruments used include the esophagoscope, a rigid pipe for examination of the esophagus; the bronchoscope, a similar pipe for examination of the bronchial tubes; and the gastroscope, a flexible lighted shaft for examination of the stomach. These are passed through the mouth into the respective organs. The examinations are usually performed in a hospital, but the patient ordinarily is dismissed immediately thereafter. The open-tube proctosigmoidoscope is passed through the anal orifice without anesthesia for examination of the rectum and lower colon and is a common office procedure. The cystoscope, a lighted rod, is passed through the urethra with local or general anesthesia for examination of the bladder. Three endoscopic procedures require incisions for the introduction of the lighted shaft where natural openings do not exist. The thoracoscope permits examination (for suspected adhesions in patients with tuberculosis) of the chest cavity and surface of the lungs through a small incision between the ribs. The peritoneoscope allows examination of the abdominal cavity and lower surface of the liver and gallbladder through a small incision in the abdominal wall. The culdoscope permits examination of the female pelvic organs through a small vaginal incision. The fibre-optic endoscope is a pliable, highly maneuverable instrument that allows access to channels in the digestive tract that were previously inaccessible to the older, semirigid instruments. Composed of multiple hairlike glass rods bundled together, this instrument can be more easily bent and twisted, and the intense light enables the endoscopist to see around corners as well as forward and backward.

SOU-DEF 1	Accessories can be added that make it possible to obtain cell and tissue samples, excise polyps and small tumours, and remove foreign objects.
DEF 2	Encyclopaedia Britannica 2004 <i>endoscope</i> : An endoscope is a slender, flexible tube equipped with lenses and a light source. It contains glass fibers that transmit light to illuminate the body part being viewed and fibers that reflect an image of the body part back to the viewer. The endoscope also has a channel through which surgeons can manipulate tiny instruments, such as forceps, surgical scissors, and suction devices. A surgeon introduces the endoscope into the body either through a body opening, such as the mouth or the anus, or through a small incision in the skin.
SOU-DEF 2	Microsoft Encarta Encyclopedia 2004

TED	Erythrozytenkonzentrat (N.n.)
VK	81, 89
DEF 1	<i>Erythrozytenkonzentrat</i> : Ein Erythrozyten-Konzentrat (EK) ist eine aus roten Blutzellen (Erythrozyten, siehe DEF 2) bestehende „Blutkonserve“. Wenn umgangssprachlich von „Bluttransfusion“ (siehe DEF 3) gesprochen wird, sind meist Erythrozytenkonzentrate gemeint.
QUE-DEF 1	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Erythrozytenkonzentrat
DEF 2	<i>Erythrozyten</i>: rote Blutzellen oder Blutkörperchen; die bei Säugetieren und beim Menschen kernlosen Zellen des Blutes, die dem Transport von Sauerstoff und Kohlendioxid dienen. Gesunde menschliche Erythrozyten haben die Form bikonkaver, runder Scheiben und einen Durchmesser von etwa 7,5 Mikrometern (tausendstel Millimetern). Erythrozyten stellen den Hauptanteil der Blutzellen; auf etwa 600 bis 800 Erythrozyten kommt ein Leukozyt. Ihre Anzahl liegt bei 4,5 bis 5,9 Millionen pro Mikroliter (tausendstel Milliliter) Blut. Erythrozyten entstehen im Knochenmark aus so genannten hämatopoetischen (Blut bildenden) Stammzellen. Die durchschnittliche Lebensdauer beträgt etwa 120 Tage; der Abbau erfolgt in der Milz. Für den Transport von Sauerstoff und Kohlendioxid enthalten Erythrozyten große Mengen an Hämoglobin. Dieses eisenhaltige Protein verleiht den Erythrozyten und damit dem Blut seine rote Farbe. Während der Passage der Lungenkapillaren nehmen die Erythrozyten den Sauerstoff der Atemluft auf, indem er an das Hämoglobin gebunden wird. Gleichzeitig löst sich das am Hämoglobin gebundene Kohlendioxid und wird in die Alveolen der Lunge abgegeben. Diese sauerstoffbeladenen Erythrozyten werden dann über den Blutkreislauf im ganzen Organismus verteilt. Dort wird wiederum Sauerstoff abgegeben und Kohlendioxid aufgenommen. Auch bedingt durch die Tatsache, dass sie keinen Zellkern besitzen, zeichnen sich Erythrozyten durch ihre ausgeprägte Verformbarkeit aus, die notwendig ist, um die feinsten Kapillaren zu passieren. Die Anzahl der Erythrozyten erhöht sich bei steigendem Sauerstoffbedarf, wie etwa bei Sportlern und bei Höhengaufenthalten. Ist die Zahl reduziert, spricht man von Anämie, sie tritt bei Störungen der Blutbildung oder einem zu schnellen Abbau oder Zerfall auf. Erythrozyten sind außerdem die Träger der Blutgruppenmerkmale, die eine wichtige Rolle bei der Bluttransfusion spielen.
QUE-DEF 2	Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004

DEF 3	<i>Bluttransfusion</i>: das Einführen des Blutes eines Spenders oder bereits vorher vom Empfänger abgegebenen Blutes in den Blutkreislauf. Die Bluttransfusion ist eine sehr wirksame Therapie und hat schon unzähligen Menschen das Leben gerettet, die einen Schock oder Blutungen erlitten haben oder an einer Blutkrankheit litten. Bluttransfusionen sind bei Operationen, Traumata (Verletzungen), Magen-Darm-Blutungen und Entbindungen, die mit hohen Blutverlusten verbunden sind, eine Routinemaßnahme. In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurden Transfusionen mit Vollblut durchgeführt. Methoden zur Aufspaltung von Blut in seine Bestandteile entwickelte man in den sechziger Jahren. Von 1970 bis 1980 war die Verwendung solcher Blutbestandteile weiter verbreitet als die von Vollblut. Austausch durch Erythrozytenkonzentrate (konzentrierte rote Blutkörperchen, die aus dem Blutplasma herausgefiltert wurden) ist heute die bevorzugte Behandlung bei Blutverlust aufgrund von Verletzungen oder operativen Eingriffen.
QUE-DEF 3	Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004
KON	Während einer TRAM-Lappenoperation müssen der Patientin fast immer 1-2 <u>Erythrozytenkonzentrate</u> verabreicht werden.
QUE-KON	Institut für Plastische-Ästhetische Chirurgie und Handchirurgie: http://www.mediplast.de/tram-lappen.htm
TEE	red blood cell concentrate (n.)
DEF 1	<i>red blood cell concentrate</i> : packed red blood cells (see DEF 2)
SOU-DEF 1	The Merck Manuals – Online Medical Library: http://www.merck.com/mmhe/sec14/ch171/ch171c.html
DEF 2	<i>packed red blood cells</i> : the most commonly transfused (blood transfusion see DEF 4, types of blood transfusion see DEF 5) blood component, can restore the blood's oxygen-carrying capacity. This component may be given to a person who is bleeding or who has severe anemia. The red blood cells (erythrocytes, see DEF 3) are separated from the fluid component of the blood (plasma) and from the other cellular and cell-like components. This step concentrates the red blood cells so that they occupy less space, thus the term "packed." Red blood cells can be refrigerated for up to 42 days. In special circumstances – for instance, to preserve a rare type of blood – red blood cells can be frozen for up to 10 years.
SOU-DEF 2	see SOU-DEF 1
DEF 3	<i>erythrocyte</i>: also called red blood cell, or red corpuscle, component of blood, millions of which in the circulation of vertebrates give the blood its characteristic colour and carry oxygen from the lungs to the tissues. The mature human erythrocyte is small, round, and biconcave; it appears dumbbell-shaped in profile. The cell is flexible and assumes a bell shape as it passes through extremely small blood vessels. It is covered with a membrane composed of lipids and proteins, lacks a nucleus, but contains hemoglobin—a red, iron-rich protein that binds oxygen. The function of the red cell and its contained hemoglobin is to carry oxygen from the lungs or gills to all the body tissues and to carry carbon dioxide, a waste product of metabolism, back to the lungs, where it is excreted. In invertebrates, oxygen-carrying pigment is carried free in the plasma; its concentration in corpuscles in vertebrates, so that oxygen and carbon dioxide are exchanged as gases, is more efficient and represents an important evolutionary development. The mammalian erythrocyte is further adapted by lacking a nucleus—the amount of oxygen required by the cell for its own metabolism is thus very low, and most oxygen carried

SOU-DEF 3**DEF 4**

can be freed into the tissues. The biconcave shape of the cell allows oxygen exchange at a constant rate over the largest possible area.

The erythrocyte develops in bone marrow in several stages: from a multipotential cell in the mesenchyme, a hemocytoblast, it becomes an erythroblast (normoblast); during two to five days of development, the erythroblast gradually fills with hemoglobin, and its nucleus and mitochondria (particles in the cytoplasm that provide energy for the cell) disappear. In a late stage the cell is called a reticulocyte, which ultimately becomes a fully mature erythrocyte. The average red cell in humans lives 100–120 days; there are some 5.2 million red cells per cubic millimetre of blood in the adult human.

Though red cells are usually round, a small proportion are oval in the normal person, and in certain hereditary states a higher proportion may be oval. Some diseases also display red cells of abnormal shape – e.g., oval in pernicious anemia, crescent-shaped in sickle-cell anemia, and with projections giving a thorny appearance in the hereditary disorder acanthocytosis. The number of red cells and the amount of hemoglobin vary among different individuals and under different conditions; the number is higher, for example, at high altitudes and in the disease polycythemia. At birth the red cell count is high; it falls shortly after birth and gradually rises to the adult level at puberty. Red cells are formed continuously by the body, mostly in the bone marrow in the adult, and are stored in the spleen.

Encyclopaedia Britannica 2004

blood transfusion: the transfer of blood into the vein of a human or animal recipient. The blood is either taken directly from a donor or is obtained from a blood bank. Blood transfusions are a therapeutic measure used to restore blood or plasma volume after extensive hemorrhage, burns, or trauma; to increase the number and concentration of red blood cells in persons with anemia in order to improve the oxygen-carrying capacity of their blood; and to combat shock. Transfusions are a crucial adjunct in some types of surgery in which patients lose large amounts of whole blood that must be replaced.

The first documented records of intravenous blood transfusions date from Europe about the mid-17th century, but so many patients died from the resulting incompatibility reactions that the process was banned in France, England, and Italy late in the century. Transfusion, which is now a frequent and lifesaving procedure, could not become useful or safe until the blood-group antigens and antibodies were discovered; the first system to be identified was the ABO blood group system in 1901. Thereafter, the routine blood typing of donors and recipients permitted successful transfusions of blood between them.

The actual procedure for transfusing blood is simple and straightforward. A pint or more of blood is withdrawn from a donor's arm vein by means of a hypodermic syringe and is passed through a plastic tube to a collection bag or bottle to which sodium citrate has been added in order to prevent the blood from clotting. In transfusing blood into the recipient, donor blood of the appropriate type is passed by gravity from a container down through a plastic tube and into a vein of the recipient's arm. The procedure is accomplished slowly, and two hours may be needed to infuse a pint of blood into the recipient. The use of sterile containers, tubing, and needles helps ensure that transfused or stored blood is not exposed to disease-causing microorganisms.

Blood can be kept in a state satisfactory for use in transfusion by the addition of special preservatives and refrigeration for up to 35 days, and methods of fractionating the blood have allowed its use in specialized

SOU-DEF 4**DEF 5**

form. Transfusions of whole blood or of blood fractions are used to treat at least 10 different conditions: (1) whole blood, which is used to treat acute blood loss; (2) packed red cells, which are used for chronic anemia; (3) washed red cells for allergies that have been induced in frequently transfused patients by other elements in the blood; (4) platelets for bleeding caused by platelet deficiency; (5) white cells for low white-cell count in patients with infections; (6) plasma for shock without blood loss; (7) fresh-frozen plasma, freshly drawn plasma, or concentrates of the antihemophilic factor of plasma for bleeding in hemophilia; (8) albumin, concentrated from the plasma, for shock or for chronic low-albumin disorders and malnutrition; (9) gamma globulin, the antibody component of the plasma, concentrated for prevention of viral hepatitis and protection against or modification of measles after exposure; (10) fibrinogen, an important clotting factor in the blood, easily concentrated for bleeding conditions brought about by deficiency or absence of fibrinogen.

Exchange transfusion, in which all or most of the patient's blood is removed while new blood is simultaneously transfused, is of use in combatting erythroblastosis fetalis, removing certain poisons, and producing transient improvement in leukemics.

Undesirable reactions to transfusion are not uncommon and may occur for many reasons, such as allergy, sensitivity to donor leukocytes, or undetected red-cell incompatibility. Unexplained reactions are also fairly common. Rare causes of transfusion reaction include contaminated blood, air bubbles in the blood, overloading of the circulatory system through administration of excess blood, or sensitivity to donor plasma or platelets.

see SOU-DEF 3

types of blood transfusions: Most blood donations are divided (fractionated) into their components: red blood cells, platelets, clotting factors, plasma, antibodies (immunoglobulins), and white blood cells. Depending on the situation, people may receive only the cells from blood, only the clotting factors from blood, or some other blood component. Transfusing only selected blood components allows the treatment to be specific, reduces the risks of side effects, and can efficiently use the different components from a single unit of blood to treat several people.

- *Red Blood Cells:* Packed red blood cells, the most commonly transfused blood component, can restore the blood's oxygen-carrying capacity. This component may be given to a person who is bleeding or who has severe anemia. The red blood cells are separated from the fluid component of the blood (plasma) and from the other cellular and cell-like components. This step concentrates the red blood cells so that they occupy less space, thus the term "packed". Red blood cells can be refrigerated for up to 42 days. In special circumstances—for instance, to preserve a rare type of blood – red blood cells can be frozen for up to 10 years.
- *Platelets:* Platelets can help restore the blood's clotting ability. They are usually given to people with too few platelets (thrombocytopenia), which may result in severe and spontaneous bleeding. Platelets can be stored for only 5 to 7 days.
- *Blood Clotting Factors:* Blood clotting factors are proteins found in blood plasma that normally work with platelets to help the blood clot. Clotting factors may be obtained from plasma or manufactured. Manufactured proteins are called recombinant factor concentrates. Without clotting factors, bleeding would not stop after an injury. Individual concentrated blood clotting factors can be given to people

	who have an inherited bleeding disorder, such as hemophilia or von Willebrand's disease, and to those who are unable to produce enough clotting factors (usually because of severe infection or liver disease). • <i>Plasma</i>: Plasma, the fluid component of the blood, contains many proteins, including blood clotting factors. Plasma is used for bleeding disorders in which the missing clotting factor is unknown or when the specific clotting factor is not available. Plasma also is used when bleeding is caused by insufficient production of all or many of the different clotting factors, as a result of liver failure or severe infection. Plasma that is frozen right after it is separated from the cells of donor blood (fresh frozen plasma) can be stored for up to 1 year. • <i>Antibodies</i>: Antibodies (immunoglobulins), the disease-fighting components of blood, are sometimes given to provide temporary immunity to people who have been exposed to an infectious disease or who have low antibody levels. Infections for which antibodies are available include chickenpox, hepatitis, rabies, and tetanus. Antibodies are produced from treated plasma donations. • <i>White Blood Cells</i>: White blood cells are transfused to treat life-threatening infections in people who have a greatly reduced number of white blood cells or whose white blood cells are functioning abnormally. The use of white blood cell transfusions is rare, because improved antibiotics and the use of cytokine growth factors have greatly reduced the need for such transfusions. White blood cells are obtained by hemapheresis and can be stored for up to 24 hours. • <i>Blood Substitutes</i>: Blood substitutes that use certain chemicals or specially treated solutions of hemoglobin (a protein that allows red blood cells to carry oxygen) to carry and deliver oxygen to tissues are being developed. These solutions can be stored at room temperature for up to 2 years, making them attractive for transport to the site of trauma or to the battlefield. However, further research is needed before these blood substitutes become available for routine use.
SOU-DEF 5	see SOU-DEF 1
SYN	packed red blood cells, packed erythrocytes
SOU-SYN	see SOU-DEF 2
ABB	RBC[C]

TED	Expander[prothese] (N.m.) [(N.f.)]
VK	74, 75, 76, 78
DEF	Unter einer Expanderprothese versteht man einen aus Silikon bestehenden, auffüllbaren Ballon, der zur Brustrekonstruktion nach erfolgter Mastektomie zur Dehnung des verbliebenen Gewebes unter dem Brustmuskel eingebracht und in den folgenden Wochen sukzessive mit Kochsalzlösung aufgefüllt wird, bis eine ausreichende Dehnung des Hautmantels und die gewünschte Brustform erreicht sind. Je nach verwendetem Modell kann dann die Expanderprothese belassen oder in einer weiteren Operation durch das endgültige Silikonimplantat ersetzt werden. Wurde ein „gewöhnlicher“ Expander eingesetzt, wird dieser nach ca. 3 bis 6 Monaten durch ein definitives, meist etwas kleineres Silikonimplantat ersetzt, wobei im Zuge dieses zweiten Eingriffs eine angleichende Operation der anderen Brust sowie die plastische Rekonstruktion der Brustwarze mit körpereigenem Gewebe erfolgen kann. Bei Einsetzen einer speziellen Expanderprothese, der so genannten Becker-Prothese, muss kein Austausch erfolgen. Hierbei

	wird lediglich der Auffüllschlauch mit dem Einfüllventil nach Erreichen des gewünschten Auffüllvolumens entfernt.
QUE-DEF	KON 1 & KON 2
KON 1	Die <u>Expandermethode</u> , die einen intakten und ausreichenden Gewebsmantel über der implantierten Prothese voraussetzt, beinhaltet die Dehnung der nach der Brustentfernung verbliebenen Weichteile (Muskel und Haut) mittels eines auffüllbaren Ballons (<u>Expander</u>), der sukzessive aufgefüllt und nach drei bis sechs Monaten durch ein definitives, meist etwas kleineres Silikonimplantat ersetzt wird. Als letzter Schritt erfolgt schließlich die Wiederherstellung der Brustwarze und des Warzenhofes aus körpereigenem Gewebe.
QUE-KON 1	Klinik Pyramide am See, Zentrum für Brustkrebschirurgie: http://www.brustkrebs-chirurgie.ch/de/Brust-Implantatrekonstruktion
KON 2	Häufig ist nach einer Brustamputation der Hautmantel so straff, dass nicht genügend Gewebe für das Ausbilden einer Implantattasche vorhanden ist. In diesen Fällen kann die Haut nach und nach über das Einbringen einer mit Kochsalz auffüllbaren Silikonhülle (<u>Gewebeexpander</u>) vorgedehnt werden. Nachdem die Operationswunde abgeheilt ist, wird über einen Zeitraum von zwei bis drei Monaten regelmäßig Kochsalzlösung in den <u>Expander</u> nachgespritzt, bis sich die Haut auf die gewünschte Fläche ausgedehnt hat. Je nach verwendetem Modell kann dann die <u>Expanderprothese</u> belassen oder in einer weiteren Operation durch das endgültige Silikonimplantat ersetzt werden. Bei Einsetzen einer speziellen <u>Expanderprothese</u> , der so genannten Becker-Prothese, muss kein Austausch erfolgen. Hierbei wird lediglich der Auffüllschlauch mit dem Einfüllventil nach Erreichen des gewünschten Auffüllvolumens entfernt.
QUE-KON 2	Zentrum für Brustrekonstruktion an der Abteilung für Wiederherstellende und Plastische Chirurgie der Medizinischen Universität Wien: http://www.meduniwien.ac.at/brustrekonstruktion/index.php?Id=13&language=0
SYN	Dehnungsprothese, Gewebeexpander
QUE-SYN	siehe QUE-KON 2
TEE	[tissue] expander (n.)
DEF	Medical device, similar to a balloon, which is used for expansion of the remaining soft tissue (muscle and skin) for breast reconstruction following a mastectomy. The tissue expander is placed under the patient's pectoral muscle. Through a small valve which the surgeon can access by inserting a needle through the patient's skin it is gradually filled with saline over a period of three to six months. After the tissue expansion process is complete, a second surgery is performed to remove the tissue expander and replace it with a permanent, generally slightly smaller, silicon implant. The final step involves the restoration of the nipple and areola, using tissue from the patient's own body. Some tissue expanders are designed to be left in place permanently, so the second operation may be less extensive and require only local anesthesia.
SOU-DEF	CON 1 & CON 2
CON 1	This low-impact treatment involves expansion of the remaining soft tissue (muscle and skin) following a mastectomy, using a balloon <u>expander</u> . This is gradually filled over a period of three to six months and then replaced by a contoured and generally slightly smaller silicon implant. The final step involves the restoration of the nipple and areola, using tissue from the patient's own body.

SOU-CON 1	Pyramide Klinik am See, Zentrum für Brustkrebschirurgie: http://www.brustkrebs-chirurgie.ch/en/
CON 2	<u>Breast removal simultaneous reconstruction Implant reconstruction</u> Tissue expansion is a process that stretches your remaining chest skin and soft tissues to make room for the breast implant. The process takes place gradually, typically over several months. Your surgeon places a tissue <u>expander</u> , similar to a balloon, under your pectoral muscle at the time of your mastectomy. The tissue <u>expander</u> has a small valve that your doctor can access by inserting a needle through your skin. Over the next few months your doctor or nurse injects saline into the valve, filling the balloon in stages. This gradual process allows the skin to stretch over time. You may experience moderate discomfort or a sensation of pressure as the implant expands. After the tissue expansion process is complete, your surgeon performs a second surgery to remove the tissue <u>expander</u> and replace it with a permanent implant. Some tissue <u>expanders</u> are designed to be left in place permanently, so the second operation may be less extensive and require only local anesthesia.
SOU-CON 2	Mayo Clinic: http://www.mayoclinic.com/health/breast-reconstruction/WO00083

TED	Fettabsaugung (N.f.)
VK	41, 59
DEF 1a	die perkutane Absaugung von Fettgewebe im Rahmen so genannter Schönheitschirurgischer Maßnahmen
QUE-DEF 1a	Roche Lexikon Medizin 2003
DEF 1b	Fettabsaugung (Liposuktion) ist eine Schönheitsoperation, bei der Fettzellen an bestimmten Stellen unter der Haut mit Kanülen abgesaugt werden. Sie kommt auch bei einigen Typen von Lipomen (Fettgeschwulsten) als Alternative zur operativen Entfernung des Tumors zum Einsatz. Die derzeit am häufigsten angewendete Methode ist die Tumescenzlokalanästhesie. Dabei werden in einem ersten Schritt mehrere Liter eines Gemischs aus sterilem, isotonen Wasser, einem Betäubungsmittel (ähnlich dem bei zahnärztlichen Behandlungen), Natriumbicarbonat sowie meist auch etwas Kortison in das Unterhautfettgewebe gespritzt. Dieses Gemisch verursacht dort zwei Hauptwirkungen: Eine bis zu 18 Stunden anhaltende, bei fachgerechter Durchführung auch sicher wirkende Betäubung und das Vollaugen der einzelnen Fettzellen mit dem Gemisch, die sich dadurch leichter aus dem Bindegewebe, das das Fettgewebe und die Haut stabilisiert, herauslösen lässt. Dieser Prozedur folgt eine etwa 60-minütige Wartezeit, bei der sich die applizierte Flüssigkeit im Fettgewebe gleichmäßig verteilt und die Betäubung wirksam wird. Es bildet sich eine Art Emulsion aus Fettzellen und Tumescenzlösung. Die das Fettgewebe stabilisierenden Bindegewebsstrukturen, aber auch die Venen, Gefäße und Nerven, die das Fettgewebe durchziehen, werden nicht verändert. Anschließend erfolgt die Entfernung der Emulsion aus dem Fettgewebe mit einem leichten Sog und Spezialkanülen. Nach der Absaugung werden die für den Eingriff erforderlichen kleinen Hautschnitte verbunden und ein Kompressionsmieder angelegt. Dieses ist für einen Zeitraum von etwa vier Wochen zu tragen.
QUE-DEF 1b	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Liposuktion
KON	<i>Figurformung durch Fettabsaugung</i> Unter <u>Fettabsaugen</u>, auch Liposuction (Liposuktion) oder Liposculpture genannt, versteht man die dauerhafte Entfernung von unerwünschten Fettpolstern. Die <u>Fettabsaugung</u> zählt weltweit zu den am häufigsten durchgeführten ästhetisch-chirurgischen Eingriffen. Einer der wichtigsten Gründe für die Beliebtheit dieses Eingriffes ist, dass eine sehr beeindruckende Veränderung der Körperform erzielbar ist (ästhetisches Bodyshaping). Neueste Methoden ergeben exzellente und sofort sichtbare Ergebnisse mit einer Technik, die so gut wie nebenwirkungs- und schmerzfrei, meist ambulant und mit einer speziellen örtlichen Betäubung durchgeführt wird. Die Fettverteilung am menschlichen Körper wird vor allem durch Vererbung und Ernährung festgelegt. Hormonelle Veränderungen in der Pubertät, in den Schwangerschaften und Wechseljahren üben ebenfalls einen großen Einfluss auf die Anzahl, Größe und Lokalisationen der Fettpolster am Körper aus. Die Vererbung bestimmt die Anzahl und die individuelle Verteilung der Fettzellen am Körper. Diese bilden sich besonders während der Pubertät und verändern sich anschließend nur noch durch hormonelle Einflüsse. Übermäßige Fettansammlungen, wie beispielsweise an der Taille, an den Hüften, am Bauch, an den Beinen oder am Gesäß, können im Gegensatz zur <u>Absaugung</u> sehr selten durch Diäten oder Sport erfolgreich reduziert werden. Diese führen zwar zu einer Verminderung der Fettmasse in jeder

QUE-KON SYN QUE-SYN	einzelnen Fettzelle, haben aber keinen Einfluss auf die Verteilung der Fettzellen. Bei hartnäckigen, diätresistenten Fettpolstern hat sich die <u>Fettabsaugung</u> weltweit millionenfach bewährt. Mit Hilfe der <u>Fettabsaugung</u> (Liposuktion) können die unter der Haut gelegenen Fettansammlungen an jeder beliebigen Stelle des Körpers entfernt werden und dadurch auch das Hautbild (Cellulite) erheblich verbessert werden. Einmal <u>abgesaugte</u> Fettzellen können vom Körper nicht mehr neu gebildet werden. Aus diesem Grund ist die <u>Fettabsaugung</u> der wirkungsvollste Weg, unerwünschte Problemzonen zu beseitigen. Am häufigsten wird Fettgewebe bei Frauen an den äußeren Oberschenkeln (Reiterhosen) und am Bauch <u>abgesaugt</u>. Bei den Männern liegen die Problemzonen am Bauch und an den Hüften. Dr. Burghard Peter: http://www.fettabsaugung-liposuction.com Liposuktion siehe DEF 1a
	TEE
	liposuction (n.)
	DEF 1a Method of removing unwanted subcutaneous fat using suction cannulae inserted through short, strategically placed incisions; used in body contouring. SOU-DEF 1a Stedman's Medical Dictionary 2003 DEF 1b The surgical suctioning of fat deposits from specific parts of the body, the most common being the abdomen (the "tummy"), buttocks ("behind"), hips, thighs and knees, chin, upper arms, back, and calves. Liposuction breaks up and "sucks" fat out of the body. This is done through a cannula (a hollow instrument) inserted subdermally (under the skin). A strong (high-pressure) vacuum is then applied to the cannula. With over 400,000 such surgical operations done annually, liposuction is one of the most common cosmetic operations in the U. S. SOU-DEF 1b Webster's New World Medical Dictionary 2003 SYN lipoplasty (fat modelling), liposculpture/ suction lipectomy (suction-assisted fat removal) SOU-SYN Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Liposuction

TED	Fettgewebe (N.n.)
VK	15, 17, 18, 21, 23, 59, 80, 81
DEF 1a	Form des Bindegewebes, das aus Fettzellen besteht, die von Gitterfasern umspinnen sind und durch kollagene und elastische Fasern zu Fettgewebeläppchen zusammengefasst werden. Das weiße Fettgewebe dient vor allem als Energiereservoir und Kohlenstoffquelle sowie als sogenanntes („hungerfestes“) Baufett, das braune Fettgewebe zur Wärmeregulation. QUE-DEF Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002 DEF 1b Wenn man von Fettgewebe im menschlichen Körper spricht, so ist fast immer das weiße Fettgewebe gemeint, da es sehr viel häufiger als das braune Fettgewebe vorkommt. Bei Neugeborenen nimmt das braune Fett etwa fünf Prozent des Körpergewichts ein und ist am Rücken und entlang der großen Blutgefäße

	im Brustkorb konzentriert. Säuglinge sind aus verschiedenen Gründen für Unterkühlungen empfindlicher bzw. können nicht wie Erwachsene mit Zittern der Skelettmuskulatur reagieren, so dass die Wärmeerzeugung im braunen Fett lebenswichtig sein kann. Im erwachsenen Körper ist das braune Fett weitestgehend zurückgebildet, nur um die großen Arterien, im Mediastinum, an den Nieren und unter den Achseln können sich noch Reste finden. Nur ganz wenige Körperstellen sind fettfrei (Hand- und Fußrücken, Scrotum, Ohrmuschel). Besonders ausgeprägte Fettdepots befinden sich als mehrere Zentimeter dicke Speckschicht am Bauch und an den Gesäßbacken. Die Dicke des Bauches, sowie Form, Größe und Gewicht der Gesäßbacken werden dabei durch den Trainingszustand der Muskulatur und die Menge des eingelagerten Fettes (Mastfett) bestimmt, hängen also auch vom Ernährungszustand ab.
SOU-DEF 1b	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Fettgewebe
TEE	adipose tissue (n.)
DEF 1a	Type of connective tissue of vertebrates that serves as an energy reserve, and also pads some organs. It is commonly called fat tissue, and consists of large spherical cells filled with fat. In mammals, major layers are in the inner layer of skin and around the kidneys and heart. Fatty acids are transported to and from it via the blood system. An excessive amount of adipose tissue is developed in the course of some diseases, especially obesity.
SOU-DEF	The Hutchinson Science Reference Suite 2001
DEF 1b	In humans, adipose tissue is located beneath the skin and is also found around internal organs. Adipose tissue is found in specific locations, which are referred to as 'adipose depots'. Adipose tissue contains several cell types, with the highest percentage of cells being adipocytes, which contain fat droplets. Other cell types include fibroblasts, macrophages and endothelial cells. Adipose tissue contains many small blood vessels. In the integumentary system, which includes the skin, it accumulates in the deepest level, the subcutaneous layer, providing insulation from heat and cold. Around organs, it provides protective padding. However, its main function is to be a reserve of lipids, which can be burned to meet the energy needs of the body. Adipose depots in different parts of the body have different biochemical profiles.
SOU-DEF 1b	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Adipose_tissue
DEF 1c	Besides acting as a fuel reserve against times of starvation or great exertion, adipose tissue helps conserve the heat of the body and forms soft and elastic pads between the various organs.
SOU-DEF 1c	Encyclopaedia Britannica 2004
SYN	fat(ty) tissue, panniculus adiposus
SOU-SYN	Langenscheidt Fachwörterbuch Medizin (Englisch-Deutsch) 1999 & see SOU-DEF 1

TED	Fettgewebsnekrose (N.f.)
VK	64, 112
DEF 1a	Nekrose: örtlicher Gewebstod, Absterben von Zellen, Zellverbänden, Gewebs- oder Organbezirken an umschriebener Stelle im lebenden Organismus als pathologische Reaktion auf bestimmte (mechanische,

	thermische, chemische u.a.) Einwirkungen
QUE-DEF	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
DEF 1b	<i>Nekrose</i> : Unter einer Nekrose versteht man in der Biologie und Medizin den am lebenden Organismus stattfindenden, pathologischen Untergang einzelner oder mehrerer Zellen. Der Begriff der Apoptose wird dagegen als physiologischer Untergang einzelner Zellen oder bestimmter Zellpopulation definiert und wird darum auch als programmierter Zelltod bezeichnet. Nekrosen werden nicht nur beim Menschen und bei Tieren, sondern ebenso bei Pflanzen beobachtet. Schädigende Einflüsse wie Gifte, Bakterien, Nährstoff- und Sauerstoffmangel, Radioaktivität und vieles mehr können Zellen unter Umständen zum Zelltod führen. Die Folge ist eine Entzündungsreaktion des umliegenden Gewebes. Durch die Entzündungsreaktion werden Fresszellen (Makrophagen) angelockt, die entzündliche Botenstoffe wie Tumornekrosefaktor (TNF) ausschütten. Dadurch entsteht im Bereich der Nekrose auch Apoptose. Die Apoptose kann pharmakologisch blockiert werden, dies kann auch zur Therapie von Nekrosen eingesetzt werden. Je nach Gewebart heilt die Nekrose durch Nachwachsen der Zellen komplett ab (beispielsweise Darmzellen nach einer Virusinfektion) oder der nekrotische Gewebeteil wird durch eine bindegewebige Narbe ersetzt (beispielsweise Herzmuskel nach einem Herzinfarkt – mit entsprechenden Funktionseinschränkungen). Es können durch Entzündungsreaktion auch Gewebestammzellen zur Vermehrung gebracht werden, aus diesen entstehen dann wieder die entsprechenden Gewebezellen.
QUE-DEF 1b	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Nekrose
DEF 2	<i>Fettgewebstekrose</i> : Untergang von Fettgewebe auf Grund von mangelnder Durchblutung
QUE-DEF 2	Koncilia/Graf 2002, Kapitel „Brustverkleinerung“, S.194
KON	Die Brustverkleinerung ist heutzutage auf Grund der stetigen Weiterentwicklung der plastischen Chirurgie ein sicherer Eingriff. Folgende Komplikationen können jedoch auch bei größter Sorgfalt nicht ganz ausgeschlossen werden: Nachblutungen, Hämatome und Serome, Wundinfektionen, gestörte Narbenbildung, verzogene Brustwarzen, Stillunfähigkeit, verminderte Sensibilität, Asymmetrie, Absterben der Brustwarze, <u>Fettgewebstekrosen</u> .
QUE-KON	siehe QUE-DEF 2
SYN (DEF 1)	Gewebstod, Gewebsuntergang, Necrosis
SYN (DEF 2)	Fettgewebstod, Fettgewebsuntergang
QUE-SYN (DEF 1&DEF 2)	Pschyrembel Lexikon der Medizin 2002 & Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
TEE	fat necrosis (n.)
DEF 1a	<i>necrosis</i> : Pathologic death of one or more cells, or of a portion of tissue or organ, resulting from irreversible damage;
SOU-DEF 1a	Stedman's Medical Dictionary 2004
DEF 1b	<i>necrosis</i> : Death of a circumscribed area of plant or animal tissue as a result of an outside agent; natural death of tissue is called necrobiosis. Necrosis may follow a wide variety of injuries, both physical (cuts, burns, bruises) and biological (effects of disease-causing agents). The sign of necrosis – dead tissue – is called a lesion; it is often of diagnostic value. Necrosis is brought about by intracellular enzymes that are activated upon injury and

	proceed to destroy damaged cells.
SOU-DEF 1b	Encyclopaedia Britannica 2004
DEF 1c	<i>necrosis</i>: Necrosis is the name given to accidental death of cells and living tissue. Necrosis is less orderly than apoptosis, which is part of programmed cell death. In contrast to apoptosis, cleanup of cell debris by phagocytes of the immune system is generally more difficult, as the disorderly death generally does not send cell signals which tell nearby phagocytes to engulf the dying cell. This lack of signalling makes it harder for the immune system to locate and recycle dead cells which have died through necrosis than if the cell had undergone apoptosis. The release of intracellular content after cellular membrane damage is the cause of inflammation in necrosis. There are many causes of necrosis including prolonged exposure to injury, infection, cancer, infarction, poisons, and inflammation. Severe damage to one essential system in the cell leads to secondary damage to other systems, a so-called "cascade of effects". Necrosis can arise from lack of proper care to a wound site. Necrosis is accompanied by the release of special enzymes, that are stored by lysosomes, which are capable of digesting cell components or the entire cell itself. The injuries received by the cell may compromise the lysosome membrane, or may initiate an unorganized chain reaction which causes the release in enzymes. Unlike apoptosis, cells that die by necrosis may release harmful chemicals that damage other cells. In biopsy, necrosis is halted by fixation or freezing.
SOU-DEF 1c	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Necrosis
CON	Compromise of blood supply as a result of surgical procedures may lead to skin loss or breast <u>tissue necrosis</u> (death). Unstable or weakened tissue covering may result in subsequent extrusion of the breast implant through the skin. Implant extrusion and <u>tissue necrosis</u> are rare in breast augmentation patients, but may occur in up to 1-2% of reconstruction patients using implants. Surgery needed to correct this can result in unacceptable scarring or breast tissue loss. Procedures which combine simultaneous breast augmentation with mastopexy (breast lift) techniques carry higher rates of implant loss or wound breakdown than either procedure alone.
SOU-CON	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Breast_implant
DEF 2a	<i>fat necrosis</i> : Fat necrosis is a condition that can occur when breast tissue is remodelled in a breast reduction. It results in hard lumps within in an area of the breast that can be worrying for the patient. The condition is benign and does not carry any risk of cancer. However, all lumps should be investigated by a breast surgeon regardless of whether a reduction has been performed or not.
SOU-DEF 2a	Dr. Philip Turton, Cosmetic Breast Surgeon: http://www.cosmeticbreastsurgeon.co.uk/reductionsupport.htm
DEF 2b	<i>Fat necrosis</i>: Fat necrosis is a benign condition in which damaged and disintegrating fatty tissues form round, firm lumps in the breast tissue. The lumps are usually painless but in some women may be tender. The skin around the lump may look red, bruised or dimpled. Fat necrosis often occurs in women with very large breasts or in response to a bruise or blow to the breast (although many women may not be able to recall a specific injury). For example, this condition sometimes occurs following an automobile accident in which the seat belt has squeezed the breast. Fat necrosis may also result from breast surgery (including breast-reduction surgery) or radiation to the breast.

	These lumps are not malignant and there is no reason to believe that they increase a woman's risk of cancer. Fat necrosis is usually detected as a result of examination or imaging for other conditions. Care: In some cases, physicians will keep a watch on the lump through several menstrual cycles, and may perform a mammogram or ultrasound before deciding whether to perform a biopsy to remove it surgically. Usually, though, an area of fat necrosis will not require any treatment and will clear up on its own within a few weeks. In some patients, the lump can leave behind an oily cyst that can be drained with a needle.
SOU-DEF 2b	Thomas Jefferson University Hospital: http://www.jeffersonhospital.org/breast/diseases/necrosis.html
SYN (DEF 1)	death of tissue/ tissue death
SYN (DEF 2)	adiponecrosis, adipose tissue necrosis, death of fat(ty) tissue/ fat(ty) tissue death
SOU-SYN (DEF 1&DEF 2)	see SOU-DEF 1b & 2b

TED	Fibroadenom (N.n.)
VK	25
DEF 1a	Fibroadenome sind die häufigsten gutartigen Tumore der Brust und bestehen hauptsächlich aus wucherndem Bindegewebe. Vor allem junge Frauen sind hier betroffen. Offt wird das Fibroadenom von Frauen selber als Knoten bei der Selbstuntersuchung oder bei einer Brustuntersuchung (Ultraschall oder Mammografie) entdeckt. Er lässt sich leicht verschieben und ist klar begrenzt. Im Normalfall verursacht ein kleines Fibroadenom keine Schmerzen und wird nur extrem selten (1 von 1000) zu einem bösartigen Tumor. Aus diesem Grund wird zwar die Diagnose immer mit Ultraschall und Biopsie (Gewebsentnahme) gesichert, eine operative Therapie ist aber nur bei rascher Größenzunahme oder Schmerzen nötig.
QUE-DEF 1a	Privatstiftung für Brustgesundheit: http://www.brustgesundheits.at/94.0.html
DEF 1b	Fibroadenome sind gutartige Geschwülste (Tumoren) der weiblichen Brust (Mamma). Sie sind relativ häufig, vor allem bei jüngeren Frauen. Knapp ein Drittel aller Frauen vor den Wechseljahren sind davon betroffen. Damit ist das Fibroadenom der häufigste aller gutartigen Tumoren der Brust. Fibroadenome bestehen im Wesentlichen aus gewuchertem Bindegewebe, das die Drüsenläppchen umgibt und oft in kleinen Knollen wächst. Es gibt mehrere verschiedene Formen von Fibroadenomen, die sich vor allem durch ihre Anteile an Bindegewebe unterscheiden. Fibroadenome sind eine typische Erkrankung jüngerer Frauen, 15- bis 30-jährige Frauen sind am häufigsten betroffen. Ein weiterer Altersgipfel liegt bei 45 bis 55 Jahren. Auch nach den Wechseljahren können in seltenen Fällen Fibroadenome entstehen, insbesondere unter Hormonbehandlung. Fibroadenome sind echte Neubildungen in der Brust, d. h. Geschwülste, die häufig an mehreren Stellen der Brust unabhängig voneinander entstehen. Ihre Entstehung, vor allem aber ihr Wachstum wird begünstigt durch weibliche Hormone (Östrogene). Diese führen zu einer Vermehrung des faserreichen Bindegewebes. In aller Regel verursacht ein Fibroadenom keine Beschwerden. Der Knoten

wird fast immer von den Frauen selbst entdeckt, meist per Zufall oder bei der Selbstuntersuchung, seltener bei einer ärztlichen Routineuntersuchung und gelegentlich auch bei einer Mammographie. Sie tasten meist einen derben, manchmal etwas elastischen, scharf begrenzten, oft mehrhöckerigen Knoten, der in der Regel nicht druckschmerzhaft ist. Gelegentlich kann ein Fibroadenom auch ein wenig Spannungsschmerz machen, besonders vor der Periode. Große Tumoren können sogar die Haut der Brust vorwölben. Der Knoten kann gut gegen das übrige Brustgewebe verschoben werden, oft ist er so mobil, dass er nur schwer unter dem Finger zu halten ist.

Das Hauptproblem von Fibroadenomen ist ihr Wachstum, das meist in Schüben erfolgt, und die Frauen dann erheblich beunruhigt. Besonders in der Schwangerschaft können Fibroadenome, infolge der kräftigen Hormonproduktion stark wachsen. Doch das ist kein Grund zu Panik, wenn die Diagnose einmal durch eine Gewebeprobe gesichert wurde. Denn: Fibroadenome wachsen, aber entarten extrem selten.

Nur bei Frauen ab ca. 35 Jahren kann gegebenenfalls auch eine Mammographie gemacht werden, insbesondere, wenn noch nie eine solche durchgeführt worden ist. Bei jüngeren Frauen bringt die Mammographie, wegen der röntgendichten Brüste (undurchsichtiges Gewebe), ohnehin kaum einen Erkenntnisgewinn bei der Diagnosestellung „Fibroadenom“.

Unter dem Druck von großen Tumoren bildet sich das umgebende Gewebe zurück, was dann nach der Entfernung u.U. zu Gewebedefekten und unter ungünstigen Umständen zu Eindellungen an der Brustoberfläche führen kann. Deshalb sollten größere Fibroadenome nach der Diagnosesicherung entfernt werden, insbesondere, wenn durch mehrere Untersuchungen im Verlauf ein deutliches Wachstum zu verzeichnen ist. Wenn offensichtlich wird, dass wegen der Wachstumstendenz eine Operation langfristig unumgänglich ist, sollten Sie nicht mehr zögern, damit die Narbe und der Defekt nicht zu groß werden. Die absolute Größe, ab der operiert werden sollte hängt von Ihrer persönlichen Situation ab: Brustgröße, Alter, Lage des Knotens, Wachstumsgeschwindigkeit sind die Entscheidungskriterien. Bei mittelgroßer Brust sprechen wir ab ca. 3-4 cm Größe die Operation an. Da Fibroadenome nach den Wechseljahren – sofern keine Hormone eingenommen werden – meist nicht mehr wachsen, kann z. B. bei einer 50-jährigen Frau auch bei einem 5 cm Tumor mit geringer Wachstumstendenz durchaus abgewartet werden. Bei einer jungen Frau und bei deutlichem Wachstum würde man vor einer geplanten Schwangerschaft auch bei kleinerem Tumor eher zu Entfernung raten. Letztlich müssen Sie selbst entscheiden: manche Frauen wollen sich unbedingt auch von kleineren Knoten „trennen“, andere sind glücklich, einen Arzt gefunden zu haben, der sich abwartend verhält und zu regelmäßigen Kontrollen bereit ist.

Fibroadenome erhöhen nicht das allgemeine Risiko, an Brustkrebs zu erkranken. Das Risiko der bösartigen Entartung eines einzelnen, gesicherten Fibroadenoms ist extrem gering, ca. 1 von 1000. Allerdings finden sich in der Umgebung von multiplen Fibroadenomen etwas häufiger bösartige Geschwülste, weshalb eine regelmäßige Selbstuntersuchung und intensive ärztliche Betreuung notwendig ist.

QUE-DEF 1b

Brustkrebs-Info:

<http://www.brustkrebs-info.de/patienten-info/index.php?datei=patienten-info/brusterkrankungen/fibroadenom.htm>

TEE	fibroadenoma (n.)
DEF 1a	A benign neoplasm derived from glandular epithelium, in which there is a conspicuous stroma of proliferating fibroblasts and connective tissue elements; commonly occurs in breast tissue.
SOU-DEF 1a	Stedman's Medical Dictionary 2004
DEF 1b	A fibroadenoma is a benign solid lump of tissue which, although very common in young women, can occur at any age. Doctors believe it is a result of increased sensitivity to the female hormone oestrogen. Normally rubbery in texture and often painless, a fibroadenoma is smooth to the touch and moves easily under the skin – which is why it is often called a breast mouse – and it is not unusual to have more than one. Fibroadenomas between 1-3cm in size are referred to as 'common', those growing to more than 5cm in size are known as 'giant', and fibroadenomas found in teenage girls are called 'juvenile'. They usually stay the same size, although some get smaller and some eventually disappear over time. A small number get bigger and this may be more noticeable during pregnancy and breastfeeding. Your GP may be able to say whether a lump is a fibroadenoma, but you may be referred to a breast clinic for diagnosis. The breast clinic assessment will consist of a triple assessment and includes: breast examination, mammogram or ultrasound, and fine needle aspiration cytology (FNAC). The FNAC involves drawing off cells from the lump with a fine needle, although some clinics conduct a core biopsy instead. This involves the removal of a small tissue sample rather than cells. Women under 35 will normally have an ultrasound scan as younger breast tissue is denser and produces a less clear mammogram picture. In most cases no follow up treatment will be required after a diagnosis has been confirmed. You will normally only be asked to return to your GP or the breast clinic if the lump gets bigger or becomes painful. If this happens, it can be removed in a small operation. Having a fibroadenoma does not increase your risk of breast cancer. However, it is still important to be breast aware and go back to your GP if you notice any further lumps or other changes.
SOU-DEF 1b	Breast Cancer Care: http://www.breastcancercare.org.uk/content.php?page_id=160

TED	fibrozystische Mastopathie (N.f.)
VK	18
DEF	Erkrankung der Brustdrüse mit Gewebeumbildung; meist in Form hormonell bedingter Wucherungen des Brustdrüsen- und Bindegewebes mit Zystenbildung (Mastopathia cystica fibrosa); tritt vor allem bei Frauen zwischen dem 35. und 55. Lebensjahr auf und ist kontrollbedürftig, aber nicht bösartig.
QUE-DEF	Meyers Lexikon Online 2007: http://lexikon.meyers.de/meyers/Mastopathie

DEF 2	<i>Mastopathie:</i> In der Geschlechtsreife auftretende, meist schmerzhafteste Brustveränderung, die durch ein Überwiegen der Östrogene bedingt ist. Die Mastopathie muss unterschieden werden von schmerzhaften Schwellungen der Brüste zu Beginn des Brustwachstums in der Pubertät und in der Schwangerschaft. Die Mastopathie kann ein- oder beidseitig, nur in einem Teil der Brust oder diffus in beiden Brüsten auftreten. Sie ist relativ häufig. Frauen um das 40. Lebensjahr leiden zu 50 % unter mastopathischen Beschwerden. Die Mastopathie wird in drei Schweregrade eingeteilt: 1) die Mastodynie als leichteste Form ist eine meist vor der Monatsblutung, mit jedem Zyklus wiederkehrende Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Brüste ohne beziehungsweise mit nur geringen Veränderungen des Brustdrüsengewebes. 2) Zunahme des Drüsen- und auch des Bindegewebes mit Bildung von einzelnen Zysten bei zyklischer oder dauernder Schmerzhaftigkeit. 3) Massive Bindegewebswucherungen mit Bildung zahlreicher Zysten unterschiedlicher Größe. In den Zysten befindet sich trübe, gelblich weiße bis grünliche Flüssigkeit. Häufig kann es bei dieser Form auch zur spontanen Sekretion von wässriger bis blutiger Flüssigkeit aus den Brustwarzen kommen. Die Formen 2) und 3) werden allgemein als Krebsvorstadien angesehen, da bei 1 bis 4 % der Fälle in der Folge Brustkrebs auftritt. Deshalb ist eine strenge regelmäßige Überwachung mit Abtasten, Ultraschall und gegebenenfalls Mammografie erforderlich. Weitergehende Untersuchungen können die Punktion der Zysten und die Entnahme von Proben aus dem Brustgewebe sein.
QUE-DEF 2	Der Brockhaus multimedial 2008
SYN	Mammadysplasie, Mastopathia fibrosa cystica
QUE-SYN	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003 & Roche Lexikon Medizin 2003
TEE	fibrocystic mastopathy (n.)
DEF	Fibrocystic mastopathy most often occurs in women between the ages of 30 and 50. It is characterized by benign, noncancerous cysts (harmless swellings caused by fluid trapped in breast tissues) that often increase in size and become tender during the premenstrual phase. Aside from discomfort, the chief problem posed by the disease is that it makes the detection of other abnormalities more difficult. Nevertheless, women with the disease are three times more likely to develop breast cancer as they age than are women without the disease. Fibrocystic disease may be monitored by routine breast self-examinations and through regular check-ups by a physician. Diagnosis of the disease requires accurate differentiation between the several types of fibrocystic disease and carcinoma; some physicians hold that the term fibrocystic disease has little clinical use and that more meaningful distinctions ought to be made.
SOU-DEF	Encyclopaedia Britannica 2004
SYN	chronic cystic mastitis, diffuse cystic mastopathy, fibrocystic breast change, fibrocystic breast condition, mammary dysplasia
SOU-SYN	see SOU-DEF & Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Chronic_cystic_mastitis

TED	Früherkennung (N.f.) von Brustkrebs
VK	72
DEF 1	frühes Erkennen von Brustkrebs durch Krebsvorsorgeuntersuchungen bzw. Krebsfrüherkennungsuntersuchungen (siehe DEF 2)
QUE-DEF 1	KON 2
DEF 2	<i>Krebsfrüherkennungsuntersuchung:</i> Früherkennungsuntersuchung bei Frauen und Männern zur Erkennung bestimmter Krebsarten (vor allem Zervixkarzinom, Mammakarzinom, kolorektales Karzinom, Prostatakarzinom, malignes Melanom).
QUE-DEF 2	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
KON 1	Jede zehnte Frau hat Brustkrebs! Nicht nur Frauen jenseits der 50 erkranken; auch jüngere Frauen sind betroffen. Die frühe Suche nach Veränderungen in der Brust ist lebenswichtig. Dafür sollten Sie die Brust regelmäßig selbst untersuchen, die Vorsorgeuntersuchungen beim Arzt wahrnehmen, die Risikofaktoren kennen und wissen, welche Leistungen die Krankenversicherungen übernehmen.
QUE-KON 1	Früherkennung Brustkrebs: http://www.frueherkennung-brustkrebs.de/25.php
KON 2	<u>Früherkennung</u> kann Leben retten. Wir empfehlen Ihnen routinemäßig folgende Früherkennungsuntersuchungen durchführen zu lassen: • Selbstuntersuchung (monatlich) • Tastuntersuchung beim Arzt (jährlich) • Mammographie (ab 40 Jahren jährlich) • Brustultraschall (ab 40 Jahren jährlich) Heute ist Brustkrebs gut behandelbar, Voraussetzung ist allerdings, dass er rechtzeitig entdeckt wird. <u>Früherkennungsuntersuchungen</u> kosten Zeit und manchmal auch Angst vor einem möglichen schlechten Ergebnis, aber die Heilungschancen sind umso besser, je kleiner der entdeckte bösartige Tumor ist. Leider nehmen in Österreich zu wenige Frauen das Angebot der <u>Früherkennungsuntersuchungen</u> in Anspruch. Nur die Hälfte aller Frauen über 50 Jahren nehmen zumindest einmal in ihrem Leben eine Mammografie in Anspruch, die andere Hälfte nie. In den USA gehen dagegen 69% der Frauen jährlich zur Mammografieuntersuchung.
QUE-KON	Privatstiftung für Brustgesundheit: http://www.brustgesundheits.at/22.0.html
SYN (DEF 1)	Brustkrebs-Früherkennung
SYN (DEF 2)	Brustkrebsvorsorgeuntersuchung
QUE-SYN (DEF 1 & DEF 2)	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
TEE	early detection (n.) of breast cancer
DEF 1	early finding of breast cancer by means of regular clinical breast exams (screening (see DEF 2), regular breast cancer check-ups)
SOU-DEF 1	CON 2
DEF 2	<i>Screening:</i> Examination of a group of usually asymptomatic people to detect those with a high probability of having a given disease, typically by means of an inexpensive diagnostic test.

SOU-DEF 2	Stedman's Medical Dictionary 2004
CON 1	Breast Cancer: <u>Early Detection</u> Importance of Finding Breast Cancer Early The goal of screening exams for early breast cancer detection is to find cancers before they start to cause symptoms. <i>Screening</i> refers to tests and exams used to find a disease, such as cancer, in people who do not have any symptoms. <u>Early detection</u> means using an approach that allows earlier diagnosis of breast cancer than otherwise might have occurred. Breast cancers that are found because they are causing symptoms tend to be larger and are more likely to have already spread beyond the breast. In contrast, breast cancers found during screening exams are more likely to be smaller and still confined to the breast. The size of a breast cancer and how far it has spread are some of the most important factors in predicting the <i>prognosis</i> (outlook) of a woman with this disease. Most doctors feel that <u>early detection</u> tests for breast cancer save many thousands of lives each year, and that many more lives could be saved if even more women and their health care providers took advantage of these tests. Following the American Cancer Society's guidelines for the <u>early detection</u> of breast cancer improves the chances that breast cancer can be diagnosed at an early stage and treated successfully.
SOU-CON 1	American Cancer Society (ACS): http://www.cancer.org/docroot/CRI/content/CRI_2_6x_Breast_Cancer_Early_Detection.asp
CON 2	An <u>Early Breast Cancer Detection</u> Plan should include: • Clinical breast examinations every three years from ages 20-39, then every year thereafter. • Monthly breast self-examinations beginning at age 20. Look for any changes in your breasts. • Baseline mammogram by the age of 40. • Mammogram every one to two years for women 40-49, depending on previous findings. • Mammogram every year for women 50 and older. • A personal calendar to record your self-exams, mammograms, and doctor appointments. • A low-fat diet, regular exercise, and no smoking or drinking.
SOU-CON 2	National Breast Cancer Foundation: http://www.nationalbreastcancer.org/about-breast-cancer/breast-cancer-symptoms

TED	großer Brustmuskel (N.m.)
VK	16, 17, 52, 75
DEF 1	Vom Schlüsselbein, vom Brustbein und von der Bauchfaszie zum Oberarm ziehender Muskel (adduziert den Oberarm und dreht ihn einwärts).
QUE-DEF 1	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
DEF 2	Der Musculus pectoralis major (lat. „Großer Brustmuskel“) ist ein Skelettmuskel und bedeckt den gesamten vorderen Rippenbereich. Am Arm überschneiden sich die Fasern des Pectoralis: Die Fasern, die von weit unten kommen, setzen am Oberarm weiter oben an als die Fasern, die vom Schlüsselbein kommen. Dadurch entsteht ein Bogen, der die vordere Begrenzung der Achselhöhle bildet. Der Musculus pectoralis major bedeckt den kleinen Brustmuskel (Musculus pectoralis minor). Der große Brustmuskel besteht aus drei Teilen, dem Pars clavicularis (Schlüsselbeinteil), dem Pars sternocostalis (Brustbein-Rippen-Teil) und dem Pars abdominalis (Bauchteil). Der Musculus pectoralis major zieht den Arm zum Körper (Adduktion), dreht ihn nach innen (medial) und zieht ihn nach vorne (Anteversion). Außerdem gehört er zur Atemhilfsmuskulatur.
QUE- DEF 2	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Musculus_pectoralis_major
SYN	Musculus pectoralis major
QUE-SYN	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
TEE	pectoralis major (muscle) (n.)
DEF 1a	The pectoralis major is a thick, fan-shaped muscle, situated at the upper front (anterior) of the chest wall. It makes up the bulk of the chest muscles in the male and lies under the breast in the female. It arises from the anterior surface of the sternal half of the clavicle; from half the breadth of the anterior surface of the sternum, as low down as the attachment of the cartilage of the sixth or seventh rib; from the cartilages of all the true ribs, with the exception, frequently, of the first or seventh and from the aponeurosis of the abdominal external oblique muscle. From this extensive origin the fibers converge toward their insertion; those arising from the clavicle pass obliquely downward and outwards (laterally), and are usually separated from the rest by a slight interval; those from the lower part of the sternum, and the cartilages of the lower true ribs, run upward and laterally, while the middle fibers pass horizontally. They all end in a flat tendon, about 5 cm in breadth, which is inserted into the crest of the greater tubercle of the humerus.
SOU-DEF 1a	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Pectoralis_major_muscle
DEF 1b	Its major actions are adduction, or depression, of the arm (in opposition to the action of the deltoideus muscle) and rotation of the arm forward about the axis of the body. When the raised arms are fixed (as in mountain climbing), it assists the latissimus dorsi and teres major muscles in pulling the trunk up.
SOU-DEF 1b	Encyclopaedia Britannica 2004
SYN	musculus pectoralis major, greater pectoral muscle
SOU-SYN	Stedman's Medical Dictionary 2004

TED	gutartig (Adj.)
VK	19, 25, 28, 70
DEF 1	keine Metastasen bildend und das Leben des Patienten nicht gefährdend
QUE-DEF 1	Duden – Deutsches Universalwörterbuch 2003
KON 1	Ein <u>gutartiger</u> Tumor respektiert immer die Basalmembran (siehe DEF 2) bei seiner Wucherung, wächst also nicht in Gefäße oder fremde Gewebe ein. Dadurch streut er nicht so schnell.
QUE-KON 1	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Benignitaet
DEF 2	Grenzschicht zwischen Bindegewebe und nicht bindegewebigen Bestandteilen
QUE-DEF 2	Roche Lexikon Medizin 2003
KON 2	Ein <u>gutartiger</u> Tumor wächst verdrängend, ist meist abgekapselt und bleibt auf den Ursprungsort beschränkt.
QUE-KON 2	Der Brockhaus multimedial 2008
SYN	benigne
QUE-SYN	siehe QUE-DEF 2
TEE	benign (adj.)
DEF 1a	Denoting the mild character of an illness or the nonmalignant character of a neoplasm.
SOU-DEF 1a	Stedmans's Medical Dictionary 2004
DEF 1b	Not cancer. Not malignant. A benign tumor does not invade surrounding tissue or spread to other parts of the body. A benign tumor may grow but it stays put (in the same place). In a general sense, "benign" means of a mild character that does not threaten health or life.
DEF 1b	Webster's New World Medical Dictionary 2003
KON 1	A <u>benign</u> tumor is a tumor that lacks all three of the malignant properties of a cancer. Thus, by definition, a <u>benign</u> tumor 1. does not grow in an unlimited, aggressive manner 2. does not invade surrounding tissues 3. does not metastasize. Common examples of <u>benign</u> tumors include moles and uterine fibroids. The term "<u>benign</u>" implies a mild and nonprogressive disease, and indeed, many kinds of <u>benign</u> tumor are harmless to the health. However, some neoplasms which are defined as "<u>benign</u>" tumors' because they lack the invasive properties of a cancer, may still produce negative health effects. Examples of this include tumors which produce a "mass effect" (compression of vital organs such as blood vessels), or "functional" tumors of endocrine tissues, which may overproduce certain hormones (examples include thyroid adenomas, adrenocortical adenomas, and pituitary adenomas). <u>Benign</u> tumors typically are encapsulated, which inhibits their ability to behave in a malignant manner. Nonetheless, many types of <u>benign</u> tumors have the potential to become malignant and some types, such as teratoma, are notorious for this. Many <u>benign</u> tumors do not need to be treated at all. If a <u>benign</u> tumor is causing symptoms, presents a health risk, or causes a cosmetic concern for the patient, surgery is usually the most effective approach. Most <u>benign</u>

SOU-KON	tumors do not respond to chemotherapy or radiation therapy, although there are exceptions. Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Benign_tumor
----------------	--

TED	Hämatom (N.n.)
VK DEF 1a QUE-DEF 1a DEF 1b QUE-DEF 1b DEF 1c QUE-DEF 1c SYN QUE-SYN	64, 109 Austritt von Blut aus den Blutgefäßen in das Bindegewebe, unter die Haut („blauer Fleck“), in Muskeln oder Gelenke. Der Brockhaus multimedial 2008 Durch eine Verletzung entstandene Blutansammlung im Weichteilgewebe (Muskeln oder Bindegewebe) oder in einer vorgebildeten Körperhöhle. Ein oberflächlicher Bluterguss zeigt die bekannte dunkelblaue bis violette Farbe, die sich allmählich in grünlich, braun und gelb verändert. Bei längerem Bestehen eines Blutergusses erfolgt eine bindegewebige Umbildung, der Mediziner spricht dann von einem organisierten Hämatom. Blutergüsse, die durch Verletzungen im Bereich des Schädels und Gehirns entstehen, können akute, lebensgefährliche Erkrankungen darstellen. Ein Kniegelenkerguss durch ein Trauma oder nach einer Operation kann relativ einfach abpunktiert (mit einer Hohlnadel entnommen) werden. Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004 Ein Hämatom ist eine Blutansammlung aus verletzten Blutgefäßen im Körpergewebe. Ein Hämatom nennt man auch Bluterguss, blauen Fleck oder Veilchen (am Auge). Normalerweise heilt ein Bluterguss von selbst im Laufe von zwei bis drei Wochen. Ein Arztbesuch ist deshalb in der Regel nicht notwendig, er sollte jedoch konsultiert werden, wenn eine größere Verletzung vorliegt oder Blutergüsse gehäuft auftreten. Hämatome sind meist Blutungsereignisse im subkutanen Bereich, die durch Gewalteinwirkung von außen entstehen, z.B. Stoß, Schlag, Sturz oder nach einer OP. Sie können stark anschwellen und sehr schmerzhaft sein und nehmen im Laufe der Heilung verschiedene Farben an. Die Blutrückstände werden dann vom Körper abgebaut. Durch sofortiges Kühlen der verletzten Stelle kann man den Schmerz und die Ausbreitung eindämmen. Gefährlich werden Hämatome im Gehirnbereich (siehe Hirnblutung) sowie innere Hämatome, ebenso bei Bluterkrankheit. Hierbei können Hämatome in den tragenden Gelenken (Hämarthros genannt) wie Knie, Sprunggelenk, Hüfte, schon nach kleinen Erschütterungen entstehen. Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Hämatom Blutbeule, Bluterguss Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
TEE	hematoma (n.)
DEF	In medicine, pool of blood trapped in an area of the body outside of a blood vessel, such as under the skin, in an organ, or in a cavity between organs. A hematoma is usually the result of an injury that breaks the wall of a blood vessel, causing blood to pool in the surrounding tissue. Unlike the blood in a bruise, the blood in a hematoma is usually clotted or partly clotted. Hematomas can occur in various parts of the body, and their symptoms and severity depend on their location. Hematomas under the skin or nails can be caused by minor accidents, such as bumping into a hard surface or hitting the fingernails with a heavy object. A hematoma under the skin, called a subcutaneous hematoma and popularly known as a blood blister, results in a hard, painful bump that changes color over time as the body breaks down the clotted blood.

SOU-DEF	A hematoma that occurs in the outer ear is called a hematoma auris or, sometimes, cauliflower ear, and leads to a painful, bulging malformation of the outer ear. Subungual hematomas, which occur under a fingernail or toenail, cause the affected nail to turn black and, occasionally, to fall off. Generally not serious, these hematomas usually go away on their own as the broken blood vessel heals and the body breaks down and reabsorbs the clotted blood. The clotted blood is not within a blood vessel, so there is no danger that the clot will travel to the lungs and obstruct vital blood vessels there. Nevertheless, these hematomas may be uncomfortable and physicians sometimes drain them, using a needle and syringe. Hematomas in the brain and spinal cord are more dangerous. They are usually the result of a serious injury, such as a car accident or a fall from a high place. Often these hematomas are caused when sharp, fractured bones tear the walls of nearby blood vessels. A hematoma between the two membranes that cover the brain is called a subdural hematoma, and a hematoma between these membranes and the skull is an epidural hematoma. Signs of a subdural or epidural hematoma include severe headache, drowsiness, loss of consciousness, loss of strength or feeling in part of the body, seizures, and slurred speech after a head injury. Adults with an epidural hematoma may lose consciousness temporarily and then experience a lucid period in which they regain full intellectual functioning before their symptoms worsen again. A hematoma in the brain or spinal cord requires immediate medical attention because the pooling blood may press on vital areas of these organs, leading to brain damage or even death if left untreated. Doctors use computed tomography (CT scanning) or magnetic resonance imaging (MRI) to diagnose these hematomas and pinpoint the exact location of the pooled blood. Brain and spinal hematomas often require emergency surgery to drain the pooled blood, locate its source, and stop the bleeding. Elderly people may develop a hematoma in the brain from a relatively minor injury—such as a bump on the head—because as people age their veins become fragile and more easily injured. Children's veins, in comparison, are strong and elastic, and a brain hematoma in a child is unusual and may be a warning sign of child abuse. Certain medical conditions—including blood clotting disorders, such as hemophilia, and the autoimmune disease systemic lupus erythematosus—can make an individual more susceptible to hematomas in various parts of the body. Microsoft Encarta Encyclopedia 2004
----------------	---

TED	Hormonsubstitutionstherapie (N.f.)
VK DEF	23, 71 Steroidbehandlung für Frauen in der Menopause zur Erleichterung der mit den Wechseljahren verbundenen Beschwerden. In der Menopause lässt die Östrogenproduktion der Eierstöcke nach, so dass der Östrogenspiegel im Blut sinkt. Dies kann wiederum einige oder alle der folgenden Symptome hervorrufen: Hitzewallungen, Trockenheit der Scheide, Osteoporose, Amenorrhö (Ausbleiben der Regelblutung), Reizbarkeit, Stimmungsschwankungen, Depression. Durch eine Hormonsubstitutionstherapie lassen sich diese Beschwerden behandeln. Hitzewallungen können schon in den ersten 24 Stunden der Hormontherapie nachlassen und innerhalb weniger Wochen nach Beginn der Behandlung völlig verschwinden. Auch Trockenheit der Scheide lässt sich normalerweise durch Hormongaben oder mit örtlich angewandten

	hormonhaltigen Cremes beheben. Depression und Reizbarkeit, die durch das Klimakterium bedingt sind, sprechen ebenfalls auf Hormonsubstitution an. Zudem hat sich gezeigt, dass durch Hormongaben die Entwicklung von Osteoporose verhindert wird. Nach einem 2002 im <i>Journal of the American Medical Association</i> erschienenen Bericht musste allerdings die mit 16.600 Teilnehmerinnen weltweit größte Studie zur Hormonsubstitutionstherapie aufgrund der mit der Therapie verbundenen gesundheitlichen Risiken abgebrochen werden: Zwar litten die mit Hormonen behandelten Frauen relativ zu denen der nicht behandelten Vergleichsgruppe seltener an Dickdarmkrebs und Knochenbrüchen, doch nahmen die Fälle von Herzinfarkt, Schlaganfall, Lungenembolie und Brustkrebs pro Jahr um jeweils sieben bis acht pro 10.000 behandelte Frauen zu. Wie das Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin bereits 2000 berichtete, vergrößert sich durch eine langjährige Hormonsubstitutionstherapie für ältere Frauen auch das Risiko für Gebärmutterkrebs. Die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe empfahl 2003, die Östrogendosis bei einer Hormonsubstitutionstherapie so gering wie möglich zu halten und zudem mindestens zehn Tage pro Monat Gestagene einzusetzen (Letztere jedoch nicht bei Frauen, deren Gebärmutter entfernt wurde). Außerdem müsse die Therapie jedes Jahr überprüft werden. Bei starken Beschwerden in den Wechseljahren sei eine Hormonsubstitutionstherapie eine wirksame Behandlungsform. Bei der Hormonsubstitutionstherapie werden natürlich vorkommende Steroidhormone verabreicht. Dies erfolgt täglich oral (durch den Mund) in Tablettenform oder durch Hormonpflaster, die auf der Haut getragen werden und ständig Hormone in den Blutkreislauf freisetzen. Eine weitere mögliche Darreichungsform sind Hormonpellets (Kügelchen), die unter die Haut implantiert und nach einigen Monaten ausgetauscht werden. Normalerweise wird Östrogen laufend verabreicht und Progesteron etwa zwölf Tage lang pro Zyklus. Man verordnet Progesteron in der Regel zusätzlich zu Östrogen, um das Risiko einer Krebserkrankung der Gebärmutterschleimhaut zu verringern: Östrogen regt das Wachstum des Endometriums an, so dass es ohne die zusätzliche Gabe von Progesteron eher zu Wucherungen der Gebärmutterschleimhaut kommt. Bei etwa 90 Prozent der Frauen treten aufgrund der Hormonsubstitution weiterhin Monatsblutungen auf. Einige halten dies für einen so schwerwiegenden Nachteil, dass sie sich gegen eine Hormonsubstitutionstherapie entscheiden. Eine kombinierte Hormonsubstitutionstherapie, bei der ständig beide Hormone gleichzeitig verabreicht werden, soll die Menstruation verhindern. Die häufigsten Nebenwirkungen der Hormonsubstitutionstherapie sind Beinkrämpfe, Schmerzempfindlichkeit der Brust (Mastodynie) und leichte Übelkeit. Nach einigen Monaten klingen diese Beschwerden meist ab. In einigen Fällen kommt es zu Hautreizungen durch Hormonpflaster.
QUE-DEF	Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004
SYN	Hormonersatztherapie
QUE-SYN	siehe QUE-DEF
ABK	<i>Hormonsubstitutionstherapie</i> : HST <i>Hormonersatztherapie</i> : HET
TEE	hormone replacement therapy (n.)
DEF	In order to relieve symptoms of menopause, as well as to reduce specific health risks in menopausal and postmenopausal women, physicians often prescribe the synthetic hormones estrogen, progestin (a synthetic form of

	progesterone), and sometimes androgens. This therapeutic approach is called hormone replacement therapy (HRT). Administered as oral tablets, skin patches, or vaginal creams or suppositories, HRT alleviates symptoms of menopause and may increase verbal memory. It also may counteract some serious health problems associated with menopausal women. For instance, osteoporosis, in which bones become brittle and vulnerable to fractures, is caused by calcium loss. Calcium loss accelerates in women for three to seven years after menopause. The use of HRT combats bone calcium loss and significantly lessens the risk of osteoporosis. Women who have had a hysterectomy can use estrogen replacement alone, but women with a uterus need the addition of progestin to prevent hyperplasia (overgrowth) of the endometrium (uterine lining) and decrease the risk of endometrial cancer. Androgens may help women with decreased sexual interest. Hormone replacement therapy may be taken continuously or cyclically (usually three weeks on and one week off). Symptoms may return each month during the hormone-free week. HRT may be associated with an increased risk of breast cancer, heart attacks, strokes, and blood clots, and studies of the long-term use of HRT so far make it unclear if the benefits of HRT outweigh these risks. Each woman and her health-care provider should assess her need for symptom control and the potential risks and benefits before starting HRT. Women who have a history of endometrial cancer, breast cancer, stroke, blood-clotting disorders, liver dysfunction, and undiagnosed abnormal vaginal bleeding should generally not take HRT. More research is needed on the long-term effects of the various HRT regimes.
SOU-DEF	Microsoft Encarta Encyclopedia 2004
ABB	HRT

TED	Hyperplasie (N.f.) [der weiblichen Brust]
VK	29, 58
DEF 1	<i>Hyperplasie:</i> Hyperplasie ist die medizinische Bezeichnung für die Vergrößerung eines Gewebes oder Organs durch vermehrte Zellteilung. Sie ist deutlich von der Hypertrophie zu unterscheiden, bei welcher das Organ durch Vergrößerung seiner einzelnen Zellen an Größe zunimmt. Eine Hyperplasie kann physiologische oder pathologische Ursachen haben. Sie kann sowohl Funktions (Parenchym)- als auch Bindegewebe (Interstitium) betreffen. Ein klassisches Beispiel für Hyperplasie ist die Vergrößerung der Prostata (benigne Prostatahyperplasie), bei welcher das Funktionsgewebe des Organs an Zellzahl zunimmt und sich dadurch vergrößert. Auch das Wachstum von Bindegewebe bei der Wundheilung ist eine Hyperplasie.
QUE-DEF	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Hyperplasie
DEF 2	<i>Hyperplasie der weiblichen Brust:</i> Übergroße Brust infolge vermehrter Zellteilung; die Brust wirkt im Verhältnis zum Körper disproportional Die zu große Brust stellt aber nicht nur ein ästhetisches, sondern auch ein medizinisches Problem dar: Das Gewicht der übergroßen Brust führt über eine ungleichmäßige Belastung des Körpers fast zwangsläufig zur Veränderung der Wirbelsäule, zu Haltungsschäden und zu orthopädischen Beschwerden. Je größer und je schwerer die Brust, umso stärker ist die

QUE-DEF 2	Belastung für die Wirbelsäule und umso unausweichlicher stellen sich entsprechende Beschwerden ein. Aus diesem Grunde ist es sinnvoll, durch rechtzeitige Verkleinerung der Brust möglichst Veränderungen zuvorzukommen. Der richtige Zeitpunkt hierfür liegt um das 20. Lebensjahr, wenn die Brust ausgereift ist. In besonderen Fällen kann es notwendig werden, bei noch jüngeren Mädchen die Verkleinerung durchzuführen. Bei der operativen Verkleinerung der Brust wird überschüssiges Brustgewebe entfernt und der Hautmantel entsprechend der neuen Größe gestrafft.
SYN	Zentralklinikum Augsburg, Funktionsbereich Plastische Chirurgie: http://www.allgviszchir-klinikum-augsburg.de/pl_5.htm
QUE-SYN	Hyperplasia, numerische Hypertrophie Roche Lexikon Medizin 2003
TEE	[(female) breast] hyperplasia (n.)
DEF 1	<i>hyperplasia:</i> An increase in the number of normal cells in a tissue or organ, excluding tumor formation, whereby the bulk of the part or organ may be increased.
SOU-DEF 1	Stedman's Medical Dictionary 2004
DEF 2	<i>(female) breast hyperplasia:</i> Increase in the growth of breast tissue, leading to abnormally large breasts. This condition can cause significant clinical manifestations when the excessive breast weight adversely affects the supporting structures of the shoulders, neck and trunk. Macromastia is distinguished from large, normal breasts by the presence of persistent symptoms such as shoulder, neck, or back pain, shoulder grooving, or intertrigo. This condition can be improved and the associated signs and symptoms can be alleviated by reduction mammoplasty surgery.
SOU-DEF 2	Regence Healthcare Services: http://www.regence.com/trgmedpol/surgery/sur60.html
SYN (DEF 1)	numeric hypertrophy, quantitative hypertrophy
SOU-SYN (DEF 1)	see SOU-DEF 1

TED	Hypertrophie (N.f.) [der weiblichen Brust]
VK	29, 58
DEF 1	<i>Hypertrophie:</i> Größenzunahme eines Gewebes oder Organs nur durch Zellvergrößerung (bei normal bleibender Zellzahl u. -struktur)
QUE-DEF 1	Roche Lexikon Medizin 2003
DEF 2	<i>Hypertrophie der weiblichen Brust:</i> Unter einer Mammahypertrophie versteht man eine Brust deren Größe, bezogen auf die Körperstatur, zu groß ist. Häufig kommt es bei Patientinnen mit einer Mammahypertrophie zu Beschwerden der Halswirbelsäule mit chronischen Schmerzen oder zur Entwicklung von Hautekzemen in der Submammarfalte. In diesen Fällen kann aus gesundheitlichen Gründen eine Mammareduktionsplastik indiziert sein.

QUE-DEF 2	Diakonie-Klinikum Hamburg: http://www.d-k-h.de/medizin/plastische-chirurgie-a/abc-der-plastischen-chirurgie.html
SYN	Hypertrophia
QUE-SYN	siehe QUE-DEF
TEE	[(female) breast] hypertrophy (n.)
DEF 1a	<i>hypertrophy</i> : General increase in bulk of a part or organ, not due to tumor formation. Use of the term may be restricted to denote greater bulk through increase in size, but not in number, of cells or other individual tissue elements.
SOU-DEF 1a	Stedman's Medical Dictionary 2004
DEF 1b	<i>hypertrophy</i> : Hypertrophy is the increase of the size of an organ or in a select area of the tissue. It should be distinguished from hyperplasia which occurs due to cell division increasing the <i>number</i> of cells while their size stays the same; hypertrophy occurs due to an increase in the size of cells, while the number stays the same.
SOU-DEF 1b	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Hypertrophy
DEF 2	<i>(female) breast hypertrophy</i> : Gigantomastia is the extreme growth of the breasts, i.e. 10 pounds per breast and more. In severe cases it is possible for women to have breasts that weigh well in excess of 20 lb each. Gigantomastia can occur as a rare complication of pregnancy, but also with the more frequently juvenile gigantomastia during puberty (virginal breast hypertrophy).
SOU-DEF 2	see SOU-DEF 1b
SYN	hypertrophia
SOU-SYN	see SOU-DEF 1b

TED	Hypoplasie (f.) [der weiblichen Brust]
VK	45
DEF 1a	<i>Hypoplasie</i> : unvollkommene Größenentwicklung eines Organs
QUE-DEF 1a	Der Brockhaus multimedial 2008
DEF 1b	<i>Hypoplasie</i> : anlagebedingte morphologische (siehe DEF 2) Unterentwicklung; die Organanlage ist vorhanden, aber nicht vollständig entwickelt
QUE-DEF 1b	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
DEF 2	<i>morphologisch</i> : die Morphologie oder die Gestalt und den Aufbau eines Organismus betreffend
QUE-DEF 2	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
DEF 3	<i>Hypoplasie der weiblichen Brust</i> : Hypoplasie (Unterentwicklung) der weiblichen Brust bzw. veranlagungsbedingte kleine Brust; betrifft meist jüngere Patientinnen, bei denen eine ausreichende Entwicklung der Brustdrüse ausgeblieben ist.
QUE-DEF 3	Schönheit und Medizin: http://www.schoenheit-und-medizin.de/schoenheitschirurgie/brust/brustvergroesserung/brustvergroesserung-experte.html

SYN (DEF 3)	Brusthypoplasie, Mammaryhypoplasie
SOU-SYN (DEF 3)	siehe QUE-DEF 3
TEE	[(female) breast] hypoplasia (n.)
DEF 1	<i>hypoplasia</i> : Underdevelopment of a tissue or organ, usually due to a deficiency in the number of cells.
SOU-DEF	Stedman's Medical Dictionary 2004
DEF 2	<i>female breast hypoplasia</i> : underdevelopment of the breast
SOU-DEF 2	Tennessee Breast Center: http://www.tennesseebreastcenter.com/develop/body.htm
SYN (DEF 2)	hypoplastic breast, mammary hypoplasia
SOU-SYN (DEF 2)	see SOU-DEF 2

TED	[Brust]Implantat (N.n.)
VK	6, 30, 45, 46 , 47, 48, 49, 51, 52, 53, 56, 59, 60, 75, 76, 78, 85, 86
DEF 1a	<i>Implantat:</i> Dem Körper eingepflanztes Gewebe, Organteil oder anderes Material, das im Körper bestimmte Funktionen übernimmt.
QUE-DEF 1a	Duden – Deutsches Universalwörterbuch 2003
DEF 1b	<i>Implantate:</i> Zusammenfassende Bezeichnung für Stoffe oder Teile, die zur Erfüllung bestimmter Ersatzfunktionen für einen begrenzten Zeitraum oder auf Lebenszeit in den menschlichen Körper eingebracht werden. Im Gegensatz zum Transplantat bestehen Implantate aus toter Materie (Alloplastik). Als Ersatzfunktionen kommen vor allem die Unterstützung, Steuerung bzw. der partielle oder komplette Ersatz von Organfunktionen, die Unterstützung von Heilungsprozessen, die Übertragung von Kräften, die Regulation von Deformitäten oder die plastische Raumauffüllung (z.B. Mammoplastik mit Kunststoffimplantaten) bzw. Defektdeckung in Betracht. Bei Langzeitimplantaten tritt das Problem der Materialverträglichkeit in den Vordergrund.
QUE-DEF 1b	Psyhyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
DEF 2a	<i>Brustimplantat:</i> Endoprothese (alloplastische Prothese zur Einpflanzung in das Körperinnere) zur Mammaaugmentation und zum Wiederaufbau der Mamma nach Mastektomie. Es handelt sich meist um schlaife Silikonkapseln mit Gelkern und festen Hüllen oder um auffüllbare Modelle. Die Implantation kann retromammär (epipektoral) oder subpektoral (besonders nach Mastektomie, bei der ein Hautexpander gleich eingelegt werden kann, um das Gewebe vorzudehnen) erfolgen. – Nach weltweit millionenfacher Implantation von Silikonendoprothesen wurden Komplikationen registriert (v.a. die verunstaltende Kapselfibrose, Auslaufen des Kapselinhaltes bei Implantaten mit dünner Hülle), so dass vermehrt wieder auf Verfahren zur plastischen Rekonstruktion der Brust aus körpereigenem Gewebe zurückgegriffen wird (Lappenplastik). Bei der subpektoralen Implantation einer Silikonprothese soll die Komplikationsrate geringer sein als bei der epipektoralen Implantation.
QUE-DEF 2a	Roche Lexikon Medizin 2003
DEF 2b	<i>Brustimplantate:</i> Die heute gängigen, modernen Brustimplantate zeichnen sich durch eine Vielfalt hinsichtlich Form, Größe, Oberflächenbeschaffenheit und Füllmaterial aus. Die äußere Hülle sämtlicher Implantate, die entweder eine glatte oder texturierte Oberfläche besitzen können, besteht immer aus Silikon und zeichnet sich durch eine dreifache Schichtung auf, die dem Implantat aufgrund der dadurch erzielten hohen Reißfestigkeit hohe Sicherheit gewährt. Der Vorteil glatter Oberflächen besteht darin, dass sie sich leichter in das Gewebe einbringen lassen und dass sie, da sie auf den Einfluss der Schwerkraft reagieren, eine gewisse Mobilität im Gewebe aufweisen, was der Brust ein natürlicheres Aussehen verleiht. Implantate mit einer glatten Oberfläche sollten allerdings ausschließlich unter dem Brustmuskel eingebracht werden, da dadurch das Risiko einer Kapselkontraktur weitaus seltener auftritt. Implantate, die eine strukturierte bzw. texturierte Oberfläche besitzen, weisen einerseits eine geringere Neigung zu Kapselfibrose auf und senken andererseits das Infektionspotenzial, da sie besser am umliegenden

	Gewebe anhaften. Diese Implantate, die seit 1987 hergestellt werden, sind aber vergleichsweise dicker als jene mit glatter Oberfläche, wodurch es bei sehr dünner Haut oft zu einer unerwünschten Faltenbildung, zu spürbaren Kanten bei Implantatfalten sowie zu einem schnelleren Absinken der Brust kommen kann. Aus diesem Grund sollten Implantate mit rauer Oberfläche nur bei Patientinnen mit genügend Brustgewebe und dickerer Haut angewendet werden. In der modernen Operationspraxis werden Silikon-Gel und Kochsalzlösung als Füllstoffe für Brustimplantate herangezogen. Neben verschiedenen Hüllen und Befüllungsmaterialien können Patientinnen bei Implantaten auch zwischen verschiedenen Größen und Formen von Inlays zur Brustvergrößerung wählen. Das Sortiment angebotener Implantatformen und –größen ist sehr vielfältig. So können Patientinnen zwischen Volumina zwischen 60 und 600 Gramm und zwischen halbkreisförmigen, ovalen oder tropfenförmig „anatomisch“ geformten Implantaten wählen. Das Implantat wird entweder durch einen Schnitt in der Achselhöhle (transaxillärer Schnitt), in der Brustumschlagfalte (inframammärer Schnitt) oder am Brustwarzenrand (periareolärer Schnitt) eingebracht und wird entweder unter dem Brustgewebe (subglanduläre Platzierung) oder unter dem Brustmuskel (submuskuläre Platzierung) platziert. Brustimplantate unterliegen dem Medizinproduktegesetz (MPG). Patientinnen erhalten zudem einen persönlichen „Implantatpass“, in dem die Daten des eingesetzten Implantates detailliert aufgelistet und damit jederzeit überprüfbar sind.
QUE-DEF 2b	Vgl. Koncilia/ Graf (2002), Kapitel „Brustvergrößerung“, S. 173 – 180
KON (DEF 2a&b)	Die heute verwendeten <u>Implantate</u> unterscheiden sich in der Form sowie in der Projektion. Die Füllmaterialien bestehen aus Silikongel, Hydrogel oder Kochsalz. Kohäsive Silikongelimplantate, die nicht mehr auslaufen können, sind unter Zugrundelegung des Sicherheitsaspekts und ästhetischer Maßstäbe (Natürlichkeit, Tastbefund) das derzeitige Optimum. Der Verdacht, <u>Implantate</u> würden zur Auslösung von Autoimmunerkrankungen führen oder eine maligne Entartung des Brustdrüsengewebes induzieren, konnte durch große epidemiologische Studien ausgeschlossen werden.
QUE-KON (DEF 2a&2b)	Münchener Klinik für Ästhetische Chirurgie: http://www.kosmetische-operationen.info/brustvergroesserung.html
SYN (DEF 2a&2b)	Inlay, Kissen, Mammaimplantat, Mammaprothese
QUE-SYN	siehe QUE-DEF 2b
TEE	[breast] implant (n.)
DEF 1	<i>implant:</i> An implant is a medical device made to replace and act as a missing biological structure (as compared with a transplant, which indicates transplanted biomedical tissue). The surface of implants that contact the body might be made of a biomedical material such as titanium, silicone or apatite or others depending on what is the most functional. In some cases implants contain electronics e.g. artificial pacemaker and cochlear implants. Some implants are bioactive, such as (subcutaneous) drug delivery devices in the form of e.g. implantable pills or drug-eluting stents.
SOU-DEF 1	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Implant_medicine
DEF 2a	<i>breast implant:</i> A breast implant is a prosthesis used to enlarge the size of a woman's

SOU-DEF 2a**DEF 2b**

breasts (known as breast augmentation, breast enlargement, mammoplasty enlargement, augmentation mammoplasty or the common slang term boob job) for cosmetic reasons; to reconstruct the breast (e.g. after a mastectomy; or to correct genetic deformities), or as an aspect of male-to-female sex reassignment surgery.

There are two primary types of breast implants: saline-filled and silicone-gel-filled implants. *Saline implants* have a silicone elastomer shell filled with sterile saline liquid. *Silicone gel implants* have a silicone shell filled with a viscous silicone gel. There have been several alternative types of breast implants developed, such as polypropylene string or soy oil, but these are uncommon.

Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Breast_implant

Breast implants:

Solid silicone is widely used in many implantable medical devices such as heart valves. The outer shell of both silicone and saline implants is made of solid silicone material. Silicone gel breast implants are filled with silicone gel which is a semi-solid form of silicone. On the other hand, saline-filled breast implants, while comprised of a solid silicone outer shell, are filled with the same kind of salt water that is used in I.V. fluids.

Saline implants are the most frequently used implants in the U.S. These implants vary in shell surface (i.e., smooth or textured), volume, shell thickness, profile and shape (i.e., round or anatomical). The breast implants are filled with sterile saline during the augmentation surgery; they are carefully checked to determine the exact amount of saline needed to achieve the patient's goals and the best symmetry. If a implant does rupture, the body will absorb the saline.

Another variable in breast implant types is the surface of the device. It may be either smooth or textured (i.e., multiple fine bumps on the surface). Some evidence suggests that textured implants have lower occurrences of tight scar formation around them (known as a capsular contracture). However, they may cause visible rippling on the breast skin.

Two options exist for positioning of the implant. In both cases, the surgeon will create a pocket where the implant will be placed. In the subglandular position, the implant is placed beneath the breast tissue but on top of the pectoralis muscle. In the submuscular position, the implant is placed either partially or completely beneath the pectoralis major muscle. In both cases, the breast implants will be centered underneath the nipples.

There are pros and cons of each of these placement positions. In general, the submuscular position provides an extra layer of muscle coverage and may offer less interference with mammograms. The subglandular position offers less postoperative discomfort and quicker recovery time.

As with implant type, texture, and placement options, incision location is another variable. There are four incision types available.

- Inframammary fold incision or crease incision can vary in length from 3-6 cm and is probably the most common incision site currently used. The incision is made in the fold (or crease) beneath the breast. The scar should not be visible with the exception of when a woman is lying flat on her back.
- Periareolar incision or nipple incision is also a very commonly used incision today. This incision is made around the pink portion of the nipple/areola complex and has the advantage that the scar will blend in upon healing. In addition, if a breast lift (mastopexy) is necessary at the same time of the breast augmentation surgery, this incision is the likely choice as breast lift requires an incision around the areolae as

	well. Transaxillary incision or armpit incision offers the benefit of no scars to the breasts. The incision is made in the natural folds of skin in the armpit and the implant inserted into the prepared pocket in the breast; therefore, there is no telltale scar on the breast.
SOU-DEF 2b	Plastic & Cosmetic Surgery Center of Texas: http://www.drwilcox.com/breast_implants.asp
SYN (DEF 2)	mammary implant
SOU-SYN (DEF 2)	Mentor Corporation: http://www.mentorcorp.com/breastsurgery/reconstruction/cancer_br_quest04.htm
ANM	Die Bezeichnung „Implantat“ wird bei aus ästhetischen Gründen durchgeführten Brustvergrößerungen der Bezeichnung „Prothese“ vorgezogen, während bei Brustrekonstruktionen nach Krebsoperationen häufiger die Bezeichnung „Prothese“ verwendet wird.

TED	Implantatform (N.f.) (rund oder anatomisch/ tropfenförmig)
VK	48, 49
DEF	Grundsätzlich unterscheidet man zwei Formen von Brustimplantaten, tropfenförmige Implantate, die eine anatomiegerechte Form haben, und runde Implantate. Die runde Implantatform betont den oberen Anteil des Busens, während die tropfenförmigen Implantate eine anatomiegerechtere Betonung des unteren Brustdrittels bewirken. Das wirkt natürlicher und füllt vor allem bei nicht mehr ganz jungen Patientinnen den meist abgesackten unteren Anteil der Brust besser aus.
QUE-DEF	Schlosspark Klinik Ludwigsburg, Fachklinik für Ästhetisch-Plastische Chirurgie: http://www.plastische-chirurgie-ludwigsburg.de/brustvergroesserung.html
TEE	implant shape (round or anatomic/ teardrop)
DEF	By this, plastic surgeons are referring to a round or teardrop shape. Round implants are shaped like jelly donuts. Teardrop implants are shaped more like the breast. At first, you might be thinking that (of course) teardrop implants would be better. However, most plastic surgeons disagree: they think that teardrop implants tend to become round with the forces of healing and that the teardrop implants do not necessarily give a better result. Furthermore, they find that teardrop implants may rotate, giving an unnatural appearance, and they impose restrictions in that they must be textured. Because plastic surgeons tend to recommend the techniques that work best in their hands, you should heed the advice of your plastic surgeon in this matter.
SOU-DEF	Dr. Jean M. Loftus, MD, FACS: http://www.infoplasticsurgery.com/breast/augmentation/index.html

TED	Implantatoberfläche (N.f.) (glatt oder texturiert)
VK	46
DEF	Die äußere Hülle sämtlicher Typen und Variationen von Implantaten, die entweder eine glatte oder texturierte Oberfläche besitzen können, besteht immer aus Silikon, einer gummiähnlichen Substanz aus Elastomer, und

	zeichnet sich durch eine dreifache Schichtung auf, die dem Implantat aufgrund der dadurch erzielten hohen Reißfestigkeit hohe Sicherheit gewährt. Der Vorteil glatter Oberflächen, den „Klassikern“ unter den Implantaten, besteht darin, dass sie sich leichter über kleine Hautschnitte in das Gewebe einbringen lassen und, da sie auf den Einfluss der Schwerkraft reagieren, dass sie eine gewisse Mobilität im Gewebe aufweisen, was der Brust ein natürlicheres Aussehen verleiht. Wird diese Art Implantat jedoch über dem Brustmuskel implantiert, kann es in erhöhtem Maße zu einer unerwünschten Kapselkontraktur kommen, was allerdings nicht nur mit der Oberfläche des Implantats zusammenhängt, sondern auch von anderen Faktoren verursacht werden kann. Aus diesem Grund sollten Implantate mit einer glatten Oberfläche ausschließlich unter dem Brustmuskel eingebracht werden, da die Kapselkontraktur hier weitaus seltener auftritt. Implantate, die eine aufgeraute, unebene, so genannte strukturierte bzw. texturierte Oberfläche besitzen, weisen einerseits eine geringere Neigung zu Kapselfibrose auf und senken andererseits das Infektionspotenzial, da sie besser am umliegenden Gewebe anhaften. Diese Implantate, die seit 1987 hergestellt werden, sind aber vergleichsweise dicker als jene mit glatter Oberfläche, wodurch es bei sehr dünner Haut oft zu „Rippling“, einer unerwünschten Faltenbildung, zu spürbaren Kanten bei Implantatfalten sowie zu einem schnelleren Absinken der Brust kommen kann. Aus diesem Grund sollten Prothesen mit rauer Oberfläche nur bei Patientinnen mit genügend Brustgewebe und dickerer Haut angewendet werden.
QUE-DEF	Vgl. Koncilia/ Graf (2002), Kapitel „Hülle des Implantats“, S. 173f
SYN	Implantathülle
QUE-SYN	siehe QUE-DEF
TEE	implant surface (n.) (textured or smooth)
DEF	By implant surface, plastic surgeons are referring to whether the implant is smooth or textured. A smooth implant is just that – as smooth as the surface of a balloon. Textured implants are rough, somewhat like sandpaper. Once they are in placed under your breasts, it is impossible to tell whether you have smooth or textured implants. Textured implants were developed because plastic surgeons thought that they would be less likely to cause capsular contractures. Unfortunately, studies have not shown a consistent advantage of textured implants over smooth when it comes to capsular contractures. Also, textured implants are more likely to cause rippling, which can be a big problem for thin and small-breasted women. For these reasons, most plastic surgeons favor smooth implants for breast enlargement.
SOU-DEF	Dr. Jean M. Loftus, MD, FACS : http://www.infoplasticsurgery.com/breast/augmentation/index.html

TED	Implantatpass (N.m.)
VK	48
DEF	Dokument, das Patientinnen nach einer Brustvergrößerung oder Brustrekonstruktion vom behandelnden Arzt ausgehändigt wird. Dieses Zertifikat, das als „Implantatpass“ bezeichnet wird, enthält alle wichtigen Daten des eingesetzten Implantats wie Typ, Größe und Form des Implantats sowie das Datum der OP und die OP-Technik. Patientinnen sollten diesen Pass immer bei sich haben, damit Implantattyp und -größe

QUE-DEF	jederzeit feststell- bzw. überprüfbar sind. Außerdem sollte bei jedem Arztbesuch auf die Implantate hingewiesen werden. 1. Dr. med. Darius Alamouti: http://www.dariusalamouti.de/schoenheitslexikon/index.htm „Nach Einlage der Implantate erhalten Sie von Ihrem Arzt einen Implantatpass. Diesen sollten Sie stets bei sich führen, damit jederzeit Implantattyp und –größe feststellbar sind. Bitte weisen Sie Ihre behandelnden Ärzte zu Ihrer eigenen Sicherheit auf Ihre Implantate hin.“ 2. Mannheimer Klinik für Plastische Chirurgie: http://www.beautyclinic.de/download/brustvergroesserung.pdf „Ihr Arzt sollte Ihnen auf jeden Fall einen Implantatpass aushändigen. Dort sind alle wichtigen Daten wie Tag der OP, Größe, Form des Implantates und OP-Technik vermerkt.“ 3. Dr. Med. Jutta Henscheid: http://www.dr-henscheid.de/de/docs/brustvergroesserung.php „Zusätzlich erhalten Sie einen persönlichen Implantatpass, in dem die Daten des eingesetzten Implantates aufgelistet und somit individuell zugeordnet werden und jederzeit überprüfbar sind.“
TEE	implant passport (n.)
DEF	Document given to patients after implantation which contains necessary data and information concerning the type and size of the implant and in which details of the operation and follow up care measures are logged. It is signed by the surgeon and the patient and has to be produced for check ups.
SOU-DEF	1. Polytech Silimed Europe GmbH: http://www.polytechsilimed.info/cms/upload/pdf/Patientenbroschureengl.pdf “After implantation your physician will give you an implant passport. Please carry it always with you, so the information concerning the type and size of the implant is available at any time. For your own safety, please inform any physician in charge about your implants.” 2. British Medical Journal (BMJ) 2003: http://www.bmj.com/cgi/content/full/326/7386/414/e “To establish a more effective surveillance system MEPs are also pressing for the introduction of a “passport” for implant recipients in which details of the operation and follow up care measures would be logged. This would need to be signed by the surgeon and the patient and to be produced for the annual check ups that MEPs want to see introduced. The data would be collected and stored in national registers and be used in EU funded studies to establish the health risks of implants.”
ANM	In Deutschland und Österreich sind Implantatpässe schon längere Zeit gang und gäbe, was in den restlichen EU-Staaten jedoch noch nicht der Fall ist. Seit einigen Jahren bemüht sich die EU um mehr Sicherheit, was Brustimplantate betrifft. Wie in einem im Jahre 2003 erschienenen Artikel des BMJ beschrieben, sollen EU-weit ein Alterslimit von 18 Jahren für kosmetische Brustoperationen, Implantatpässe sowie die Warnung vor Risiken bei Werbungen für Brustvergrößerungen eingeführt und Vorher-Nachher-Fotos verboten werden. “The European parliament has given its backing to tougher health and safety rules across the European Union on breast implants. The move follows a 10 year campaign from women whose health has deteriorated after ruptured silicone gel implants.

QUE-ANM	While ruling out a complete ban, the members of the European parliament want to see an age limit introduced whereby breast implant surgery for women under 18 would be available only on medical grounds, not for purely cosmetic reasons. They are also supporting an end to “before and after” pictures and the introduction of clear health warnings alongside any advertisements for cosmetic surgery. Patients would also have to read an information and advice sheet, drafted by the responsible health authority, warning of potential risks before any operation. The parliament's opinion is purely advisory. But given the public interest generated by the campaign the European Commission has already announced that it intends to implement some of the recommendations. To establish a more effective surveillance system MEPs are also pressing for the introduction of a “passport” for implant recipients in which details of the operation and follow up care measures would be logged. This would need to be signed by the surgeon and the patient and to be produced for the annual check ups that MEPs want to see introduced. The data would be collected and stored in national registers and be used in EU funded studies to establish the health risks of implants.” British Medical Journal (BMJ) 2003: http://www.bmj.com/cgi/content/full/326/7386/414/e?etoc
-----------------------	--

TED	Implantatrekonstruktion (N.f.)
VK DEF 1a QUE-DEF 1a DEF 1b	74, 78 Diese wenig belastende Technik beinhaltet die Dehnung der nach der Brustentfernung verbliebenen Weichteile (Muskel und Haut) mittels eines auffüllbaren Ballons (Expander). Dieser wird sukzessive aufgefüllt und nach drei bis sechs Monaten durch ein definitives, meist etwas kleineres Silikonimplantat ersetzt. Als letzter Schritt erfolgt die Wiederherstellung der Brustwarze und des Warzenhofes aus körpereigenem Gewebe. Die einfache Implantatrekonstruktion kann sowohl dann durchgeführt werden, wenn Brustentfernung und –wiederaufbau in der gleichen Operation erfolgen, als auch im Fall einer vorgängigen Brustentfernung, sofern noch keine Radiotherapie stattgefunden hat. Klinik Pyramide am See, Zentrum für Brustkrebschirurgie: http://www.brustkrebs-chirurgie.ch/de/Brust_Implantatrekonstruktion Rekonstruktion durch Fremdgewebe oder Prothesenrekonstruktion Die Verfahren der Brustrekonstruktion durch Fremdgewebe umfassen die Benutzung von Gewebsexpandern und sekundärer Einlage von Mammaplantaten unterschiedlichen Materials. Die Voraussetzung zur Fremdgewebsrekonstruktion ist ein intakter und ausreichender Gewebsmantel über der implantierten Prothese. Haben Patienten eine durch perioperative Komplikationen wie Wundheilungsstörungen oder postoperative Radiotherapie geschädigte Haut und Unterhaut im Bereich der zur Rekonstruktion vorgesehenen Thoraxregion, wird eine Fremdgewebsrekonstruktion ohne den Einsatz von Lappentechniken, insbesondere dem Latissimus dorsi-Lappen, kaum möglich sein. Der Vorteil der Verwendung von Brustimplantaten ist der gegenüber beiden oben genannten Techniken der Eigengewebsrekonstruktion deutlich geringere operative Aufwand, das geringere perioperative Transfusions- und Operationsrisiko und die Möglichkeit der individuellen Anpassung der Implantatgrößen an den Bedarf der Brustrekonstruktion. Es

entstehen keine neuen Narben am Körper. Der Nachteil ist natürlich die geringe Akzeptanz der neuen Brust durch die Patientin, welche oft als Fremdkörper oder nicht vollends zu ihr gehörig betrachtet wird. Die allein durch Implantate rekonstruierte Brust hat meist eine „jugendliche“ Form, so dass eine Angleichung der gesunden Brust durch eine Reduktionsplastik, Mastopexie (Lifting) oder Augmentation (Brustvergrößerung) erforderlich wird.

Die Technik der Fremdgewebsrekonstruktion basiert zunächst die Gewebsexpansion. Durch die Amputation der Brust ist ein ausgedehntes Volumen- und Hautdefizit generiert worden, welches zunächst behoben werden muß. Hierzu wird entweder über oder unter dem großen Brustmuskel eine auffüllbare Prothese verankert. Diese Prothese besitzt ein Ventil, welches von einer flexiblen Membran bedeckt wird, genannt der Port. Der Port liegt unter der Haut und kann problemlos lokalisiert werden. Mit einer sterilen Nadel wird der Port durch die Haut angestochen (kaum schmerzhaft) und sukzessive 1-2 Mal wöchentlich im Verlauf von 1-2 Monaten nach der Expandereinlage jeweils 20-50 ml physiologische Kochsalzlösung in die Expanderprothese infundiert. Die Zunahme des Volumens der Expanderprothese dehnt die darüberliegende Haut und schafft die Voraussetzung für den nächsten operativen Schritt. Hierbei wird die Expanderprothese durch ein endgültiges Mammaimplantat gewünschten Volumens ersetzt. Gleichzeitig werden zu diesem Zeitpunkt Formkorrekturen der rekonstruierten Brust durchgeführt, wie der Schaffung einer neuen unteren Brustumschlagsfalte (Neosubmammarfalte). Gleichzeitig kann auch eine kosmetische Angleichung der Gegenseite erfolgen, in Einzelfällen sogar die Rekonstruktion des Mamillen-Areola-Komplexes.

Die unmittelbaren perioperativen Risiken beider operativen Schritte zur Fremdgewebsrekonstruktion sind gering. Selten geschehen Nachblutungen in die Implantathöhle. Ebenso selten, jedoch ungleich unangenehmer für die Patientin ist die Infektion der Implantathöhle durch die schon früher erwähnten Staphylococcen-Hautkeime. In diesem Fall muß das Implantat operativ entfernt und die Rekonstruktion zu einem späteren Zeitpunkt wiederholt werden. Die Spätisiken betreffen die Risiko der Entwicklung einer höhergradigen Kapselfibrose und die Implantatruptur. Um jedes Fremdgewebsimplantat bildet der Körper eine sehnenartige Kapsel. Neuere Implantate haben eine samt- oder körnchenartige (texturierte) Oberflächenstruktur, welche das höhergradige Kapselfibrosierisiko auf unter 5% senkt. Glatte Implantate, auch zur Augmentation, sollten unseres Erachtens heutzutage nicht mehr verwandt werden, da diese ein Kapselfibrosierisiko von 10-15% induzieren. Eine höhergradige Kapselfibrose entsteht durch eine Verdickung und ein Zusammenballen der Kapsel um das Implantat, welches sich kosmetisch in einer kugelförmigen Veränderung der rekonstruierten Brust (‘Tennisballbrust’) und zunehmenden Schmerzen äußert. Konservative Behandlungsmaßnahme der höhergradigen Kapselfibrose ist die manuelle Kapselruptur, eine schmerzhaft Therapie mit nur geringen Erfolgsaussichten. Sinnvoller ist die operative Entfernung des alten Implantats, die Entfernung der verdickten Kapsel und der Austausch gegen ein neues, texturiertes Implantat.

Auch nach Implantation einer Expanderprothese kann eine Radiotherapie der betroffenen Brustseite durchgeführt werden, bedingt jedoch ein erhöhtes Risiko der Ausbildung einer höhergradigen Kapselfibrose. Eine Expansion des Primärimplantats nach Abschluß der primären Radiotherapie im Anschluß an die Brustamputation kann aber durch den ausgeprägten Dehnungseffekt auf das über dem Implantat liegende Gewebe zu einer Ausdünnung der fibrosierten Kapsel führen. Zudem muß zum Zeitpunkt des Austauschs eines Expanders gegen ein dauerhaftes

	Implantat die primäre Gewebekapsel immer entfernt werden. Nur für den Fall einer strahlenbedingten höhergradigen Kapselfibrose über einem dauerhaft liegenden Brustimplantat □ass□e eine Entfernung der Prothesenkapsel und der Austausch gegen ein neues Implantat vorgenommen werden. Eine Implantatruptur ist ein innerhalb der ersten 10 Jahre nach der Prothesenimplantation seltenes Ereignis und äußert sich durch eine Volumenabnahme der Brust, eine progredienten Kapselfibrose und Schmerzhaftigkeit. Bei einem Übertritt von Silikon in das umgebende Gewebe können mit Silikon angereicherte, vergrößerte Achsellymphknoten getastet werden. Die rupturierte Prothese muß entfernt, die Kapsel exziiert, möglichst alles ausgetretene Silikon extrahiert und ein neues Implantat eingesetzt werden.
QUE-DEF 1b	Klinikum Darmstadt: http://www.klinikum-darmstadt.de/Kliniken_und_Institute/Kliniken/Frauenklinik/Diagnostik_und_Therapie/Operative_Gyn/Operative_Gynaekologie_und_Onkologie_Rekonstruktiv.htm
DEF 1c	Der Vorteil von Implantaten ist der deutlich geringere operative Aufwand, das geringere Operationsrisiko und die Möglichkeit der individuellen Größenanpassung der Implantate. Zusätzlichen Narben entstehen nicht. Gegenüber der Eigengeweberekonstruktion haben die Implantate den Nachteil, dass mit späteren Operationen für Prothesentausch bzw. Kapselkorrektur gerechnet werden muss. Der stationäre Aufenthalt beträgt drei bis fünf Tage, die Operationszeit liegt bei ein bis zwei Stunden. Bluttransfusionen sind unwahrscheinlich. Die Rekonvaleszenzzeit beträgt etwa zwei bis vier Wochen.
QUE-DEF 1c	Zentrum für Brustrekonstruktion an der Abteilung für Wiederherstellende und Plastische Chirurgie der Medizinischen Universität Wien: http://www.meduniwien.ac.at/brustrekonstruktion/index.php?id=13&language=0
SYN	Expander-/Fremdgewebs-/Prothesenrekonstruktion
QUE-SYN	siehe QUE-DEF 1a&b
TEE	implant reconstruction (n.)
DEF 1a	This low-impact treatment involves expansion of the remaining soft tissue (muscle and skin) following a mastectomy, using a balloon expander. This is gradually filled over a period of three to six months and then replaced by a contoured and generally slightly smaller silicon implant. The final step involves the restoration of the nipple and areola, using tissue from the patient's own body. A simple implant reconstruction may be performed either at the same time as a breast removal operation (mastectomy) or as a delayed procedure after breast removal, provided no radiotherapy has taken place in the interim.
SOU-DEF 1a	Pyramide Klinik am See, Zentrum für Brustkrebschirurgie: http://www.brustkrebs-chirurgie.ch/en/Breast_removal_simultaneous_reconstruction_Implant_reconstruction
DEF 1b	An implant is a silicone shell filled with saline (salt-water) solution or silicone gel. It is placed under the skin and muscle of the chest to create a breast mound. Silicone gel is under review by the United States Food and Drug Administration, but may be used for patients undergoing reconstruction following mastectomy. Reconstructing a breast with an implant can take nine months to a year. Usually, the first step is to place a balloon-like device called a tissue

	expander under the skin and muscle of the chest. This is done at the time of the mastectomy. The expander slowly stretches the skin and chest muscle at the breast site to accommodate the implant. The patient then receives serial injections of saline, usually once a week, into the expander as an outpatient until the desired breast volume is achieved. This volume is greater than the reconstructed breast will be. The breast is left overexpanded for one to six months to help create a more natural appearance after implantation. After the expansion, the expander is reduced to the correct size to accommodate the implant. The expander is then removed and a permanent implant is placed. In general, an implant makes the breast firmer than a natural breast.
SOU-DEF 1b	Mayo Clinic: http://www.mayoclinic.org/breast-cancer/implantreconstruction.html
DEF 1c	Reconstruction with implants The simplest way to reconstruct a breast is to use an implant. During a mastectomy, however, the aim of the operation will have been to leave the chest wall flat so that an external prosthesis can be worn over the skin without rubbing. This means that the skin overlying the chest wall must be stretched up and this can be done using an implant that is expandable. The expander implant is placed under the chest skin and muscle and the tissues are then gently stretched. Essentially the implant is a small balloon that can be inflated with salt water via a valve placed under the skin. Once the tissues have matched the opposite side either the expander can be left in place and the valve removed or the expander changed for a different permanent implant. This type of procedure is good for patients who don't want scars on other parts of the body, whose breasts are relatively small or do not have a large degree of droop.
SOU-DEF 1c	Andrew Yelland, MB, BS, FRCSEd, MS, FRCS (Nuffield Hospital Brighton): http://www.andrewyelland.com/sm-expander-info.php
SYN	expander reconstruction, reconstruction with implants
SOU-SYN	see SOU-DEF 1c

TED	inframammärer Schnitt (N.m.)
VK	50, 51
DEF 1	<i>infra-</i>: Präfix mit der Bedeutung „unter“, „unterhalb von“ <i>Mamma</i>: weibliche Brust <i>mammär</i>: die weibliche Brust betreffend <i>inframammär</i>: unter der Brust, in der Brustumschlagsfalte
QUE-DEF 1	Roche Lexikon Medizin 2003
DEF 2	<i>inframammärer Schnitt</i> : Schnitt in der Unterbrustfalte
QUE-DEF 2	Rosenparkklinik: http://www.rosenparkklinik.de/spektrum/brustchirurgie_zugang.htm
KON	Dieser Zugang wird statistisch von den meisten Brustoperateuren am häufigsten ausgeführt. Durch einen Schnitt in der Unterbrustfalte kann das Kissen über oder teilweise unter den Brustmuskel platziert werden. Der <u>inframammäre</u> Zugang ist technisch einfach, übersichtlich und bietet die besten Voraussetzungen hinsichtlich des Einführens auch größerer Kissen, der Blutstillung und der exakten Implantatpositionierung.

QUE-KON	Bei leichtem, natürlichem Überhängen der Brust über die Umschlagsfalte ist der Schnitt im Stehen nicht zu sehen und nach der Abheilungsphase in der Regel nur noch im Liegen als dünne Linie in der Umschlagsfalte erkennbar. Wir verwenden eine spezielle Nahttechnik (die „deep dermal rim suture“) für eine optimale Abheilung und empfehlen, den kleinen Schnitt über mehrere Monate mit einem speziellen Nahtpflaster zu überkleben.
SYN	siehe QUE-DEF 2
QUE-SYN	Schnitt in der Unterbrustfalte
TEE	siehe QUE-DEF 2
DEF 1	inframammary incision (n.)
SOU-DEF 1	<i>infra-</i> : a position below the part denoted by the word to which it is joined <i>mamma</i> : female breast <i>mammary</i> : relating to the breasts <i>inframammary</i> : inferior to the mammary gland, (in the crease) below the breast
DEF 2	Stedman's Medical Dictionary 2004
SOU-DEF 2	<i>inframammary incision</i> : incision (in the crease) below the breast
CON 1	Virginia Center for Plastic Surgery: http://www.vcps.com/breast_incisions.html
SOU-CON 1	The <u>inframammary incision</u> is made in the crease below the breast, so that any subsequent scarring is hidden from view. The surgeon inserts the implant, adjusting it vertically within the breast. The <u>inframammary incision</u> is an open surgery technique, so an endoscope is not required. Advantages of <u>inframammary incisions</u> include that, as with the periareolar incisions, the surgeons can insert the implants very precisely due to the proximity of the incision to the breast; and the incisions can be reopened and reused for additional adjustments and procedures. <u>Inframammary incisions</u> also present less risk of infection than periareolar incisions, because the surgeon entirely bypasses the milk glands during the procedure. The scar from this incision is covered in clothing. The primary risk unique to <u>inframammary incisions</u> involves cases in which the breast size is increased considerably and the surgeon has to construct a new crease beneath the breast in order to center the nipple on the new breast. Rarely, in such cases, it is possible for the lower breast crease to be misplaced, which may require additional surgery to modify. <u>Inframammary incisions</u> are suitable for both subglandular and submuscular implant placements.
CON 2	see SOU-DEF 2
CON 2	An <u>inframammary incision</u> (crease or fold incision) is one type of incision used in the placement of implants for breast augmentation. The <u>inframammary incision</u> is placed in the proximity of the crease where the breast and chest come together. This crease is called the inframammary fold. To perform the <u>inframammary incision</u> , the surgeon selects the optimum location to place the incision — under the breast and close to the inframammary fold. The surgeon makes the incision and creates a pocket in which to place the breast implant. The implant is slid upward through the incision, then centered behind the nipple. The incision is located to secure proper placement of the implant, but also to reduce scar visibility. Scarring from properly located <u>inframammary</u>

	<u>incisions</u> should be easily hidden under a swimsuit top. There are several advantages to the <u>inframammary incision</u>. The first is that inframammary fold incisions are suitable for both subglandular and submuscular implant placements. Another advantage using the <u>inframammary incision</u> is that the surgeon works close to the breast, which gives the surgeon optimal visibility while working.
SOU-CON 2	Consumer Guide to Plastic Surgery: http://www.yourplasticsurgeryguide.com/breast-augmentation/incision-inframammary.htm
SYN	[inframammary] crease/ fold incision
SOU-SYN	see SOU-CON 2

TED	Involution (N.f.) [der weiblichen Brust]
VK	45
DEF 1	<i>Involution</i> : normale Rückbildung eines Organs (z.B. der Gebärmutter nach der Entbindung) oder des ganzen Organismus (als Alterungsvorgang)
QUE-DEF 1	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
DEF 2a	<i>Involution der weiblichen Brust</i> : Rückbildung der Brust nach der Schwangerschaft und nach dem Stillen (das Volumen der Brust ist geschrumpft und die ist Haut überdehnt geblieben)
QUE-DEF 2a	Rosenparkklinik: http://rosenpark-klinik.org/spektrum/bruststraffung.htm
DEF 2b	<i>Involution der weiblichen Brust</i> : eine schwangerschaftsbedingte oder im Verlauf des Lebens auftretende Rückbildung der Brustdrüse, die dann als zu klein und schlaff empfunden wird.
QUE-DEF 2b	Institut für Ästhetische Chirurgie Wiesbaden, Dr. med. Ralph Paul Kuner: http://www.dr-kuner.de/bvg_entscheidung.php
SYN (DEF 1)	Rückbildung
QUE-SYN (DEF 1)	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
SYN (DEF 2)	Brustinvolution, Mammainvolution, Rückbildung der weiblichen Brust
QUE-SYN (DEF 2)	siehe QUE-DEF 2a&2b
TEE	[breast] involution (n.)
DEF 1a	<i>involution</i> : return of an enlarged organ to normal size
SOU-DEF 1a	Stedman's Medical Dictionary 2004
DEF 1b	<i>involution</i> : A decrease in size, usually after an increase. The uterus involutes after pregnancy.
SOU-DEF 1b	Webster's New World Medical Dictionary 2003
DEF 2	<i>involution of the breast</i> : Childbirth and breastfeeding can also cause breast involution, where the tissue inside the breasts shrinks, leaving a flatter, droopier breast.

SOU-DEF 2	Scottsdale Center for Plastic Surgery: http://www.scottsdalecenterforplasticsurgery.com/procedures/mastopexy.cfm
SYN	involution of the breast, mammary (gland) involution
SOU-SYN	see SOU-DEF 2

TED	ISO (N.f.) (Internationale Organisation für Normung)
VK	47
DEF 1a	1946 gegründete internationale Normungsgemeinschaft mit Sitz in Genf. Jedes Mitgliedsland ist durch die nationale Standardisierungsorganisation vertreten. Für die USA ist dies das American National Standards Institute (ANSI) für Deutschland das Deutsche Institut für Normung (DIN). Der europäische Ableger der ISO ist das CEN. Die ISO arbeitet an der weltweiten Vereinheitlichung technischer Standards, u. a. auf den Gebieten der Kommunikation und des Informationsaustauschs (ISO-Normen).
QUE-DEF 1a	Der Brockhaus multimedial 2008
DEF 1b	Mittlerweile sind über 150 Länder in der ISO vertreten. Jedes Mitglied vertritt ein Land, wobei es aus jedem Land auch nur ein Mitglied gibt. Das Deutsche Institut für Normung e. V. (DIN) ist seit 1951 Mitglied der ISO für die Bundesrepublik Deutschland. Es gibt technische (z. B. MP3 oder Telefonkarten), klassifikatorische (z. B. Ländercodes wie .de, .nl, .jp) und Verfahrensstandards (z. B. Qualitätsmanagement nach ISO 9000). Übersetzungen des Namens <i>Internationale Organisation für Normung</i> ergeben verschiedene Abkürzungen, abhängig von der Sprache, zum Beispiel: <i>IOS (International Organization for Standardization)</i> auf Englisch oder <i>OIN (Organisation internationale de normalisation)</i> auf Französisch. Deshalb wählte man die einheitliche Kurzbezeichnung ISO, die vom griechischen Wort „isos“ abstammt, das „gleich“ bedeutet. Somit ist die Kurzbezeichnung in jedem Land und jeder Sprache einheitlich.
QUE-DEF 1b	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Internationale_Organisation_fuer_Normung
KON	Eine der Normen der ISO im Zusammenhang mit Brustimplantaten ist die <u>ISO 10993 Biological evaluation of medical devices</u> , bei der es um die Biologische Beurteilung von Medizinprodukten, zu denen Implantate gehören, geht.
QUE-KON	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_ISO-Normen
ABK	ISO: International Standards Organization
TEE	ISO (n.) (International Organization for Standardization)
DEF	ISO (International Organization for Standardization) is the world's largest developer and publisher of International Standards. ISO is a network of the national standards institutes of 157 countries, one member per country, with a Central Secretariat in Geneva, Switzerland, that coordinates the system. ISO is a non-governmental organization that forms a bridge between the public and private sectors. On the one hand, many of its member institutes are part of the governmental structure of their countries, or are mandated by their government. On the other hand, other members have their roots uniquely in the private sector, having been set up by national partnerships

	of industry associations. Therefore, ISO enables a consensus to be reached on solutions that meet both the requirements of business and the broader needs of society. ISO forms a bridge between the public and private sectors. Because "International Organization for Standardization" would have different acronyms in different languages ("IOS" in English, "OIN" in French for <i>Organisation internationale de normalisation</i>), its founders decided to give it also a short, all-purpose name. They chose "ISO", derived from the Greek <i>isos</i>, meaning "equal". Whatever the country, whatever the language, the short form of the organization's name is always ISO. ISO standards: • make the development, manufacturing and supply of products and services more efficient, safer and cleaner • facilitate trade between countries and make it fairer • provide governments with a technical base for health, safety and environmental legislation, and conformity assessment • share technological advances and good management practice • disseminate innovation • safeguard consumers, and users in general, of products and services • make life simpler by providing solutions to common problems.
SOU-DEF	International Organization for Standardization (ISO): http://www.iso.org/iso/about/discover-iso_meet-iso.htm
CON	ISO has developed over 16500 International Standards on a variety of subjects and 1250 new ISO standards are published every year. One of the ISO standards covering breast implants is <u>ISO 10993 Biological evaluation of medical devices</u>.
SOU-CON	International Organization for Standardization (ISO): http://www.iso.org/iso/iso_catalogue.htm
ABB	ISO: International Organization for Standardization

TED	juvenile Gigantomastie (N.f.)
VK	29, 58
DEF 1	<i>juvenil</i> : jugendlich, im Jugendalter auftretend
QUE-DEF 1	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
DEF 2	<i>Gigantomastie</i> : extreme Makromastie; mächtige Vergrößerung der weiblichen Mamma, meist durch Hypertrophie (siehe DEF 3a&3b) der Brustdrüsen und Fettvermehrung
QUE-DEF 2	Roche Lexikon Medizin: http://www.gesundheit.de/roche/
DEF 3a	<i>Hypertrophie</i> : Übermäßige Größenzunahme von Geweben oder Organen infolge Vergrößerung der einzelnen Zellen
QUE-DEF 3a	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
DEF 3b	<i>Hypertrophie</i> : Bei Hypertrophie kommt es als Folge verschiedener Bedingungen zu einer Zunahme der entsprechenden Zellfunktionen, wie der Produktion von Proteinen, und damit zur Vergrößerung einzelner Zellen und letztlich der betroffenen Organe. Hypertrophie tritt auf als Folge physiologischer oder pathologischer Vorgänge.
QUE-DEF 3b	Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004
DEF 4	<i>juvenile Gigantomastie</i> : Extreme Größenzunahme der Brust meist während der Pubertät über das altersentsprechende Maß hinaus. Nachdem die Brüste zu wachsen begonnen haben, fällt der Mechanismus, der ihr Wachstum beenden sollte, aus, und die Brüste wachsen immer weiter, sodass sie im Vergleich zum übrigen Körper unverhältnismäßig groß ausfallen.
QUE-DEF 4	Love/Lindsey (2000), S.73
TEE	juvenile gigantomastia (n.)
DEF 1	<i>juvenile</i> : of, for, or relating to young people
QUE-DEF 1	The New Oxford Dictionary of English 2001
DEF 2	<i>gigantomastia</i> : massive hypertrophy (see DEF 3) of the breast
SOU-DEF 2	Stedman's Medical Dictionary 2004
DEF 3	<i>hypertrophy</i> : General increase in bulk of a part or organ, not due to tumor formation. Use of the term may be restricted to denote greater bulk through increase in size, but not in number, of cells or other individual tissue elements.
SOU-DEF 3	see SOU-DEF 2
DEF 4	<i>juvenile gigantomastia</i> : Virginal breast hypertrophy (VBH) is not a medical name, but the more known name for juvenile macromastia and juvenile gigantomastia. It causes excessive growth of the breasts during puberty and has a much higher frequency than the rare cases of breast hypertrophy in pregnancy. VBH normally starts when puberty starts, soon after the girl's first menstrual period. But some doctors suggest that breast development (thelarche) occurs before menstrual onset (menarche). The breast growth sometimes is not constant and comes in "growth spurts". At times, women may have minimal or no breast growth and then experience a growth spurt where the breasts grow very rapidly in a short space of time. These growth spurts cause great physical discomfort, the main symptoms being red, itchy skin and sometimes a general ache in the

	breasts. But in puberty the breasts can also continuously grow at an even pace for the space of several years. This process can overdevelop a completely normal and healthy breast, sometimes to gigantic extents. With VBH, enlargement of the nipples usually also occurs, and the nipples can grow to an enormous size. In very severe cases of VBH, hypertrophy of the clitoris can also occur.
SOU-DEF 4	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Virginal_breast_hypertrophy
SYN	virginal breast hypertrophy
QUE-SYN (DEF 4)	see SOU-DEF 4
ABB (DEF 4)	VBH: virginal breast hypertrophy

TED	Kanüle (N.f.)
VK	67
DEF	Hohlnadel oder Rohr (evtl. flexibel, mit Mandrin, Steckkonus, Hahn) als Instrument v.a. zum Verabfolgen, Ablassen, Ansaugen von Flüssigkeiten (Lösungen, Arzneimittel bzw. Körpersäfte) u. Gasen sowie zum Ausstanzen von Gewebsteilen, zum Einbringen eines weiteren Instruments (z.B. eines Katheters), d.h. als Injektions-, Spül-, Punktions-, Implantations-, Biopsie-, Trachealkanüle.
QUE-DEF	Roche Lexikon Medizin 2003
KON	Bei manchen Patienten ist die Schlupfwarzenkorrektur ganz ohne Schnitte möglich. Durch ein neues Verfahren kann die Haut mit <u>Kanülen</u> von außen werden, ohne dass sich unschöne Narben bilden. So bekommt man eine schöne nach außen gewölbte Brustwarze.
QUE-KON	Klinik für Kosmetische Chirurgie Dr. Meyburg Berlin: http://www.schoenheitsoperation-fettabsaugen-nasenkorrektur.de/schlupfwarzenkorrektur/schlupfwarzenkorrektur.php
TEE	cannula (n.)
DEF	A tube that can be inserted into a cavity, usually by means of a trocar filling its lumen; after insertion of the cannula, the trocar is withdrawn and the cannula remains as a channel for the transport of fluid or passage of instruments.
SOU-DEF	Stedman's Medical Dictionary 2004

TED	Kapselfibrose (N.f.)
VK	45, 46 , 56, 78
DEF 1a	häufige Komplikation der Mammoplastik bei Verwendung von Silikonprothesen
QUE-DEF 1a	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
DEF 1b	Eine Kapselfibrose kann nach Brustoperationen entstehen, bei der ein Implantat eingesetzt wurde. Dabei bildet sich dichtes Bindegewebe um den Fremdkörper herum. Das Gewebe kann sich zusammenziehen und schrumpfen, wodurch das Implantat zusammengedrückt wird. Der Körper versucht auf diese Weise, das fremde Implantat abzustößen.
QUE-DEF 1b	Portal der Schönheit: http://www.portal-der-schoenheit.de/Lexikon
DEF 1c	Bei der Kapselfibrose handelt es sich um die Ausbildung einer harten bindegewebsartigen, teilweise schmerzhaften Kapsel, die in Folge einer Brustvergrößerung durch Einsetzen eines Implantats entsteht. Es kann dabei zu starken Verformungen der Brust kommen. Grundsätzlich entsteht um jeden Fremdkörper eine Kapsel aus Narbengewebe. In den meisten Fällen bereitet dies keine Probleme, da die Kapsel sehr zart ist. Warum es aber in bis zu 15 Prozent der Fälle einer Brustvergrößerung zur Entstehung einer Kapsel mit Beschwerden kommt, ist nicht sicher bekannt. Man vermutet eine Entzündungsreaktion durch eine Besiedelung der Implantate mit Bakterien, da diese relativ häufig auf Ihnen nachgewiesen werden können. Gehäuft tritt das Problem aber auch nach anderen Komplikationen, wie etwa Nachblutungen, auf. Auch nach Bestrahlungen bei Brustrekonstruktionen durch Implantate tritt eine Kapselfibrose gehäuft auf.

	Die Therapie erfolgt meistens operativ und eventuell neuer Implantateinlage. Früher durchgeführte Kapselstrennungen durch manuellen Druck werden nicht mehr empfohlen, da Rezidive häufig sind und das Implantat beschädigt werden kann.
QUE-DEF 1b	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Kapselfibrose
DEF 1c	Die Kapselkontraktur wird mit einer Rate von circa 5 Prozent in zwei Jahren angegeben. Durch die Einführung der oberflächlich angerauten Prothesen (texturiert) wurde die Rate der Kapselfibrosen nochmals gesenkt. Kapselfibrosen treten gehäuft auf, wenn die Dicke des subkutanen Fettgewebes nicht beachtet wurde. Durch die Einlage der Prothesen unterhalb des Brustmuskels kann die Rate der Kapselfibrose weiter gesenkt werden. Beginnt eine solche Kapselfibrose, gibt es oftmals unschöne Hauteinziehungen (Ribbing-Phänomen). Zusätzlich treten Schmerzen und eine Verhärtung der Brust auf. Sollten Sie diese Anzeichen bemerken, stellen Sie sich unverzüglich wieder bei Ihrem Chirurgen vor. Möglicherweise ist eine erneute Operation notwendig. Unter Umständen kann dieses Problem mit einer so genannten Kapselstrennung (die Kapsel wird eingeschnitten und teilweise entfernt) behoben werden.
QUE-DEF 1c	Brustzentrum der Uniklinik Köln: http://www.brustkrebsschwerpunkt-koeln.de/pat_info/brust2/index_ger.html
DEF 1d	Man unterscheidet 4 verschiedene Grade der Kapselfibrose (Einteilung Grad 1-4 nach Baker): Baker Grad 1: Beginnende Kapselschrumpfung, aber Brust normal weich, normales Aussehen Baker Grad 2: Brust fühlt sich etwas fester an als normalerweise, Aussehen noch normal Baker Grad 3: Brust fest und beginnend verformt Baker Grad 4: Brust hart und augenfällig verformt, mit oder ohne zusätzliche Schmerzen
QUE-DEF 1d	Dr. Med. Hans Bucher: http://www.schoenheit-chirurgie-nuernberg.de/plastische_chirurgie/aesthetische_chirurgie/1619.html
SYN	Kapselkontraktur
QUE-SYN	siehe QUE-DEF 1b
TEE	capsular fibrosis (n.)
DEF 1a	A human organism is able to react to any foreign body by modifying the surface. The body's natural healing process creates a capsule around the breast implant, just as it would around any other foreign object. This might lead to a capsular contraction (capsular fibrosis) resulting in pain, hardening of the breast and deformation of the implant. Contraction of connective tissue capsules is mainly influenced by the arrangement of its fibres. The more regularly they are arranged the greater the risk of a capsular fibrosis. To avoid formation of a capsule with regular woven fibres around the implant, the surface of the outer shell is modified thus disturbing the arrangement of the fibres so that they cannot be woven linearly around the implant. The result is minor or no contraction of the fibres. Capsular fibrosis rates of 50% have been reduced to less than 3 %.
SOU-DEF 1a	Klinik mednord: http://www.klinik-mednord.de/en/index.php
DEF 1b	Capsular fibrosis (capsular contracture) is an abnormal response of the immune system to foreign biomaterials and alloplastic materials. It is most

	discussed in the context of complications from breast implants and artificial joint prosthetics. Capsules of tightly-woven collagen fibers normally form as an immune response around a foreign body (eg. Breast implants, pacemakers, orthopedic joint prosthetics), tending to wall it off. Capsular contracture occurs when the capsule tightens and squeezes the implant. This contracture is a complication that can be very painful and distort the appearance of the implanted breast or limit the range of motion of an artificial joint. The exact cause of contracture is not known. However, some factors include bacterial contamination, silicone breast implant rupture or leakage, and hematoma. Capsular contracture may happen again after additional surgery. Methods which have reduced capsular contracture include submuscular breast implant placement, using textured or polyurethane-coated implants, limiting handling of the implants and skin contact prior to insertion and irrigation with triple-antibiotic solutions. Correction of capsular contracture may require surgical removal or release of the capsule, or removal and possible replacement of the implant itself. Closed capsulotomy (disrupting the capsule via external manipulation), a once common maneuver for treating hard capsules, has been discouraged as it can cause implant rupture. Nonsurgical methods of treating capsules include massage, external ultrasound, treatment with leukotriene pathway inhibitors (Accolate, Singulair), and pulsed electromagnetic field therapy.
SOU-DEF 1b	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Capsular_contracture
DEF 1c	Capsular contracture (capsular fibrosis) occurs when the scar tissue or capsule that normally forms around the implant tightens and squeezes the implant. It can happen to one or both of the implants. There are four grades of capsular contracture known as Baker grades. The Baker grading is as follows: Grade I: breast is normally soft and looks natural Grade II: breast is a little firm but looks normal Grade III: breast is firm and looks abnormal Grade IV: breast is hard, painful and looks abnormal Capsular contracture may require reoperation, usually for Grades III and IV, and it may occur again.
SOU-CON	U.S. Food and Drug Administration: http://www.fda.gov/cdrh/breastimplants/breast_implant_risks_brochure.html
SYN	capsular contracture
SOU-SYN	see SOU-DEF 1b

TED	Kernspintomographie (N.f.) [auch –grafie]
VK	73
DEF 1a	Untersuchungsverfahren zur Erzeugung von Querschnittsbildern der anatomischen Verhältnisse des menschlichen Körpers unter Nutzung der Kernspinresonanz. Aus den räumlichen Verteilungen der Kernresonanzsignale können, vergleichbar der Computertomographie mit Röntgenstrahlen, mittels Computer Schichtbilder mit beliebigen Orientierungen der Schnittflächen erzeugt oder Stoffwechselvorgänge

QUE-DEF**DEF 1b**

verfolgt werden. Die Kernspintomographie arbeitet ohne ionisierende Strahlung, das heißt, es besteht kein Strahlenrisiko. Sie dient z. B. zur Diagnostik von Gehirn- und Rückenmarkerkrankungen, Gelenk- sowie Herz- und Gefäßerkrankungen oder zum Nachweis von Tumoren in Bauchorganen.

Bei einer Kernspintomographie wird der Patient in eine Untersuchungsröhre geschoben, die von großen Elektromagnetspulen umgeben ist, welche ein konstantes Magnetfeld erzeugen.

Die zur Anregung der Atomkerne erforderlichen elektromagnetischen Wellen werden von den Hochfrequenzspulen erzeugt, die gepulste Wellen aussenden. In den Pausen empfangen sie die von den angeregten Atomkernen ausgesandte Kernspinresonanz. Um mehrdimensionale Körperschnitte bildlich darstellen zu können, muss der Ort des Ursprungs der ausgesandten Welle bestimmt werden. Dazu addiert man zu dem bestehenden konstanten Magnetfeld ein weiteres Magnetfeld, das an jedem Ort eine andere Größe besitzt. Dieses Feld wird von den Gradientenspulen erzeugt. Strahlt man gleichzeitig Wellen verschiedener Energie ein, so besitzen auch die ausgesandten Wellen unterschiedliche Energien. Weil jede Energie der ausgesandten Wellen abhängig vom Magnetfeld ist und dieses Magnetfeld an jedem Ort im Körper verschieden ist, kann die ausgesandte Welle so einem bestimmten Ort im Körper zugeordnet werden. Die Berechnungen werden von einem Computer durchgeführt, der anschließend die Daten zu einem Bild zusammenfügt. Neben dieser Bildverarbeitung übernimmt der Computer auch die Steuerung der Magnetfeld- und Hochfrequenzspulen und die Verwaltung und Speicherung der Daten.

Meist werden durch die Kernspintomographie die Atome des im körpereigenen Wasser vorhandenen Wasserstoffs angeregt. Durch Auswertung der Stärke oder Dauer der ausgesandten Welle erhalten die Bilder Informationen über die Dichte des körpereigenen Wasserstoffs. Bei Auswertung der Frequenzverschiebung bekommt man Informationen über die vom Wasserstoff eingegangenen chemischen Verbindungen. Damit lassen sich verschiedene Gewebearten, wie z. B. Fett, Muskeln oder Tumore, gut differenzieren.

Ein wesentlicher Vorteil der Kernspintomographie ist die fehlende Strahlenbelastung durch Röntgenstrahlung. Ein Kernspintogramm besitzt mehrere Parameter, die zur Auswertung dienen. So können Hirnstrukturen wie z. B. luft- oder wassergefüllte Gefäße, graue und weiße Hirnsubstanz oder Tumore differenziert werden, die sich mittels Röntgenstrahlung nicht mehr unterscheiden lassen.

Der Brockhaus multimedial 2008

Auf den ersten Blick ist die Vielzahl der medizinischen Bildgebungstechniken und Anwendungsmöglichkeiten mit Hilfe der Kernspinresonanz überwältigend. Viele halten MRT für das vielseitigste, leistungsfähigste und genaueste der heute verfügbaren diagnostischen Bildgebungsverfahren. Seine Bedeutung für die Medizin lässt sich folgendermaßen zusammenfassen: Mit Hilfe dieser Technik lassen sich auf nichtinvasive Weise (ohne in den Körper einzudringen) in relativ kurzer Zeit dünne Schichtaufnahmen von jedem Körperteil in beliebigem Winkel und beliebiger Richtung erzeugen.

Das Prinzip der Kernspintomographie ist auf den menschlichen Körper anwendbar, weil dieser zahllose winzige biologische Magneten aufweist. In der Hauptsache handelt es sich dabei um Protonen im Kern der Wasserstoffatome, die am empfindlichsten auf Magnetfelder reagieren. MRT macht sich die willkürliche Verteilung der freibeweglichen Protonen zunutze sowie deren grundlegende magnetische Eigenschaften. Das

	Verfahren läuft im Wesentlichen in drei Schritten ab: Zunächst wird um den Körper ein starkes, stabiles, homogenes Magnetfeld erzeugt (30 000mal stärker als das Magnetfeld der Erde) und damit eine stabile Ausrichtung der Protonen. Als zweiter Schritt wird diese stabile Ausrichtung verändert, indem man elektromagnetisch Hochfrequenzenergie zuführt. Drittens wird diese energetische Stimulation wieder beendet und die im Körper entstehenden Kernresonanzsignale mit Hilfe geeigneter Empfangsspulen gemessen. Die empfangenen Signale dienen als Grundlage für die Erstellung von Bildern des Körperinneren mit Hilfe von Computerverfahren, wie sie bereits für Röntgenaufnahmen, Computertomographie und axiale Computertomographie entwickelt wurden.
QUE-DEF 1b	Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004
DEF 1c	Nach einem 2001 in der Zeitschrift <i>Breast Cancer Research</i> erschienenen Beitrag deutscher Mediziner ist die Magnetresonanzmammographie die zuverlässigste Methode zur Diagnose von Brustkrebs. Mit diesem Verfahren werden ohne Einsatz von Röntgenstrahlen Energieveränderungen im Gewebe gemessen, die beim Anlegen eines elektromagnetischen Feldes entstehen. Die auf diese Weise empfangenen Signale werden mit Computerhilfe in ein Bild umgewandelt. Bei Untersuchungen an der Friedrich-Schiller-Universität in Jena wurde die Effektivität von Röntgenmammographie und Ultraschalluntersuchung (Sonographie) mit der Magnetresonanzmammographie verglichen. Das letztere Verfahren erwies sich als das genaueste zur Diagnose bösartiger Tumore.
QUE-DEF 1c	Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004
SYN	Kernspinresonanztomographie, Magnetresonanztomographie
QUE-SYN	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
ABK	<i>Magnetresonanztherapie</i>: MRT <i>Kernspin[resonanz]tomographie</i>: KS[R]T
TEE	nuclear magnetic resonance tomography (n.)
DEF 1a	This method, also referred to as magnetic resonance imaging (MRI), involves the beaming of high-frequency radiowaves into the patient's body while it is subjected to a strong magnetic field. The nuclei of different atoms in the body absorb radio waves at different frequencies under the influence of the magnetic field. The NMR technique makes use of the fact that hydrogen nuclei (protons) respond to an applied radio frequency by reemitting radio waves of the same frequency. A computer analyzes the emissions from the hydrogen nuclei of water molecules in body tissues and constructs images of anatomic structures based on the concentrations of such nuclei. This use of proton density makes it possible to produce images of tissues that are comparable, and in some cases superior, in resolution and contrast to those obtained with CT scanning. Moreover, since macroscopic movement affects NMR signals, the method can be adapted to measure blood flow. The ability to image atoms of fluorine-19, phosphorus-31, and other elements besides hydrogen permit physicians and researchers to use the technique for various tracer studies as well.
SOU-DEF 1a	Encyclopaedia Britannica 2004
DEF 1b	Magnetic Resonance Imaging (MRI), medical diagnostic technique that creates images of the body using the principles of nuclear magnetic resonance. A versatile, powerful, and sensitive tool, MRI can generate thin-section images of any part of the body—including the heart, arteries, and veins—from any angle and direction, without surgical invasion and in a relatively short period of time. MRI also creates "maps" of biochemical compounds within any cross section of the human body. These maps give

	basic biomedical and anatomical information that provides new knowledge and may allow early diagnosis of many diseases. MRI is possible in the human body because the body is filled with small biological "magnets," the most abundant and responsive of which is the proton, the nucleus of the hydrogen atom. The principles of MRI take advantage of the random distribution of protons, which possess fundamental magnetic properties. Once the patient is placed in the cylindrical magnet, the diagnostic process follows three basic steps. First, MRI creates a steady state within the body by placing the body in a steady magnetic field that is 30,000 times stronger than the earth's magnetic field. Then MRI stimulates the body with radio waves to change the steady-state orientation of protons. It then stops the radio waves and "listens" to the body's electromagnetic transmissions at a selected frequency. The transmitted signal is used to construct internal images of the body using principles similar to those developed for computerized axial tomography, or CAT scanners. In current medical practice, MRI is preferred for diagnosing most diseases of the brain and central nervous system. MRI scanners provide equivalent anatomical resolution and superior contrast resolution to that of X-ray CAT scanners. They produce functional information similar to that of positron emission tomography (PET) scanners but with superior anatomical detail. MRI scanners also provide imaging complementary to X-ray images because MRI can distinguish soft tissue in both normal and diseased states. Although an MRI scan is relatively expensive, it may actually reduce costs to patients and hospitals by providing diagnostic evaluation to outpatients and thereby frequently limiting more expensive hospitalization. Because it does not use ionizing radiation, MRI is risk free except for patients with cardiac pacemakers, patients who might have an iron filings next to their eyes (for example, sheet metal workers), patients with inner ear transplants, and patients with aneurysm clips in their brains.
SOU-DEF	Microsoft Encarta Encyclopedia 2004
DEF 1c	By the early 1980s nuclear magnetic resonance techniques had begun to be used in medicine to visualize soft tissues of the body. This application of NMR, called magnetic resonance imaging (MRI), presented a hazard-free, noninvasive way to generate visual images of thin slices of the body by measuring the nuclear magnetic moments of ordinary hydrogen nuclei in the body's water and lipids (fats). NMR images show great sensitivity in differentiating between normal tissues and diseased or damaged ones. By the late 1980s MRI had proved superior to most other imaging techniques in providing images of the brain, heart, liver, kidneys, spleen, pancreas, breast, and other organs. MRI provides relatively high-contrast, variable-toned images that can show tumours, blood-starved tissues, and neural plaques resulting from multiple sclerosis. The technique presents no known health hazards, but it cannot be used on individuals who have cardiac pacemakers or certain other metal-containing devices implanted in their bodies.
SOU-DEF 1c	Encyclopaedia Britannica 2004
SYN	[nuclear] magnetic resonance imaging
SOU-SYN	Encyclopaedia Britannica 2004
ABB	<i>[nuclear] magnetic resonance tomography: [N]MRT, [N]MR tomography</i> <i>[nuclear] magnetic resonance imaging: [N]MRI, [N]MR imaging</i>

TED	kleiner Brustmuskel (N.m.)
VK	16
DEF	Der Musculus pectoralis minor (lat.: <i>Kleiner Brustmuskel</i>) ist ein Skelettmuskel des Menschen, der vom Musculus pectoralis major abstammt und von dem er völlig bedeckt ist. Seinen Ursprung hat er an der 3. bis 5. Rippe, ca. 1 bis 2 cm von der Knochen-Knorpel-Grenze und zieht äufwärts zum Processus coracoideus (Rabenschnabelfortsatz). Zum einen zieht der Muskel die Schulter nach schräg vorne unten, und dient beim Aufstützen der Arme als Atemhilfsmuskel und verhindert ein Hochschieben des Schultergürtels. Beim abgespreizten Arm zieht der Muskel ihn wieder an den Körper, hängt der Arm nach unten oder ist nach hinten gestellt, so zieht er ihn nach vorne. Der Musculus pectoralis minor ist der wichtigste Muskel für das Brustschwimmen und ist deshalb bei Schwimmern stark ausgebildet. Beim Klettern oder Hängen am Reck kann der Muskel ebenso den Körper nach oben heben. Innerviert wird der Musculus pectoralis minor von den Nervi pectorales medialis und lateralis (C6-C8) aus dem Plexus brachialis.
QUE-DEF	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Musculus_pectoralis_minor
SYN	Musculus pectoralis minor
QUE-SYN	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
TEE	pectoralis minor (muscle)
DEF	The pectoralis minor is a thin, triangular muscle, situated at the upper part of the chest, beneath the Pectoralis major. It arises from the upper margins and outer surfaces of the third, fourth, and fifth ribs, near their cartilage and from the aponeuroses covering the Intercostalis. The fibers pass upward and lateralward and converge to form a flat tendon, which is inserted into the medial border and upper surface of the coracoid process of the scapula. The pectoralis minor muscle is covered anteriorly (superficially) by the clavipectoral fascia. The medial pectoral nerve pierces the pectoralis minor and the clavipectoral fascia. The pectoralis minor depresses the point of the shoulder, drawing the scapula downward and medialward toward the thorax, and throwing the inferior angle backward.
SOU-DEF	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Pectoralis_minor
SYN	musculus pectoralis minor, smaller pectoral muscle
SOU-SYN	Stedman's Medical Dictionary 2004

TED	[Brust]Knoten (N.m.)
VK	18, 19, 23, 25, 28 , 72, 73
DEF 1	<i>Knoten</i> : krankhafte, bei oberflächlicher Lage tastbare Gewebeverdrückung von fester, auch harter Beschaffenheit unterschiedlicher Ursache, z.B. als Gichtknoten, Geschwulstknoten (Tumor).
QUE-DEF 1	Der Brockhaus multimedial 2008
DEF 2	<i>Brustknoten</i> : Schwellungen und Knoten in der Brust können durch eine Reihe gutartiger Veränderungen des Brustgewebes entstehen. Dazu zählen die Mastopathie, die vor allem in den Tagen vor der Menstruationsblutung

QUE-DEF 2	zu einem schmerzhaften Anschwellen und Spannungsgefühl in der Brust führen kann; das Fibroadenom, bei dem Knötchen in der Brust tastbar werden, die aber zu keinen Beschwerden führen; und das Milchgangpapillom, bei dem ein manchmal auch blutiges Sekret aus der Brustdrüse austreten kann. Wichtigste Früherkennung all dieser Erkrankungen ist die Selbstuntersuchung der Brust. Zur Behandlung werden bei der Mastopathie und dem Milchgangpapillom Medikamente eingesetzt, außerdem können Milchgangpapillom und Fibroadenom durch chirurgische Maßnahmen entfernt werden. Bei der ärztlichen Diagnose ist es wichtig, bei allen Fällen von Gewebsveränderungen in der Brust eindeutig auszuschließen, dass es sich um krebsartige Veränderungen handelt. GesundheitPro.de: http://www.gesundheitpro.de/Schwellungen-und-Knoten-Frauengesundheit-A050829ANONI013270.html
TEE	[breast] lump (n.)
DEF 1a	<i>lump</i>: A localized swelling, knot, bump, bulge or protuberance in the breast. Breast lumps may appear in both sexes at all ages. In women, the fear is usually of breast cancer but many breast lumps turn out, fortunately, to be due to benign conditions that can be successfully treated such as infection, trauma, fibroadenoma, cyst, or fibrocystic condition of the breast. However, no breast lump should be dismissed as benign until it has been checked by a physician.
SOU-DEF 1a	Webster's New World Medical Dictionary 2003
DEF 1b	<i>breast lump</i>: A breast lump, as distinct from the "lumpiness" of lumpy breasts, will feel different especially to the woman practicing regular breast self-examination. Lumps are frequently not a subtle finding. They usually feel more discrete and stand out from the surrounding tissue. Lumps may be of any size and shape, may be fixed or movable and may vary in degree of firmness. They are more easily felt if they are close to the skin. Lumps which persist unchanged during one or two menstrual cycles require further investigation. Many clinical doctors will, in their office, insert a thin needle into a breast lump for diagnosis. If the lump is a fluid-filled cyst this procedure can both diagnose and treat the lump by removing the cyst fluid causing the lump to disappear. If no fluid is extracted the needle contents can be sent for laboratory analysis (fine needle aspiration cytology). Breast ultrasound can both find lumps and distinguish between fluid-filled cysts and solid lumps. In women with an undiagnosed breast lump an ultrasound examination will usually be performed. For young women in whom a mammogram may not be appropriate, the ultrasound examination may be the only test needed. Older women may benefit from both a mammogram and an ultrasound examination.
SOU-DEF 1b	California Pacific Medical Center: http://www.cpmc.org/services/women/breast/breast_lumps.html

TED	Knotige Brüste (N.f.Pl.)
VK	27
DEF 1a	Knotige Strukturen im Brustgewebe können bei manchen Frauen immer vorhanden sein oder auch nur zeitweise auftreten ohne dass eine Erkrankung dahinter stecken muss. Auch die äußere Form der weiblichen

QUE-DEF 1a DEF 1b QUE-DEF 1b	Brust kann von Frau zu Frau unterschiedlich sein. Die Brust und das Brustgewebe können verschieden aussehen und sich auch ganz unterschiedlich anfühlen. Bei manchen Frauen ist das Gewebe fein strukturiert, es fühlt sich glatt und elastisch an, bei anderen fühlt es sich eher ungleichmäßig, geradezu knotig an. Sogar zwischen der linken und der rechten Brust kann es Gewebeunterschiede geben. Hinzu kommt, dass sich die Gewebebeschaffenheit auch im Laufe des hormonalen Zyklus ändert. Knotige Strukturen, die schon lange da sind und sich auch nicht verändern, sind in den meisten Fällen harmlos. Diese knotigen Veränderungen sollten jedoch von einem Arzt untersucht werden, um ernsthaftere Erkrankungen auszuschließen. Auch eine regelmäßige Selbstuntersuchung ist sehr sinnvoll, damit Frauen ein gutes Gefühl für ihre eigene Brust entwickeln und plötzlich auftretende Veränderungen des Brustgewebes feststellen können. Neu entstandene Knoten oder veränderte Strukturen können ein Anzeichen für eine gutartige Erkrankung oder auch Brustkrebs sein. Sie sollten auf alle Fälle ärztlich untersucht und beobachtet werden. Qualimedic: http://frauen.qualimedic.de/knotige_brueste.html Die Brust besteht im Wesentlichen aus Fettgewebe, das ihr auch die Form gibt, aus Drüsenläppchen, die für die Milchproduktion zuständig sind, und aus Milchgängen, die die Milch aus den Läppchen zur Brustwarze leiten. Bindegewebsfasern durchziehen alle Anteile des Brustdrüsenkörpers. Alle Gewebe der Brust können eine Knötchenbildung verursachen, die aber in ca. 80 % der Fälle gutartig sind. Am häufigsten sind hier mit Flüssigkeit gefüllte Hohlräume, so genannte Zysten, die sogar an Größe zunehmen können; zweitens die so genannten Fibroadenome, die vom Bindegewebe oder von den Drüsenläppchen ausgehen, und drittens Lipome, die vom Fettgewebe ihren Ursprung nehmen. Im Laufe der Zeit kann sich der Drüsenkörper verstärkt in Bindegewebe umbauen, und die bei ganz vielen Frauen nachweisbare so genannte Mastopathie entsteht. Zysten, Knötchen, aber auch bösartige Tumoren können sich entwickeln. Frauen mit bekannter Mastopathie muss man genau überwachen, weil die Unterscheidung eines gutartigen und eines bösartigen Knotens im mastopathisch veränderten Drüsenkörpers im Einzelfall schwierig sein kann. Regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen sind hier besonders wichtig. Aber auch viele jüngere Frauen bemerken Verhärtungen der Brust vor der Menstruation, die anschließend aber wieder abklingen. Hier handelt es sich hormonell bedingte Wassereinlagerungen in den Drüsenkörper, durch die man die Drüsenstrukturen deutlich tasten kann. Dr. Philippe Bull, Facharzt für Chirurgie: http://www.dr-bull.at/diseases_symptome_brustknoten.htm
TEE	lumpy breasts (n.pl.)
DEF	"Lumpiness" is a term frequently used to describe the palpable texture of the breast in many normal women. This is usually due to prominent normal milk glands, ducts and the fibrous supporting tissue which surrounds these structures. This "lumpiness" may vary from fine irregularities to more coarse and nodular alterations in breast texture and is most prominent in the upper outer areas of the breast. Such findings are frequently cyclical, changing during the menstrual cycle as normal breast tissue reacts and responds to the fluctuating influence of normal female hormones (estrogen and progesterone). Such lumpiness may be associated with cyclical pain or discomfort. For many years women with lumpy breasts have been diagnosed with "fibrocystic disease". This term is both unfortunate and

SOU-DEF	erroneous. Most of these women do not have cysts and any condition affecting at least half of normal women should not be considered a "disease". Mammograms and ultrasound examinations of areas of lumpiness are most often normal. There is no effective treatment and none is needed for this essentially normal variation in breast texture. All women should learn and regularly practice breast self-examinations so that they can become familiar with the texture and cyclic variation of their own breasts. Monthly breast self-examination (BSE) provides women with the opportunity for early detection of a breast "lump", which may be a life-saving discovery. California Pacific Medical Center: http://www.cpmc.org/services/women/breast/breast_lumps.html
----------------	---

TED	Kochsalzlösung (N.f.)
VK	48, 75
DEF 1a	0,9%ige wässrige, osmotisch dem Blutserum entsprechende (= isotonische) NaCl-Lösung
QUE-DEF 1a	Roche Lexikon Medizin 2003
DEF 1b	Neben Silikon-Gel wird in der modernen Operationspraxis auch Kochsalzlösung als Füllstoff für Brustimplantate herangezogen, da diese in ihrer Zusammensetzung dem Salzgehalt des menschlichen Körpers ähnelt und somit gesundheitlich gut verträglich ist. Vorteile: • hohe gesundheitliche Verträglichkeit (bei einer Schädigung der Hülle wird das Kochsalz vom Körper einfach absorbiert und ausgeschieden, da es sich um eine physiologische Flüssigkeit handelt, die im menschlichen Körper auch in natürlicher Form vorkommt) • das Volumen kann modifiziert werden • geruchsneutral • ca. 20 Jahre klinische Erfahrung • bei modernen Implantaten hohe Haltbarkeit aufgrund einer Mehrfachbeschichtung Nachteile: • Volumenverlust • fühlt sich weniger natürlich an • relativ eingeschränkte Produktpalette • gluckert bei Lufteinschlüssen • 5 bis 10 Jahre haltbar • frühere Implantate neigten in ca. 10% der Fälle dazu, binnen kürzester Zeit auszulaufen
QUE-DEF 1b	Vgl. Rehra/Exner 2000, Kapitel „Befüllungsmaterialien“, S. 84
KON	Die Füllung mit <u>Kochsalzlösung</u> ermöglicht eine besondere Vorgehensweise, bei der das Implantat erst während der Operation nach dem Einbringen in die Operationswunde befüllt wird. Das ermöglicht einen kleineren Hautschnitt und in gewissen Grenzen auch ein individuelles Variieren des Volumens unter Sichtkontrolle. Nachteil der <u>Kochsalzlösung</u> ist ein mögliches Auftreten von Gluckergeräuschen und eine weniger stabile Form mit gelegentlicher Wellenbildung, die bei dünnem Hautmantel sichtbar sein kann. Im Laufe der Jahre können diese Probleme stärker werden, da es teilweise zu einem Verlust der Füllung kommen kann

QUE-KON	(Deflation). In einer speziellen Form als Expander ermöglicht ein unter die Haut gelegtes Ventil auch noch nachträglich Veränderungen des Volumens. Diese Variante kommt v. a. bei Brustrekonstruktionen zur Anwendung, um den Hautmantel langsam aufzudehnen.
SYN	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Brustimplantat
QUE-SYN	Salzwasserlösung
TEE	siehe QUE-DEF 1b
DEF	saline [solution] (n.)
SOU-DEF	A solution that is made up of water and a small amount of salt. Approximately 71% of an adult's body weight consists of this saltwater solution.
CON	Mentor Corporation: http://www.mentorcorp.com/global-de/breast-augmentation/glossary.htm
SOU-CON	<u>Saline</u> -filled breast implants were first manufactured in France in 1964, introduced by Arion with the goal of being surgically placed via smaller incisions. Current <u>saline</u> devices are manufactured with thicker, room temperature vulcanized (RTV) shells. These shells are made of silicone elastomer and the implants are filled with salt water after the implant is placed in the body. Since the implants are empty when they are surgically inserted, the scar is smaller than is necessary for silicone gel breast implants (which are filled with silicone before the surgery is performed). A single manufacturer (Poly Implant Prosthesis, France) produced a model of pre-filled <u>saline</u> implants which has been reported to have high failure rates in vivo.
SYN	<u>Saline</u> -filled implants were most common implant used in the United States during the 1990's due to restrictions that existed on silicone implants, but were rarely used in other countries. Good to excellent results may be obtained, but as compared to silicone gel implants, <u>saline</u> implants are more likely to cause cosmetic problems such as rippling, wrinkling, and be noticeable to the eye or the touch. Particularly for women with very little breast tissue, or for post-mastectomy breast reconstruction, it is felt that silicone gel implants are the superior device. In patients with more breast tissue in whom submuscular implant placement is used, <u>saline</u> implants can look very similar to silicone gel.
SOU-SYN	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Breast_implant
	salt[water] solution
	Stedman's Medical Dictionary 2004

TED	Korrektur (N.f.) eingezogener Brustwarzen
VK	65, 66, 67, 69
DEF	Zur Behandlung von Schlupfwarzen (nach innen gerichtete Brustwarzen) gibt es verschiedene Korrekturmöglichkeiten. Unabhängig davon, welches Verfahren gewählt wird, kann eine Korrektur von Schlupfwarzen zu einem schönen und natürlich wirkenden Aussehen der Brustwarzen verhelfen. Wenn Sie sich für eine Korrektur von Schlupfwarzen interessieren, können Ihnen die folgenden Informationen einen ersten Einblick in dieses Behandlungsverfahren geben. Für ausführlichere Informationen darüber, wie diese Behandlungen Ihnen helfen kann, vereinbaren Sie bitte einen

persönlichen Beratungstermin.

Was können Sie von dieser Operation erwarten?

Die Behandlungsverfahren können in zwei Gruppen unterteilt werden: Operationen, die die Milchgänge intakt lassen und Verfahren, bei denen die Milchgänge durchtrennt werden. Ziel der Behandlung ist es immer, die Brustwarzen so zu korrigieren, dass sie natürlich nach außen stehen und dadurch das Aussehen der Brust zu normalisieren, ohne das Gefühl der Brustwarzen zu beeinträchtigen. Mit der Milchgang-schonenden Technik kann in den meisten Fällen auch die Stillfähigkeit erhalten werden.

Wie wird diese Korrektur durchgeführt?

Es gibt heutzutage zwei verschiedene operative Techniken zur Korrektur von Schlupfwarzen: Bei der einen wird versucht, die Milchgänge zu schonen, bei der anderen werden die Milchgänge durchtrennt.

Schlupfwarzenkorrektur mit Schonung der Milchgänge: Es wird zunächst eine örtliche Betäubung gesetzt und ggf. noch ein leichtes Beruhigungsmittel verabreicht, damit Sie sich entspannen können. Dann wird ein kleiner Schnitt an der Basis der Brustwarze auf dem Warzenhof gemacht. Das Brustwarzen- und Vorhofgewebe wird dann von der Brustdrüse angehoben und nach außen gezogen, es bleibt aber noch mit der Brustdrüse verbunden. In dieser Position wird es dann mit mehreren Nähten eingenäht. Aufgrund der zirkulären Form der Narbe wird die im Rahmen der Heilung einsetzende Narbenschumpfung dazu beitragen, dass die sog. Projektion der Brustwarze über die Zeit eher zu- als abnimmt. Abschließend wird dann ein Verband ein Fettgazeverband angelegt.

Schlupfwarzenkorrektur mit Durchtrennung der Milchgänge: Dieses Verfahren wird vergleichsweise häufiger angewandt und kann in schwierigeren Fällen notwendig sein. Im Bereich der Basis der Brustwarze wird ein kleiner Schnitt gemacht und die verkürzten Milchgänge dann durchtrennt. Damit wird eine sehr natürlich aussehende Brustwarze mit guter Projektion erreicht. Die Haut wird dann wieder verschlossen und ein Fettgazeverband angelegt.

Wie lange dauert die Operation?

Die Behandlung dauert 1-2 Stunden, abhängig von der verwendeten Technik und dem jeweiligen individuellen Befund.

Kann die Operation ambulant durchgeführt werden?

Eine Schlupfwarzen-Korrektur wird meist ambulant durchgeführt. Die meisten Patientinnen können schon nach kurzer Zeit wieder nach Hause gehen.

Wieviel Schmerzen werden Sie haben?

Ihre Brustwarzen werden sich nach der Behandlung unangenehm anfühlen, aber dieses Gefühl hört nach wenigen Tagen auf. Die meisten Patientinnen berichten, dass eventuelle Schmerzen gut mit Schmerzmitteln behandelt werden können.

Was haben Sie nach der Operation zu erwarten?

Die Brustwarzen werden mit einem Fettgazeverband verbunden sein. Unter dem Verband befinden sich feine Hautfäden. Sie werden sich evtl. etwas abgeschlagen fühlen, was ein normaler Nebeneffekt des Eingriffs und der Heilungsvorgänge in Ihrem Körper selbst ist. Weil es sich aber nur um eine relativ kleine und örtliche Operation handelt, werden Sie sich schon nach einem Tag wieder besser fühlen. In der Regel können Sie schon nach wenigen Stunden die Praxis verlassen, aber Sie sollten bitte von jemandem abgeholt werden. Normalerweise können Sie schon am nächsten Tag wieder duschen.

Wie lange dauert es, bis Sie sich nach der Operation wieder erholt haben?

Die Schwellung ist meist nur gering und nach 2-3 Tagen am stärksten, danach geht sie schnell zurück und ist nach 3 Wochen ganz

	verschwunden. Die meisten Patientinnen haben kaum blaue Flecken. Die Hautfäden lösen sich von selbst auf. Schon nach 1-2 Tagen können Sie wieder arbeiten, sofern Sie keine starke körperliche Tätigkeit ausüben. <i>Wie sieht das langfristige Ergebnis bei den meisten Patientinnen aus?</i> <i>Beide o. g. Techniken:</i> Die nach außen gerichtete Stellung der Brustwarze sollte dauerhaft so bleiben. Die Sensibilität der Brustwarze bleibt meist unbeeinträchtigt. Weil Hautschnitte nur auf der Brustwarze bzw. dem Warzenvorhof gemacht wurden, bleiben die Narben meist relativ unscheinbar. <i>Technik mit Schonung der Milchgänge:</i> Weil einige der Milchgänge erhalten geblieben sind, kann Stillfähigkeit bestehen, sie kann aber nicht garantiert werden. <i>Technik mit Durchtrennung der Milchgänge:</i> Stillfähigkeit ist nicht erhalten. <i>Ideale Patientinnenvoraussetzungen:</i> Im allgemeinen sind Frauen für eine Schlupfwarzenkorrektur am besten geeignet, die: • über 18 Jahre alt sind • z.Zt. nicht schwanger sind und nicht stillen • in gutem allgemeinen Gesundheitszustand sind • psychisch stabil sind • realistische Erwartungen haben • bisher noch keine solche Operation gehabt haben. <i>Weitere wichtige Informationen:</i> Frauen, die sich für eine Korrektur von Schlupfwarzen interessieren, um einfacher stillen zu können, sollten wissen, dass es für sie konservative Alternativen zu einer plastisch-chirurgischen Behandlung gibt. Anders als gemeinhin geglaubt, ist die Bedeutung der Brustwarze im Gegensatz zur Brust für das Stillen selbst eher von untergeordneter Bedeutung. Ein hungriger Säugling kann einen ausreichenden Unterdruck erzeugen, der es ihm ermöglicht, auch eine mittelgradig eingezogene Brustwarze in den Mund zu ziehen. Viele Frauen, die stillen wollen, sind besorgt, dass sie Schlupfwarzen haben, wohingegen die Funktion ihrer Brustwarzen auch ohne medizinische Intervention meist absolut ausreichend ist. Echte Schlupfwarzen (engl.: „inverted nipple“) sind insgesamt eher eine Seltenheit und lassen sich daran erkennen, dass sie sich bei Druck auf den Warzenhof weiter einziehen. Eine flache oder auch leicht eingezogene Schlupfwarze muss also wirklich nicht unbedingt die Stillfähigkeit beeinflussen. <i>Risiken:</i> Jede Operation beinhaltet Risiken und Komplikationsmöglichkeiten. Hierzu zählen u.a. eine Infektion, Blutungen und Narkosereaktionen. Die Stillfähigkeit kann auch bei einer Schlupfwarzenkorrektur mit geplanter Erhaltung der Milchgänge nicht garantiert werden.
QUE-DEF	Praxis für Plastische Chirurgie (Gemeinschaftspraxis von Dr. med. Michael Kremer & Dr. Med. Thomas Zettl): http://www.plastische-chirurgie-aschaffenburg.de/brustschlupfwarzen.htm
SYN	Mamilleneversionsplastik, Schlupfwarzenkorrektur
QUE-SYN	siehe QUE-DEF & Dr. Oliver Meyer-Walters, Facharzt für Plastische und Ästhetische Chirurgie: http://www.plastischer-chirurg-hamburg.de/brustvergroesserung_schoenheitsoperationen.htm

TEE	inverted nipple correction (n.)
DEF	The correction of inverted nipples is a procedure that is minimally invasive and can be performed in conjunction with other procedures such as breast augmentation, breast lifting or breast reduction surgery. There are <i>two techniques</i> to correct inverted nipples – one that leaves the milk ducts intact and one where the milk ducts need to be divided. In either case, the objective is to reshape the nipple and areola so that the nipple projects out from the breast, enhancing the appearance of the breast while preserving sensitivity of the nipple. The technique that leaves the milk ducts intact can also help preserve a woman's ability to breastfeed. <u>1. Milk Ducts Intact:</u> The procedure can be done under local anaesthesia. An incision will be made just around the base of the nipple on the areola. The nipple and areola tissue is lifted from (but still connected to) the breast and stitched into a new, projecting shape utilizing a purse-string style of suturing (stitches). Because of the circular shape of the scar around the nipple, scar contracture will actually increase rather than decrease nipple projection. <u>2. Milk Ducts Divided:</u> This procedure is much more common and may be necessary in more difficult cases. Your doctor will apply local anaesthetic. An incision is made at the nipple base, and the shortened milk ducts are detached, allowing a natural-looking projection of the nipple. The incision is sutured closed and medicated gauze is applied to the site. Recovery is very rapid with a return to work and most activities within hours. Showers are permitted the next day. The sutures will be removed in 4 to 7 days. There is minimal pain or swelling. Sensation is normal immediately or returns fully within several days. Inverted Nipple Repair procedure can be combined with other procedures including breast enlargement, breast lift, or breast reduction. <i>Things To Be Aware Of After Inverted Nipple Repair Procedure:</i> The skin of your breasts may appear shiny due to swelling. Within a few weeks, the swelling will disappear and the skin will return to a normal appearance. You may experience some numbness in the area of your surgery, but this generally goes away within six weeks of your surgery. If both nipples are corrected, your breasts may heal at different rates. One breast may swell, one may feel less comfortable, or the shapes of your breasts may look different. This is normal; however, when your body is fully recovered, your breasts will look very similar and natural. Like all surgical procedures, there are <i>risks</i> associated with inverted nipple repair surgery. Some <i>possible side effects</i> include: • Loss of nipple sensation • Inability to breastfeed • Recurrence of nipple inversion • Scarring Inverted Nipple Repair Procedure takes approximately 1-2 hours to perform. This is done on an out-patient basis. You are good candidate for Inverted Nipple Repair surgery, if you are in general good health and have a clear understanding of the limitations and potential results of your nipple inversion repair. In most cases, you will be ready to go home shortly after your inverted nipple repair procedure. You may be drowsy after the anesthesia and the area around the incisions

	will be sore so it is important to have someone drive you home after your surgery. Nipple inversion may recur within months to years or the results of the surgery may be permanent. There is no way to know how long the inverted nipple repair correction will last. The doctor will discuss possible scenarios with you at your consultation.
SOU-DEF	Immersivemedical.com (Plastic Surgery Portal): http://immersivemedical.com/inverted-nipple-repair.html
SYN	inverted nipple repair
SOU-SYN	see SOU-DEF

TED	Korrektur (N.f.) vergrößerter Brustwarzen
VK	68, 69
DEF 1a	Eine Operation zur Brustwarzenverkleinerung ist das Verfahren zur Verkürzung des hervorstehenden Teils der Brustwarzen.
QUE-DEF 1a	Wellnessklinik, Plastische Chirurgie & Ästhetische Medizin: http://www.wellnessklinik.com/D_plastische_chirurgie/D_brustwarze_brustwarzen.htm
DEF 1b	Um vergrößerte (hypertrophe) Brustwarzen zu korrigieren, gibt es verschiedene Techniken, wobei die Wahl von der Korrektur abhängt und eine Blockade der Ausführungsgänge zur Erhaltung der Stillfähigkeit vermieden werden sollte. Üblicherweise werden die äußeren Schichten überschüssigen Gewebes in der Peripherie der Brustwarze entfernt und dadurch die Höhe der vorstehenden Brustwarze reduziert. Eine weitere einfache und sichere Methode besteht in der Quer-Abtragung des überstehenden Brustwarzenanteils, wobei der restliche Anteil offen gelassen wird und sich die Haut nach einigen Tagen neu bildet und sich die Wunde schließt. Alternative Methoden umfassen die keil- oder L-förmige Ausschneidung von Gewebe zur Reduktion des Volumens, wobei der Nachteil dieser Methoden in einem möglichen Verschluss der Milchdurchführungsgänge liegt und bei Frauen, die eventuell noch stillen möchten, unbedingt vermieden werden soll. Die Brustwarzenverkleinerung hinterlässt kaum sichtbare Narben, wird ambulant unter örtlicher Betäubung durchgeführt und dauert zwischen 30 Minuten und 2 Stunden. Die Kosten für einen derartigen Eingriff, die in manchen Fällen von der Krankenkasse übernommen werden, belaufen sich je nach Behandlungsaufwand und inklusive aller Nebenkosten auf ca. 800 bis 2000€. In den ersten Tagen nach dem Eingriff kann es zu leichten Schwellungen kommen. Nach 7 bis 10 Tagen werden die Nähte gezogen. Oft werden aber sich selbst auflösende Fäden benutzt, so dass eine schmerzhaftes Fadenziehen vermieden wird. Komplikationen sind selten, und nur in den wenigsten Fällen kommt es zu Infektionen oder einer Beeinträchtigung der Stillfähigkeit.
QUE-DEF	Vgl. Koncilia/ Graf (2002), S. 201f, Kapitel „Vergrößerte Brustwarzen“
SYN	Brustwarzenverkleinerung
QUE-SYN	siehe QUE-DEF

TEE	nipple reduction (surgery) (n.)
DEF 1a	Nipple reduction surgery is a procedure designed to reduce the size of overtly large nipples or correct drooping or overhung nipples. It is popular with women who are self conscious about the large protrusive size of their nipples and wish to make permanent correction, and as milk ducts are preserved, women are able to breast feed properly afterwards. <i>How does it work?</i> Nipple reduction is a delicate surgical procedure to perform. It involves the surgeon making small incisions on the nipple itself and removing pieces of it, so reducing its overall size. Once the incisions are closed and heal, scarring is virtually imperceptible. <i>How long does surgery take?</i> Nipple reduction is a fairly swift surgical procedure taking no more than an hour to complete. The patient can be either under a local or general anaesthetic, and no overnight stay in hospital is required. <i>What is the recovery time?</i> Most patients resume normal activity within a couple of days and make a full recovery within 7 – 10 days. <i>How long will it last?</i> Nipple reduction surgery produces permanent results. <i>Are there any side effects?</i> Bruising and swelling of the nipples and breast area is to be expected after the operation, as is nausea from any general anaesthetic administered. There are no long-term side effects to worry about.
SOU-DEF 1b	Adrian Richards (MBBS, MSc, FRCS (Plastic)) and Associates: http://www.arandassociates.co.uk/29.html
DEF 1b	Large nipples may be inherited or they may develop after childbirth and breastfeeding. Either way, nipples that are too large – either in circumference or length – can affect a woman's appearance both in and out of clothing. If you are considering surgery to correct this condition, your surgeon will first determine which part of the nipple needs to be reduced. Depending on the shape or your nipples, a reduction in length, width or both may be appropriate. • If your nipples are too long and either droop down or project too far out, your surgeon will create a shorter nipple length by removing the tip of the nipple and suturing for closure. Occasionally the skin along the neck of the nipple will also be removed. In those cases, the tip of the nipple is then sutured to the bottom of the nipple, creating a shorter length. • If your nipples are too wide or thick, but not too long, a pie-shaped wedge will be removed. This allows the nipple to be “taken in,” reducing its circumference. Dissolving sutures are used. Surgery to reduce nipple size can be performed on an out-patient basis, often using local anaesthesia, and usually takes less than an hour. You can expect to return to your normal activities within a day or two. Healing from this procedure is rapid and scarring (if any) is rarely visible. In most cases normal sensitivity is maintained.
SOU-DEF	Andrew Yelland, MB, BS, FRCSEd, MS, FRCS (Nuffield Hospital Brighton): http://www.andrewyelland.com/inverted-nipples-info.php#reducing_large_nipples

TED	Kosmetik (N.f.) & kosmetisch (Adj.)
VK	Kosmetik: 10 kosmetisch: 5, 9, 16, 24, 26, 27, 44, 76, 81, 85
DEF 1	<i>Kosmetik: Körper- und Schönheitspflege</i>
QUE-DEF 1	Duden – Das Fremdwörterbuch 2001
DEF 2	<i>kosmetisch: der Verschönerung dienend, sie bewirkend</i> (→ kosmetische Chirurgie)
QUE-DEF 2	siehe QUE-DEF 1
TEE	cosmetics (pl.) & cosmetic (adj.)
DEF 1	<i>cosmetics: Any of several preparations (excluding soap) that are applied to the human body for beautifying, preserving, or altering the appearance or for cleansing, colouring, conditioning, or protecting the skin, hair, nails, lips, eyes, or teeth.</i>
SOU-DEF 1	Encyclopaedia Britannica 2004
DEF 2	<i>cosmetic: involving or relating to treatment intended to restore or improve a person's appearance (→ cosmetic surgery)</i>
SOU-DEF 2	The New Oxford Dictionary of English 2001
ANM	Während im deutschen Sprachgebrauch die Bezeichnung "Kosmetik" für Körper- und Schönheitspflege verwendet wird, bezeichnet der englische Ausdruck "cosmetics" lediglich Kosmetikprodukte. Dem Ausdruck „Schönheitspflege“ wird man im Englischen eher mit „beauty care“, dem Ausdruck „Körperpflege“ mit „personal hygiene“ gerecht. Während also das Nomen „Kosmetik“ bzw. „cosmetics“ unterschiedlich verwendet wird, bezeichnet das Adjektiv „kosmetisch“ bzw. „cosmetic“ dasselbe.

TED	Kosmetische Chirurgie (N.f.)
VK	9, 10, 13
DEF 1a	Eine Schönheitsoperation oder kosmetische Operation ist ein chirurgischer Eingriff ohne medizinische Indikation. Die Schönheitsoperation dient damit einer oft nur subjektiv wahrgenommenen Verschönerung des menschlichen Körpers. <i>Schönheitschirurgie und kosmetische Chirurgie sind von den medizinischen Berufsverbänden nicht als Fachgebiete definiert. Kosmetische Operationen sind ästhetische Operationen. Die Ästhetische Chirurgie ist in vielen deutschen Bundesländern Teil der Facharztkompetenz Plastische und Ästhetische Chirurgie, die im Gebiet der Chirurgie eingeordnet ist. In anderen deutschen Bundesländern ist die Ästhetische Chirurgie dem eigenen Fachgebiet Plastische Chirurgie zugeordnet, in der Schweiz dem Fachgebiet Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie in Österreich dem Sonderfach Plastische, ästhetische und rekonstruktive Chirurgie.</i>
QUE-DEF 1a	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Kosmetische_Chirurgie
DEF 1b	Der Begriff „Kosmetische Chirurgie“ wurde von den Teilnehmern des Klinischen Kongresses der Amerikanischen Ärztevereinigung, der 1974 in Portland stattfand, folgendermaßen definiert: <i>„Kosmetische Chirurgie soll festgelegt werden als Bezeichnung für solche Operationen, die der Verbesserung oder Veränderung, einer Struktur, eines</i>

	Aufbaus, bzw. einer Beschaffenheit dienen, wobei die Konfiguration oder das Verhältnis benachbarter, für den menschlichen Körper charakteristischer Strukturen in einer solchen Weise verändert wird, dass sie von einem durchschnittlichen Beobachter innerhalb eines breiten Spektrums als „normale“ und annehmbare Variante eines bestimmten Alters und einer ethnischen Herkunft betrachtet werden kann. Kosmetische Chirurgie wird ferner unter der Bedingung durchgeführt, dass ein Eingriff nach kompetentem medizinischen Ermessen beurteilt wird, ohne eine potentielle Gefahr für die physische und psychische Gesundheit zu bilden.“ Diese Formulierung ist jedoch kompliziert, umständlich und unpräzise. Aus diesem Grund wird in den europäischen Ländern heute der Begriff „ästhetisch-plastische Chirurgie“ dem der „Kosmetischen Chirurgie“ vorgezogen und findet auch weltweit in wissenschaftlichen Kreisen immer mehr Anerkennung.
QUE-DEF 1b	zitiert in Panfilov (2003), S.18
QUE-DEF 1b	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Kosmetische_Chirurgie
SYN	Schönheitschirurgie
QUE-SYN	siehe QUE-DEF 1a
TEE	cosmetic surgery (n.)
DEF	Cosmetic surgery, as defined by the American Board of Cosmetic Surgery, is a subspecialty of medicine and surgery that uniquely restricts itself to the enhancement of appearance through surgical and medical techniques. It is specifically concerned with maintaining normal appearance, restoring it, or enhancing it beyond the average level toward some aesthetic ideal. Cosmetic surgery is a multi-disciplinary and comprehensive approach directed to all areas of the head, neck and body. Special skill and knowledge are essential and specialists in cosmetic surgery are competent in the anatomy, physiology, pathology and basic sciences. The educational profile of this specialty is unique in that it begins with a fully trained and certified physician. Through continued post-residency education, training and experience, cosmetic surgery is taught and learned across traditional disciplinary boundaries. The subspecialty fully incorporates the participation and knowledge from all contributing disciplines to attain a high level of skill and understanding. Contributing disciplines include dermatology, general surgery, plastic surgery, otolaryngology, maxillofacial surgery, oculoplastic surgery, and others. The cosmetic surgeon offers specialized expertise in patient education and counseling, procedural skills, and the early recognition and treatment of complications. As a specialty, cosmetic surgeons have enhanced the knowledge and training of fellow physicians and directly benefitted society through educational publications, scientific journals and in the development of safe and innovative techniques. Competency in cosmetic surgery implies a combination of knowledge, surgical judgment, technical expertise and ethics in order to achieve the goal of providing aesthetic improvement.
SOU-DEF	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Cosmetic_surgery
CON	The American Academy of <u>Cosmetic Surgery</u> (AACS) founded in 1985 is a professional medical society whose members are dedicated to patient safety and physician education in <u>cosmetic surgery</u>. Most members of AACS are dermatological surgeons, facial plastic surgeons, head and neck surgeons, oral and maxillofacial surgeons, general surgeons, plastic surgeons or ocular plastic surgeons – all of whom specialize in <u>cosmetic surgery</u>. AACS is the organization that represents <u>cosmetic surgeons</u> in the

SOU-CON	American Medical Association through its seat in the AMA House of Delegates. The American Board of <u>Cosmetic Surgery</u> is not currently a member board of the American Board of Medical Specialties. (ABMS). see SOU-DEF
ANM 1	Im Gegensatz zum „Ästhetisch-Plastischen“ bzw. „Ästhetischen Chirurgen“, der eine Facharztausbildung absolviert hat, sind die Berufsbezeichnungen „Kosmetischer Chirurg“ und „Schönheitschirurg“ nicht geschützt und nicht im ärztlichen Weiterbildungsrecht definiert, wodurch keine Gewährleistung der Qualität in Bezug auf die Befähigung des Operators und die Durchführung der Operation besteht. In den europäischen Ländern wird heute der Begriff „ästhetisch-plastische Chirurgie“ dem der „Kosmetischen Chirurgie“ vorgezogen und findet auch weltweit in wissenschaftlichen Kreisen immer mehr Anerkennung.
QUE-ANM 1	Vgl. Panfilov (2003), S.18
ANM 2	Auch in den Vereinigten Staaten besteht die Unterscheidung zwischen „cosmetic surgery“ und „(a)esthetic/ plastic surgery“, wobei wie in Europa die Berufsbezeichnung „(a)esthetic/ plastic surgeon“ die weitaus angesehenere ist.

TED	Latissimus dorsi-Lappen (N.m.)
VK	79, 85, 89
DEF	gestielter Haut-Muskellappen aus dem Rückenbereich zur operativen Rekonstruktion einer entfernten Brust (Latissimus dorsi-Lappen-Plastik), wobei die Narbe schräg am Rücken verläuft (meist bei Mammakarzinom).
QUE-DEF	KON
KON	Bei diesem Verfahren wird der ganze oder ein Teil des großen Rückenmuskels (Musculus <u>latissimus dorsi</u>) mitsamt der darüber liegenden Fettschicht und einer Hautinsel verwendet. Der Rückenmuskel wird normalerweise an seinem Ursprung am Beckenkamm bzw. an seinem Ansatz am Oberarmknochen durchtrennt und dann unter der Achsel nach vorn in die Brustregion geschwenkt. Da der obere Gefäßstiel hierbei nicht durchtrennt wird, ist die Blutversorgung dauerhaft gewährleistet. Ein mikrochirurgischer Anschluss ist im Empfängerbereich deshalb nicht notwendig. Da dieser Lappen aufgrund des dünnen Rückenmuskels und der schmalen Fettschicht deutlich dünner ist als ein Lappengewebe aus dem Bauchbereich, wird diese Rekonstruktionstechnik je nach zu rekonstruierender Brustgröße zeitweise mit einem Brustimplantat kombiniert. Prinzipiell eignet sich dieser Lappen als reine Eigengeweberekonstruktion für schlanke Patientinnen mit einer kleineren Brust. Zur Rekonstruktion einer größeren Brust ist zusätzlich ein Implantat erforderlich. Des Weiteren ist diese Technik besonders für ältere Patientinnen sowie starke Raucherinnen geeignet. Sie haben nach der Operation eine schräg verlaufende Narbe am Rücken, die jedoch gut verdeckt werden kann. Die Funktion des zur Rekonstruktion verwendeten Muskels kann durch die restlichen Rückenmuskeln sehr gut kompensiert werden und es resultieren keine bleibenden Funktionsausfälle. Diese Lappenoperation ist ein relativ sicheres Verfahren und für die Rekonstruktion einer kleineren Brust und zum Ausgleich einer teillamputierten Brust sehr gut geeignet. Für das Erreichen größerer Brustvolumen ist die Kombination mit einem Brustimplantat erforderlich. Es verbleibt eine zusätzliche Narbe am Rücken. Der stationäre Aufenthalt im Krankenhaus beträgt ca. fünf bis sieben Tage. Die durchschnittliche Operationsdauer liegt zwischen zwei und vier Stunden. Eine Bluttransfusion ist eher unwahrscheinlich. Die durchschnittliche Rekonvaleszenzzeit beträgt drei bis vier Wochen. Ein gewisses Spannungsgefühl am Rücken kann für einige Monate fortbestehen.
QUE-KON	Zentrum für Brustrekonstruktion an der Abteilung für Wiederherstellende und Plastische Chirurgie der Medizinischen Universität Wien: http://www.meduniwien.ac.at/brustrekonstruktion/index.php?id=12&language=0
TEE	latissimus dorsi flap (n.)
DEF	Latissimus dorsi is a large, flat muscle in the back, which is moved to the site of the breast by swinging it around the ribcage so that it lies at the front of the body. Latissimus Dorsi is a pedicled flap, meaning that the blood vessels supplying the 'flap' of muscle and overlying skin remain attached to the body and continue to supply the flap in the same way when it is moved to its new site. The tissue moved to create the breast is mainly the muscle itself, but some overlying skin and fat is also transferred.
SOU-DEF	CON

CON	The <u>latissimus dorsi (LD) flap</u> has been used for breast reconstruction since 1906 and is a popular choice for reconstructing breasts, due to its reliability, durability and good cosmetic result. The flap may be used with and without a patch of skin overlying the muscle whose blood supply comes through the muscle. Latissimus dorsi is a large, flat muscle in the back, which is moved to the site of the breast by swinging it around the ribcage so that it lies at the front of the body. Most people have no problems from the absence of this muscle in the back after the operation because the other back muscles become stronger to compensate. Only women who are active swimmers, rock climbers or tennis players notice a small change due to the back weakness. The <u>LD flap</u> does not usually provide enough tissue to form the entire breast, so an implant will usually be required to provide more volume, placed behind the muscle to help match the size of the remaining natural breast. Compared with implant-only reconstruction, the extra muscle covering the implant provides a more natural shape although the breast will still be slightly 'prouder' than a natural breast. Scars from this type of reconstruction are relatively inconspicuous. In addition to the breast scar, there is a scar on the back, which is horizontal, to hide under a bra-strap. Latissimus dorsi is a pedicled flap, meaning that the blood vessels supplying the 'flap' of muscle and overlying skin remain attached to the body and continue to supply the flap in the same way when it is moved to its new site. The tissue moved to create the breast is mainly the muscle itself, but some overlying skin and fat is also transferred. This is particularly useful in immediate reconstruction, for which a circle of skin, the same size as the mastectomy hole can also be moved, allowing the surgeon to close all wounds without stretching the remaining natural breast skin. It also results in only one circular scar on the breast around the nipple. After the operation, the blood vessels supplying the muscle run from the back of the armpit to the chest, along with a protective cuff of muscle. This results in a 'bulkier' area under the armpit on the reconstructed side. This will settle considerably over the first few months after the operation, as swelling subsides and the muscle cuff naturally thins, but will never disappear completely. SOU-CON Andrew Yelland, MB, BS, FRCSEd, MS, FRCS (Nuffield Hospital Brighton): http://www.andrewyelland.com/ld-flaps-info.php ABB LD flap
------------	---

TED	lymphatisches System (N.n.)
VK	19
DEF 1a	Gefäßsystem, in dem die Lymphe zirkuliert. Lymphe ist eine Flüssigkeit, die bei Wirbeltieren die Zellen im Gewebe umspült. Sie gelangt durch das Lymphgefäßsystem wieder in die Blutbahn. Eine der Hauptaufgaben des Lymphsystems ist es, Fett aus der Verdauung vom Darm in das Blut zu transportieren. Weitere wichtige Funktionen sind die Bindung und Zerstörung giftiger Substanzen im Körper; zudem verhindert das Lymphsystem die Ausbreitung von Krankheitserregern im Körper. Der Anteil des Lymphsystems, in dem die Rückführung der Lymphe in den Blutkreislauf erfolgt, besteht aus Kapillaren, welche denen des Blutkreislaufes ähnlich sind. Allerdings sind Lymphgefäße durchlässiger als Blutgefäße und lassen auch größere Partikel passieren. Großmolekulare

QUE-DEF 1a**DEF 1b**

Proteine, die aus zerstörtem Gewebe stammen, können z. B. ins Lymphgefäßsystem aufgenommen und abtransportiert werden.

Diese Gefäße kommen in allen Bereichen des Körpergewebes vor mit Ausnahme des zentralen Nervensystems, das eine eigene Versorgungsflüssigkeit besitzt, den Liquor cerebrospinalis. Die Lymphkapillaren laufen zusammen in größere Gefäße, die sich um die Arterien und Venen winden. In diesen perivaskulären (um die Blutgefäße liegenden) Gefäßen wird die Lymphe durch die Muskeltätigkeit des Körpers bewegt. Ähnlich wie bei den Venen wird der Rücklauf der Lymphe durch kleine Taschenklappen verhindert, die in regelmäßigen Abständen vorkommen. Alle Lymphkanäle aus den unteren Extremitäten und dem Abdomen (Bauchraum) laufen in einem Kanal (Cisterna chyli) zusammen, der am linken rückwärtigen Teil des Körpers verläuft und in den Lymphbrustgang mündet. Dieser erhält auch Lymphe aus dem linken Brustkorb, dem linken Arm sowie aus dem linken Hals und Kopfbereich; schließlich mündet er in die linke Halsvene.

Entlang der Lymphgefäße befinden sich die Lymphknoten, auch Lymphdrüsen genannt. Diese bohnenförmigen Knoten bestehen aus Bindegewebe und großen Mengen Leukozyten (weiße Blutkörperchen). Hier wird die Lymphe auf ihrer Passage aus dem Gewebe zum Blut gereinigt, d. h. von Giftstoffen und Krankheitserregern befreit. Die Lymphknoten sind auch Bildungsorte von Phagozyten, die Bakterien und Giftstoffe in sich aufnehmen und vernichten (siehe Immunsystem). Während einer Infektion werden in den Lymphknoten viele Phagozyten gebildet. Daher schwellen sie an. Oft schmerzen die Knoten dann oder entzünden sich gar. Die häufigsten Orte geschwollener Lymphknoten sind in der Halsregion, unter den Achseln und in den Leisten. Bestimmte maligne (bösartige) Tumoren verbreiten sich bevorzugt in den Bahnen des Lymphsystems. Die Entfernung aller befallenen Lymphknoten ist eine übliche Therapie in diesen Fällen.

Außer den Lymphknoten im Lymphgefäßsystem gibt es noch weitere Organe, die ähnliches Gewebe haben und zum Lymphsystem gehören. Das größte und wichtigste davon ist die Milz. Die Lymphgefäße entstehen während der Embryonalentwicklung aus venösen Ausstülpungen, vornehmlich der Vena jugularis und der Vena iliaca. Diese Bläschen verteilen sich im Körper und trennen sich von den Venen. Zu den Erkrankungen des Lymphsystems zählen Entzündungen der Gefäße und der Knoten bei Infektionen und Lymphknotentuberkulose sowie Krebs und Elefantiasis.

Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004

Das Lymphsystem gliedert sich in die lymphatischen Organe und das Lymphgefäßsystem.

Die lymphatischen Organe sind spezialisierte Organe zur Differenzierung und Vermehrung der Lymphozyten. Sie werden in primäre und sekundäre lymphatische Organe unterteilt.

In den primären lymphatischen Organen (Thymus, Knochenmark bzw. Bursaäquivalentes Organ) erfolgt die Differenzierung von Vorläuferzellen in immunkompetente T- bzw. B-Lymphozyten:

In den sekundären lymphatischen Organen (Solitärfollikel (Lymphfollikel), Peyer-Plaques, Mandeln, Milz, Lymphknoten, Wurmfortsatz („Blinddarm“)) wird durch Zusammentreffen von Antigenen und immunkompetenten Lymphozyten eine spezifische Immunantwort ausgelöst.

Milz und Knochenmark übernehmen darüber hinaus noch Funktionen bei Bildung, Speicherung und Abbau des Blutes.

Das Lymphgefäßsystem beginnt als Lymphkapillaren in der Peripherie, diese enden also „blind“. Die Lymphkapillaren vereinigen sich zu größeren

	Lymphgefäßen. In diese Lymphgefäße sind die Lymphknoten als Filterstationen integriert. Dadurch dienen Lymphgefäße auch der Verbreitung der Lymphozyten. Die Lymphgefäße vereinigen sich zu Lymphsammelstämmen, die in die obere Hohlvene und somit in das Venensystem münden. Im Gegensatz zum Blutkreislauf gibt es also keinen „Lymphkreislauf“. Im Lymphsystem werden pro Tag nur etwa 2 Liter Lymphflüssigkeit transportiert. Der Transport der lymphpflichtigen Flüssigkeit erfolgt durch die nicht geordneten Kontraktionen der einzelnen Lymphangione (Lymphherzen), die sich etwa 10mal pro Minute zusammenziehen. Die Lymphflüssigkeit folgt dann dem geringsten Widerstand in Richtung der sich nach proximal erweiternden Lymphgefäße. Durch eine manuelle Drainage und intermittierende Kompression können die Lymphangione angeregt werden und somit etwa 60mal pro Minute kontrahieren. Neben der Bedeutung bei der Lymphozytenzirkulation spielt das Lymphgefäßsystem eine wichtige Rolle für den Flüssigkeitsabtransport aus den verschiedenen Körperteilen. Teile des Blutes treten im Kapillarbett der Gewebe als interzelluläre Flüssigkeit (Gewebswasser) aus. Diese Gewebsflüssigkeit wird zum einem über die Venen, zu einem erheblichen Teil aber als Lymphe über die Lymphgefäße abgeleitet. Die über das Lymphgefäßsystem transportierte Flüssigkeit mündet schließlich in die obere Hohlvene, womit beide Körperflüssigkeiten (Lymphe und Blut) wieder vereint sind. Die Abfallstoffe werden über den Dickdarm ausgeschieden. Über das Lymphgefäßsystem werden auch die im Darm resorbierten Fette in den Blutkreislauf transportiert.
QUE-DEF 1b	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Lymphsystem
SYN	Lymphsystem, Systema lymphaticum
QUE-SYN	siehe QUE-DEF 1b
TEE	lymphatic system (n.)
DEF	A subsystem of the circulatory system in the vertebrate body that consists of a complex network of vessels, tissues, and organs. The lymphatic system helps maintain fluid balance in the body by collecting excess fluid and particulate matter from tissues and depositing them in the bloodstream. It also helps defend the body against infection by supplying disease-fighting cells called lymphocytes. The lymphatic system can be thought of as a drainage system needed because, as blood circulates through the body, blood plasma leaks into tissues through the thin walls of the capillaries. The portion of blood plasma that escapes is called interstitial or extracellular fluid, and it contains oxygen, glucose, amino acids, and other nutrients needed by tissue cells. Although most of this fluid seeps immediately back into the bloodstream, a percentage of it, along with the particulate matter, is left behind. The lymphatic system removes this fluid and these materials from tissues, returning them via the lymphatic vessels to the bloodstream, and thus prevents a fluid imbalance that would result in the organism's death. The fluid and proteins within the tissues begin their journey back to the bloodstream by passing into tiny lymphatic capillaries that infuse almost every tissue of the body. Only a few regions, including the epidermis of the skin, the mucous membranes, the bone marrow, and the central nervous system, are free of lymphatic capillaries, whereas regions such as the lungs, gut, genitourinary system, and dermis of the skin are densely packed with these vessels. Once within the lymphatic system, the extracellular fluid, which is now called lymph, drains into larger vessels called the lymphatics. These vessels converge to form one of two large vessels called lymphatic

trunks, which are connected to veins at the base of the neck.

One of these trunks, the right lymphatic duct, drains the upper right portion of the body, returning lymph to the bloodstream via the right subclavian vein. The other trunk, the thoracic duct, drains the rest of the body into the left subclavian vein. Lymph is transported along the system of vessels by muscle contractions, and valves prevent lymph from flowing backward. The lymphatic vessels are punctuated at intervals by small masses of lymph tissue, called lymph nodes, that remove foreign materials such as infectious microorganisms from the lymph filtering through them.

In addition to serving as a drainage network, the lymphatic system helps protect the body against infection by producing white blood cells called lymphocytes, which help rid the body of disease-causing microorganisms. The organs and tissues of the lymphatic system are the major sites of production, differentiation, and proliferation of two types of lymphocytes—the T lymphocytes and B lymphocytes, also called T cells and B cells. Although lymphocytes are distributed throughout the body, it is within the lymphatic system that they are most likely to encounter foreign microorganisms.

The lymphatic system is commonly divided into the primary lymphoid organs, which are the sites of B and T cell maturation, and the secondary lymphoid organs, in which further differentiation of lymphocytes occurs. Primary lymphoid organs include the thymus, bone marrow, fetal liver, and, in birds, a structure called the bursa of Fabricius. In humans the thymus and bone marrow are the key players in immune function. All lymphocytes derive from stem cells in the bone marrow. Stem cells destined to become B lymphocytes remain in the bone marrow as they mature, while prospective T cells migrate to the thymus to undergo further growth. Mature B and T lymphocytes exit the primary lymphoid organs and are transported via the bloodstream to the secondary lymphoid organs, where they become activated by contact with foreign materials, such as particulate matter and infectious agents, called antigens in this context.

The thymus is located just behind the sternum in the upper part of the chest. It is a bilobed organ that consists of an outer, lymphocyte-rich cortex and an inner medulla. The differentiation of T cells occurs in the cortex of the thymus. In humans the thymus appears early in fetal development and continues to grow until puberty, after which it begins to shrink. The decline of the thymus is believed to be the reason T-cell production decreases with age.

In the cortex of the thymus, developing T cells, called thymocytes, come to distinguish between the body's own components, referred to as "self," and those substances foreign to the body, called "nonself." This occurs when the thymocytes undergo a process called positive selection, in which they are exposed to self molecules that belong to the major histocompatibility complex (MHC). Those cells capable of recognizing the body's MHC molecules are preserved, while those that cannot bind these molecules are destroyed. The thymocytes then move to the medulla of the thymus, where further differentiation occurs. There thymocytes that have the ability to attack the body's own tissues are destroyed in a process called negative selection. Positive and negative selection destroy a great number of thymocytes; only about 5 to 10 percent survive to exit the thymus. Those that survive leave the thymus through specialized passages called efferent (outgoing) lymphatics, which drain to the blood and secondary lymphoid organs. The thymus has no afferent (incoming) lymphatics, which supports the idea that the thymus is a T-cell factory rather than a rest stop for circulating lymphocytes.

In birds B cells mature in the bursa of Fabricius. (The process of B-cell

maturation was elucidated in birds—hence B for bursa.) In mammals the primary organ for B-lymphocyte development is the bone marrow, although the prenatal site of B-cell differentiation is the fetal liver. Unlike the thymus, the bone marrow does not atrophy at puberty, and therefore there is no concomitant decrease in the production of B lymphocytes with age.

Secondary lymphoid organs include the lymph nodes, spleen, and small masses of lymph tissue such as Peyer's patches, the appendix, tonsils, and selected regions of the body's mucosal surfaces (areas of the body lined with mucous membranes). The secondary lymphoid organs serve two basic functions: they are a site of further lymphocyte maturation, and they efficiently trap antigens for exposure to T and B cells.

The lymph nodes are small, encapsulated bean-shaped structures composed of lymphatic tissue. Thousands of lymph nodes are found throughout the body along the lymphatic routes, and they are especially prevalent in areas around the armpits (axillary nodes), groin (inguinal nodes), neck (cervical nodes), and knees (popliteal nodes). The nodes contain lymphocytes, which enter from the bloodstream via specialized vessels called the high endothelial venules. T cells congregate in the inner cortex (paracortex), and B cells are organized in germinal centres in the outer cortex. Lymph, along with antigens, drains into the node through afferent (incoming) lymphatic vessels and percolates through the lymph node, where it comes in contact with and activates lymphocytes. Activated lymphocytes, carried in the lymph, exit the node through the efferent (outgoing) vessels and eventually enter the bloodstream, which distributes them throughout the body.

The spleen is found in the abdominal cavity behind the stomach. Although structurally similar to a lymph node, the spleen filters blood rather than lymph. One of its main functions is to bring blood into contact with lymphocytes. The functional tissue of the spleen is made up of two types of cells: the red pulp, which contains cells called macrophages that remove bacteria, old blood cells, and debris from the circulation; and surrounding regions of white pulp, which contain great numbers of lymphocytes. The splenic artery enters the red pulp through a web of small blood vessels, and blood-borne microorganisms are trapped in this loose collection of cells until they are gradually washed out through the splenic vein. The white pulp contains both B and T lymphocytes. T cells congregate around the tiny arterioles that enter the spleen, while B cells are located in regions called germinal centres, where the lymphocytes are exposed to antigens and induced to differentiate into antibody-secreting plasma cells.

Another group of important secondary lymphoid structures is the mucosa-associated lymphoid tissues. These tissues are associated with mucosal surfaces of almost any organ, but especially those of the digestive, genitourinary, and respiratory tracts, which are constantly exposed to a wide variety of potentially harmful microorganisms and therefore require their own system of antigen capture and presentation to lymphocytes. For example, Peyer's patches, which are mucosa-associated lymphoid tissues of the small intestine, sample passing antigens and expose them to underlying B and T cells. Other, less-organized regions of the gut also play a role as secondary lymphoid tissue.

The host of secondary lymphoid organs provides a system of redundancy for antigen sampling by the cells of the immune system. Removal of the spleen, selected lymph nodes, tonsils, or appendix does not generally result in an excessive increase in disease caused by pathogenic microorganisms. However, the importance of the primary lymphoid organs is clear. For example, two autoimmune diseases, DiGeorge syndrome and Nezelof's disease, result in the failure of the thymus to develop and in the

SOU-DEF	subsequent reduction in T-cell numbers, and removal of the bursa from chickens results in a decrease in B-cell counts. The destruction of bone marrow also has devastating effects on the immune system, not only because of its role as the site of B-cell development but also because it is the source of the stem cells that are the precursors for lymphocyte differentiation. Encyclopaedia Britannica 2004
----------------	--

TED	Lymphgefäß (N.n.)
VK	15, 19
DEF 1	Leitungsbahn, die die Lymphe im Körper sammelt und in die Venen leitet.
QUE-DEF 1	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
DEF 2	Die Lymphgefäße bilden – im Gegensatz zu den Blutgefäßen – kein geschlossenes Kreislaufsystem. Sie sind Einbahnstraßen, die im Gewebe der Organe als mikroskopisch kleine Haargefäße beginnen. Zunächst entlasten sie zwar die Venen, führen jedoch letztlich über die obere Hohlvene wieder in das venöse System zurück. Die Lymphgefäße stehen netzartig miteinander in Verbindung. Sie vereinigen sich zu größeren Gefäßen, die in ihrem Aussehen und Bau den Venen ähneln. Das größte Lymphgefäß wird als Milchbrustgang bezeichnet. Er mündet in die obere Hohlvene. Die Gefäße haben nur dünne Wände und weisen in regelmäßigen Abständen wie die Venen Klappen auf, die ein Zurückfließen der Lymphe verhindern. Diese Klappen sind so zahlreich, dass stark gefüllte Lymphgefäße perlschnurartig aussehen.
QUE-DEF 2	Das Gesundheitslexikon 2005
SYN	Vas lymphaticum
QUE-SYN	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
TEE	lymph(atic) vessel (n.)
DEF 1a	In anatomy, lymph vessels are thin walled, valved structures that carry lymph. As part of the lymphatic system, lymph vessels are complimentary with the vascular system. In contrast to the vascular system, which carries blood under pressure to the entire body, lymph is not under pressure and is propelled in a passive fashion, assisted by the aforementioned valves. Fluid that leaks from the vascular system is returned to general circulation via lymphatic vessels. Generally, lymph flows away from the tissues to lymph nodes and eventually to either the right lymphatic duct or the largest lymph vessel in the body, the thoracic duct. These vessels drain into the right and left subclavian veins respectively. Lymph vessels produce and transport lymph fluid from the tissues to the circulatory system. Without functioning lymph vessels, lymph cannot be effectively drained and edema typically results.
SOU-DEF 1a	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Lymph_vessel
DEF 1b	Human skin is permeated with an intricate mesh of lymph vessels. In the more superficial parts of the dermis, minute lymph vessels that appear to terminate in blind sacs function as affluents of a superficial lymphatic net that in turn opens into vessels that become progressively larger in the deeper portions of the dermis. The deeper, larger vessels are embedded in the loose connective tissue that surrounds the veins. The walls of lymph vessels are so flabby and collapsed that they often escape notice in

	specimens prepared for microscopic studies. Their abundance, however, has been demonstrated by injecting vital dyes inside the dermis and observing the clearance of the dye. Because lymph vessels have minimal or no musculature in their walls, the circulation of lymph is sluggish and largely controlled by such extrinsic forces as pressure, skeletal muscle action, massaging, and heat. Any external pressure exerted, even from a fixed dressing, for example, interferes with its flow. Since skin plays a major role in immunologic responses of the body, its lymphatic drainage is as significant as its blood vascular system.
SOU-DEF 1b	Encyclopaedia Britannica 2004

TED	Lymphknoten (N.m.)
VK	19, 72
DEF 1a	Kleines, rundliches Organ in den Lymphgefäßen, das die Lymphozyten bildet und gleichzeitig eine Art Filter gegenüber Krankheitserregern darstellt.
QUE-DEF 1a	Duden – Deutsches Universalwörterbuch 2003
DEF 1b	Die in die Lymphstrombahn eingeschalteten, etwa bohngroßen Lymphknoten dienen als Filterstationen für die Lymphflüssigkeit auf ihrem Weg zum Blutkreislauf. Sie bestehen aus einem bindegewebigen Netz, in das die so genannten Lymphfollikel eingelagert sind. Diese setzen sich aus Leukozyten zusammen, welche die Lymphe von Mikroorganismen, Toxinen und anderen Fremdstoffen reinigen.
QUE-Def 1b	Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004
DEF 1c	Jeder Lymphknoten ist für die Aufnahme und Filterung der Lymphe einer Körperregion zuständig. Dieses gefilterte Areal wird tributäres Gebiet genannt, der Lymphknoten ist der regionäre Lymphknoten dieses Gebiets. Lymphknoten gehören zum Abwehrsystem (Immunsystem) eines Organismus. Man findet sie beim Menschen und bei allen Säugetieren, in primitiver Form auch bei Vögeln. Lymphknoten sind normalerweise beim Menschen circa 5–10 mm groß und oval oder unregelmäßig geformt, in der Leiste und am Hals können sie auch bis 20 mm groß werden. Sind sie größer als 2 cm und nehmen eine kugelförmige Gestalt an, dann sind sie aktiviert und mit der Abwehr von Krankheiten beschäftigt. Ein Lymphknoten ist von einer Kapsel umgeben, von der Bindegewebssepten (Trabekel) ins Innere ziehen. Das funktionelle Gewebe im Inneren ist ein lymphoretikuläres Gewebe. Es besteht aus Retikulumzellen und freien Zellen (Lymphozyten, antigenpräsentierende Zellen). Die Retikulumzellen bilden im Lymphknoten ein dreidimensionales Maschenwerk, dessen Hohlräume als Sinus lymphaticus bezeichnet werden. Das lymphoretikuläre Gewebe des Lymphknotens ist in drei Gebiete gegliedert, in denen die Lymphozyten an körperfremden Eiweißen immunologisch „reifen“: In der Rinde (Cortex) sind die Lymphozyten zu Rindenfollikeln (Lymphknötchen) organisiert. Sie dienen der Vermehrung und Differenzierung der B-Lymphozyten. Im Mark (Medulla) ist das lymphoretikuläre Gewebe in Strängen gelagert.

QUE-DEF 1c SYN QUE-SYN	Zwischen Rinde und Mark liegt eine Übergangszone (Paracortex) in der die Entwicklung der T-Lymphozyten stattfindet. Die Lymphe aus dem Einzugsgebiet des Lymphknotens wird als Primärymphe bezeichnet. Sie tritt über zuführende Lymphgefäße (Vasa lymphatica afferentia, Singular Vas lymphaticum afferens) durch die Kapsel und durchströmt primär das Sinussystem. Die Sinuswandzellen und Makrophagen vollziehen unspezifische Phagozytose. Ein geringer Teil der Primärymphe sickert in das lymphatische Gewebe ein und regt bei Vorhandensein von Antigenen die Differenzierung von Lymphozyten an. Die dabei entstehenden ausdifferenzierten T-, Plasma- und Gedächtniszellen gelangen somit in die Lymphe und die Primär- wird damit zur Sekundärymphe. An der Austrittspforte (Hilus) wird die Sekundärymphe über ein abführendes Lymphgefäß (Vas lymphaticum efferens) abgeleitet. Die wichtigsten Regionen mit Lymphknoten befinden sich an Kopf und Hals, im Nacken, unter dem Unterkiefer, entlang der Halsgefäße (Halslymphknoten), in der Achselhöhle (Achsellymphknoten), an der Bauchwand (Leistenlymphknoten, Kniefaltenlymphknoten), im Bauch (Lendenlymphknoten, Magenlymphknoten) und im Brustraum. Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Lymphknoten Lymphonodus, Nodus lymphaticus, Nodus Lymphoideus Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003 & Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
TEE	lymph node (n.)
DEF	Any of the small, bean-shaped masses of lymphoid tissue enclosed by a capsule of connective tissue that occur in association with the lymphatic vessels. As part of the lymphatic system, lymph nodes serve as filters for the blood, providing specialized tissues where foreign antigens can be trapped and exposed to cells of the immune system for destruction. They are typically found concentrated near junctions of the major lymphatic vessels, most prominently in the neck, groin, and armpits. Each lymph node is divided into two general regions, the capsule and the cortex. The capsule is an outer layer of connective tissue. Underlying the capsule is the cortex, a region containing mostly inactivated B and T lymphocytes plus numerous accessory cells such as dendritic cells and macrophages. The cortex is further divided into two functional areas: the outer cortex and inner cortex, or paracortex. These regions surround an inner medulla, which consists primarily of activated antibody-secreting plasma cells. Cells enter the lymph node through two primary routes. Lymph and its associated cells enter through the afferent lymphatic vessels, which drain into each node through its convex surface. These vessels may drain directly from the lymphatic capillaries, or they may be connected to a previous node. Lymphocytes generally enter through specialized blood vessels called high endothelial venules (HEVs). HEVs contain a single layer of large endothelial cells that possess surface receptors specific for B and T lymphocytes. As these cells pass through the HEVs, they bind to the receptors and are carried into the paracortex of the lymph node. The structural divisions within a lymph node serve different purposes. Most of the lymphocytes within a node are "naive"—i.e., they have yet to encounter antigen—and therefore must migrate to regions where they will be most effective in recognizing foreign agents. B cells enter the paracortex through the HEVs and then migrate into the outer cortex and join specialized dendritic cells and macrophages to form follicles. Primary follicles consist of a resting B cell surrounded by a loose network of

	dendritic cells. After encountering a foreign antigen, the B cell becomes activated and is surrounded by a more tightly packed association of dendritic cells and macrophages, forming a germinal centre. The germinal centre in turn is enclosed by a mantle zone—a ring of resting B cells and dendritic cells. The germinal centre and mantle together compose a secondary follicle, which is the site of antigen-dependent B-cell maturation. The activated B cells then migrate through the paracortex to the medulla, where they proliferate as antibody-secreting plasma cells. T cells enter the lymph node through the HEVs and remain in the paracortex, where the cortical macrophages and dendritic cells present antigenic peptides to the naive T cells, stimulating them to become activated helper T cells or cytotoxic T lymphocytes. All activated lymphocytes migrate through the medulla and enter the lymphatic circulation through the efferent lymphatic vessel, which drains either into adjacent lymph nodes or ultimately into the thoracic duct, a major vessel of the lymphatic system.
SOU-DEF	Encyclopaedia Britannica 2004
CON	The central role played by lymph nodes in filtering microorganisms and other undesired substances from the blood is critical to the functioning of the immune system but also makes lymph nodes vulnerable to cancer. As cancerous cells spread by metastasis, they can become trapped and concentrated in lymph nodes, where they proliferate. Virtually all cancers have the potential of spreading to lymph nodes, a condition that greatly complicates treatment. In most cases surgery alone will not remove the cancer from the nodes, and therefore postoperative radiation or chemotherapy is required.
SOU-CON	see SOU-DEF
ANM	Fälschlicherweise werden die Lymphknoten bzw. lymph nodes oft als „Lymphdrüsen“ bzw. „lymph glands“ bezeichnet.

TED	Makromastie (N.f.)
VK	29, 58
DEF 1a	Übermäßige Größe der weiblichen Brust
QUE-DEF 1a	Roche Lexikon Medizin 2003
DEF 1b	Als Makromastie bezeichnet man eine Größenzunahme der Brust über das altersentsprechende Maß hinaus. Die meisten Makromastien treten in der Pubertät auf, nur selten während der Geschlechtsreife oder in der Schwangerschaft.
QUE-DEF 1b	Kaiserswerther Diakonie: http://www.kaiserswerther-diakonie.de/Unsere_Arbeitsbereiche/FNK/Plastische_Chirurgie/Aesthetische_Chirurgie/Anlagestoerungen_der_Brust.htm
DEF 1c	Die zu große Brust (Makromastie) stellt nicht nur ein ästhetisches, sondern auch ein medizinisches Problem dar: Das Gewicht der übergroßen Brust führt über eine ungleichmäßige Belastung des Körpers, fast zwangsläufig zur Veränderung der Wirbelsäule, zu Haltungsschäden und zu orthopädischen Beschwerden. Je größer und je schwerer die Brust, umso stärker ist die Belastung für die Wirbelsäule und umso unausweichlicher stellen sich entsprechende Beschwerden ein. Aus diesem Grunde ist es sinnvoll, durch rechtzeitige Verkleinerung der Brust möglichst Veränderungen zuvorkommen. Der richtige Zeitpunkt hierfür liegt um das 20. Lebensjahr, wenn die Brust ausgereift ist. In besonderen Fällen kann es notwendig werden, bei noch jüngeren Mädchen die Verkleinerung durchzuführen. Bei der operativen Verkleinerung der Brust wird überschüssiges Brustgewebe entfernt und der Hautmantel entsprechend der neuen Größe gestrafft.
QUE-DEF 1c	Zentralklinikum Augsburg, Funktionsbereich Plastische Chirurgie: http://www.allgviszchir-klinikum-augsburg.de/pl_5.htm
SYN	Hypermastie, vgl. [Mamma]Hyperplasie & [Mamma]Hypertrophie
QUE-SYN	Love/ Lindsey (2000), S.73
TEE	macromastia (n.)
DEF 1a	abnormally large breasts
SOU-DEF	Stedman's Medical Dictionary 2004
DEF 1b	Macromastia is the development of abnormally large breasts in the female. This condition can cause significant clinical manifestations when the excessive breast weight adversely affects the supporting structures of the shoulders, neck and trunk. Macromastia is distinguished from large, normal breasts by the presence of persistent symptoms such as shoulder, neck, or back pain, shoulder grooving, or intertrigo. This condition can be improved and the associated signs and symptoms can be alleviated by reduction mammoplasty surgery. Reduction mammoplasty is the surgical excision of a substantial portion of the breast, including the skin and underlying glandular tissue, until a clinically normal size is obtained.
SOU-DEF 1b	Regence Healthcare Services: http://www.regence.com/trgmedpol/surgery/sur60.html
SYN	abnormal largeness of the breasts, hypermastia
SOU-SYN	see SOU-DEF 1 & Roche Lexikon Medizin 2003

TED	Mammographie (N.f.) [auch –grafie]
VK DEF 1a	72, 73 Die Mammographie ist eine Methode zur Früherkennung von Brustkrebs (Mammakarzinom), der häufigsten Krebserkrankung der Frau. Die Untersuchung erfolgt an speziellen Röntgengeräten. Die angewendete Röntgenstrahlung ist eine weiche Strahlung mit einer Energiemenge pro Photon von ungefähr 26-30 keV (Kiloelektronenvolt). Jede Brust wird aus zwei oder mehr Richtungen aufgenommen. Während der Aufnahme wird die Brust zwischen zwei Plexiglasplatten komprimiert, um Bewegung zu vermeiden und die Strahlendosis gering zu halten. Die Kompression kann etwas schmerzen. Die weiche Strahlung führt zu kontrastreichereren Aufnahmen, als sie bei herkömmlichen Röntgenuntersuchungen mit <i>harter</i> Strahlung möglich wären. Mit der Untersuchung können kleine, nicht tastbare Gewebeformationen erkannt werden. Die Röntgenbilder werden durch den untersuchenden Arzt ausgewertet. CAD Systeme (Computer Assisted Detection) können den Radiologen bei der Auswertung von Röntgenaufnahmen unterstützen und sind vor allem in den USA und den Niederlanden etabliert. CAD dient dem Diagnostiker als unabhängige und standardisierte „Zweitmeinung“ und wurde im Rahmen eines Forschungsprojektes an der Universität von Chicago für die Mammographie entwickelt. Die Mammographie kann zur weiteren Abklärung tumorverdächtiger Befunde eingesetzt werden, meist ein tastbarer Knoten oder eine Sekretion aus der Brustwarze. Unter Fachleuten ist dafür der Begriff <i>kurative Mammographie</i> gebräuchlich. Das Ergebnis der Untersuchung fließt in die Planung der weiteren Therapie ein. Die Mammographie kann auch zur Früherkennung von Brustkrebs eingesetzt werden. Ziel dieser Screening-Maßnahme ist es, durch möglichst frühzeitige Erkennung die Lebenserwartung an Brustkrebs erkrankter Frauen zu verlängern, zumindest aber ihre Lebensqualität auf Dauer zu verbessern. Zu diesem Zweck führt man in einigen Staaten (Niederlande, Schweden, Finnland seit 1974; Großbritannien seit 1979) organisierte Reihenuntersuchungen an Frauen ohne Symptome durch. Durch Screening kann man nicht die Anzahl der Vorkommen von Brustkarzinomen senken. Früherkennung verhindert keine Brustkrebs-Erkrankung (wie z.B. Impfen die Gelbsucht bei Fernreisen). Für Frauen unter 40 bis 50 Jahren scheint die Screening-Mammographie nach derzeitigem Stand des Wissens keinen Vorteil zu bringen, da der Anteil an falsch positiven Befunden umso höher wird, je jünger die Frau ist. Dies ist unter anderem mit der höheren Gewebedichte der Brüste jüngerer Frauen zu erklären (wodurch auch die allgemeine Beurteilbarkeit der Röntgenaufnahme erschwert wird). Bei jungen Frauen verspricht eine Magnetresonanztomographie größere Erfolge, welche aber in Deutschland 2007 noch nicht üblich ist. Die Altersgrenze für ein Mammographie-Screening wird diskutiert: Die WHO sieht die Grenze bei 40 Jahren, ebenso die <i>American Cancer Society</i> und das <i>National Cancer Institute</i> – die <i>U.S. Preventive Task Force</i> und die <i>Canadian Task Force on the Periodic Health Examination</i> befürworten eine Grenze bei 50 Jahren. Das deutsche Screeningprogramm wird alle Einwohnerinnen von 50 – 69 Jahren alle zwei Jahre zur Untersuchung einladen. Forschungsprojekte der skandinavischen Länder haben ergeben, dass die Sterblichkeit an Brustkrebs durch die systematische Früherkennung deutlich vermindert wird. Ein Cochrane-Report hat 2001 methodische Mängel dieser Studien kritisiert. Eine Kommission der WHO, bestehend aus 24

Experten aus 11 Ländern bezifferte den geschätzten Nutzen organisierter Mammographie-Reihenuntersuchungen bei Frauen zwischen 50 und 70 Jahren schließlich auf eine Reduktion der Sterblichkeit um 35 %. Für Frauen zwischen 40 und 49 gibt es „wenig Beweise“ für eine Erhöhung der Lebenserwartung. Die wissenschaftliche Diskussion dieser Frage ist noch nicht abgeschlossen.

Diese *relative Risikoreduktion* wird oft missverstanden, bzw. der erwartete Nutzen für die Teilnehmerinnen wird überschätzt. In absoluten Zahlen bedeutet sie nämlich die Verringerung von 4 auf 3 Todesfälle unter 1000 Frauen während 10 Screeningjahren (absolute Risikoreduktion). Relativ gesehen ist dies zwar eine Reduktion um 25%, was nach viel klingt – aber effektiv wird nur ein Leben pro tausend Frauen gerettet. Anders ausgedrückt: Von 1000 Frauen, die während 10 Jahren fünfmal an der Reihen-Mammographie teilnehmen, werden 999 Frauen keinen Nutzen haben, da sie ohnehin nicht an Brustkrebs sterben (996 Frauen) oder weil sie trotzdem an Brustkrebs sterben (3 Frauen). Die *absolute Risikoverminderung* beträgt also nur 0.1 %. Die einzelne Frau weiß allerdings natürlich nicht, ob sie diejenige mit dem Nutzen sein wird, was ein Argument für die Teilnahme an dem Screening ist.

Die persönliche Einschätzung des Nutzens hängt vielfach von seiner Darstellung ab. Die übliche Darstellung von Behandlungserfolgen in Prozentzahlen (der relativen Risikoreduktion) wird fälschlich sehr oft so verstanden, dass (etwa) von 100 Frauen 30 weniger an Brustkrebs sterben.

- Wie jeder Test liefert auch die Mammographie manchmal falsch positive Testergebnisse, also einen Krebsverdacht, obwohl kein Krebs vorhanden ist. Diese Befunde können zur Abklärung weitere, eventuell belastende Untersuchungen nach sich ziehen. Selbst bei qualitätsgesicherten Screeningprogrammen beträgt der Anteil gutartiger Befunde in der Biopsie 50 %. Dies ist der Grund, dass in Deutschland jede zweite Frau, die regelmäßig zur Mammographieuntersuchung geht, irgendwann einen positiven Befund bekommt, obwohl sie gar keinen Brustkrebs hat.
- Die Mammographie selbst kann theoretisch Karzinome hervorrufen, da sie mit einer Strahlenbelastung verbunden ist. Die Häufigkeit ist nicht direkt messbar. Aufgrund von Daten historischer Untersuchungen wird die Größenordnung dieses Risikos auf 0,01 %, d.h. einen zusätzlichen Krebstodesfall unter 10.000 Screeningteilnehmerinnen geschätzt [2].
- Es gibt vermutlich Karzinome, die nicht weiter wachsen (duktales Karzinom in situ), oder nur langsam weiterwachsen, besonders bei älteren Frauen. Es ist nicht bekannt, welche Tumoren die Patientin gefährden und welche nicht, deshalb sollten alle entdeckten Karzinome behandelt werden.
- Die Früherkennung ist nicht immer von Vorteil. Karzinome können schwach oder gar nicht weiterwachsen und das Leben unbeeinträchtigt lassen. In diesen Fällen haben die Frauen von einem Screening keinen Vorteil und nur Nachteile: psychische Belastungen und invasive Therapien oder Chemotherapien. Ihre Lebensqualität wird verschlechtert. Kerlikowske (1997) sieht dies für Frauen in den Vierzigern gegeben: Ihrer Meinung nach wird durch die frühere Diagnose für diese Frauen nur das „Leben mit der Diagnose“, nicht das Leben an sich verlängert. Diese Einschätzung ist unter Fachleuten sehr umstritten.

Eine Qualitätssicherung bedeutet hier einen deutlichen Rückgang von falsch positiven oder auch übersehenen Befunden. Speziell ausgebildete Radiologen, die in der Beurteilung an vielen Mammogrammen geübt sind, können sowohl die Spezifität als auch die Sensitivität stark verbessern. Ärzte, die die strengen Kriterien der EuRef-Norm für

QUE-DEF 1a DEF 1b QUE-DEF 1b	Mammographieuntersuchungen erfüllen, bekommen dafür ein Zertifikat verliehen, das jährlich erneuert werden muss. Frauen, die eine Mammographie durchführen lassen wollen oder müssen, sollten sich im Vorfeld erkundigen, ob der Röntgenarzt ein solches Zertifikat besitzt. Dies gibt ihnen weitgehende Sicherheit, sowohl was das Strahlenrisiko und die Bildqualität angeht, als auch bezüglich der Qualifikation des Arztes und seiner Mitarbeiterinnen. Weiter dienen der Qualitätssicherung ein Brustkrebsregister und eine Qualitätssicherung der technischen Apparate. Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Mammographie Die Mammographie ist das wichtigste Mittel der Früherkennung bei Brustkrebs, zusammen mit Brustultraschall werden so 9 von 10 Brusttumoren erkannt. Die Mammographie ist ein Röntgenverfahren, bei dem die Brust zwischen zwei Plexiglasscheiben zusammengedrückt wird (Kompression). Das kann leider unangenehm sein, ist aber notwendig, um Brusttumoren rechtzeitig erkennen zu können, denn je flacher die Brust ist, desto besser kann der Arzt/die Ärztin das Mammographiebild beurteilen. Außerdem kann so auch die notwendige Strahlendosis gesenkt werden. Jedes Röntgen bedeutet eine geringe Strahlenbelastung für den Körper, allerdings erhöht eine Mammographie das Brustkrebsrisiko um nur 0,0036%. Für eine Frau, die von ihrem 40. bis zu ihrem 69. Lebensjahr jährlich zur Mammographie geht, bedeutet das eine Risikoerhöhung um 0,108%. Im Gegensatz dazu wird durch die jährliche Mammographie ab dem 40. Lebensjahr die Wahrscheinlichkeit, den Brustkrebs in einem heilbaren Stadium zu entdecken, erhöht und so das Risiko an Brustkrebs zu sterben um 25 bis 30% gesenkt. Es ist empfehlenswert, mit 35 Jahren eine so genannte Basismammographie anfertigen zu lassen, die später als Vergleich dient, um Veränderungen leichter feststellen zu können. Privatstiftung für Brustgesundheit: http://www.brustgesundheit.at/94.0.html
TEE	mammography (n.)
DEF 1a SOU-DEF 1a DEF 1b	Radiologic examination of the female breast with equipment and techniques designed to screen for cancer. Stedman's Medical Dictionary 2004 Mammography is typically performed on women who do not have symptoms of breast cancer. The procedure can detect cancer in its early stages, when treatment is most effective. A mammogram can detect a breast abnormality as small as 0.5 cm (0.2 in), a size too small for a woman or her doctor to feel it as a lump. Technicians usually perform mammograms (X-ray image of the breast that helps physicians detect and evaluate breast abnormalities), and a medical doctor known as a radiologist interprets the image. The mammography procedure involves pressing the breast between two pieces of plastic to increase the amount of breast tissue exposed to X rays. The technician usually takes X rays of the breast from two different angles. Pressing the breast between two pieces of plastic may cause some women discomfort, but it does not harm the breast and, in fact, minimizes the necessary X-ray dose. The amount of radiation exposure received during mammography is about the same as that of a dental X ray. The breast is composed of breast tissue and fat tissue. Breast tissue is relatively dense and appears white on a mammogram image. Fat tissue is less dense and appears gray to black on the image. Cancerous tumors are about the same density as normal breast tissue and appear as white spots

on the mammogram. Tiny deposits of calcium sometimes appear as dustlike flecks on the image. These calcium deposits are usually harmless but are sometimes an early sign of cancer. An abnormal spot on a mammogram may also be one of a variety of benign conditions, such as a cyst (fluid-filled sac) or a fibroadenoma (benign tumor).

From 5 to 10 percent of all mammograms show some abnormality. Women who have an abnormal mammogram need to undergo further diagnostic tests to distinguish benign conditions from cancer. A doctor may recommend another mammogram to provide a magnified view of the breast abnormality or a clearer view of the suspect area. To distinguish a fluid-filled cyst from a solid mass (which may be either benign or cancerous), doctors may use ultrasound imaging of the breast. This test uses high-frequency sound waves to differentiate various types of tissue and is particularly helpful for examining fluid-filled structures. In some cases a fine needle aspiration or a biopsy of the abnormal area of the breast is necessary. For a fine needle aspiration, a physician uses a long needle to remove fluid and cells from the breast lump. In a biopsy, a scalpel is used to remove part or all of the abnormal tissue. The cells or tissue are then examined under a microscope to determine if cancerous cells are present.

Mammograms are performed in a variety of settings, including doctor's offices, hospital radiology departments, and mobile vans. All mammography providers must be accredited by the Food and Drug Administration (FDA). The cost of mammography is covered by Medicare (the federal health insurance program for the elderly) and most private health insurance plans. A program run by the United States Centers for Disease Control and Prevention (CDC) provides free or low-cost mammograms to low-income women who do not have health insurance.

Although most scientists agree that mammograms are useful in detecting breast cancer, the procedure is not foolproof. Mammograms do not always find breast cancer when it is present. Scientists estimate that mammograms miss about 25 percent of breast cancers in women 40 to 49 years old and about 10 percent of breast cancers in older women. Furthermore, an abnormal mammogram does not necessarily indicate the presence of breast cancer. In fact, only about 3 percent of women aged 40 to 49 years and 12 percent of women aged 50 to 69 years who have an abnormal mammogram result turn out to have breast cancer. In the remaining cases, what appears abnormal on a mammogram is later identified as benign or normal tissue.

Some experts have raised concerns about the imprecision of mammography and the potential harm that a misleading result may cause. A normal mammogram result in a woman who has breast cancer may falsely reassure her, causing her to become less vigilant about breast cancer screening. An abnormal mammogram result in a woman who turns out not to have breast cancer may cause her to undergo unnecessary surgical biopsies and other diagnostic tests. Further, women may experience great anxiety about having an abnormal mammogram result even after being told that they do not have cancer.

Several studies have shown that regular mammograms decrease deaths from breast cancer in women aged 50 to 69 if the women receive appropriate treatment after the cancer is detected. Studies about the effectiveness of mammograms in preventing breast cancer deaths among younger women, aged 40 to 49, are not so clear-cut.

Despite conflicting results about the effectiveness of mammography in preventing deaths in younger women, the United States Preventive Services Task Force, an independent panel coordinated by the Department of Health and Human Services, recommends that women

	have a screening mammogram every one to two years beginning at age 40. The American Cancer Society also recommends that women over age 40 have a mammogram every year. Most doctors agree, however, that if a woman has a family history of breast cancer, she should begin mammography at an earlier age. Many medical authorities recommend combining mammography with other forms of breast cancer screening, such as breast self-exams and clinical breast exams performed by a physician or other health-care provider, although scientific studies have not shown that these forms of screening prevent breast cancer deaths. Scientists first began to recognize the usefulness of mammography in detecting breast cancer around 1960. However, mammography did not become widely used for breast cancer screening in the United States until the 1980s. As mammography became more widespread, several studies showed that the quality of mammograms varied greatly at different centers that performed the test. To address these problems, Congress passed the Mammography Quality Standards Act (MQSA) in 1992. This legislation sets standards for mammography equipment, image quality, record keeping, and staff qualifications to help ensure that high-quality mammography is available to women everywhere in the United States.
SOU-DEF 1b	Microsoft Encarta Encyclopedia 2004
ANM	In den USA wird die Mammographie seit Langem im Rahmen von Programmen angeboten. Seit Beginn der 1990er Jahre nahm die Anzahl der Todesfälle durch Brustkrebs in den USA dadurch deutlich ab, in Österreich blieb die Anzahl im selben Zeitraum etwa gleich. So starben im Jahr 2001 in Österreich 35,6 Frauen pro 100.000 EinwohnerInnen an Brustkrebs, in den USA dagegen nur 26,0 Frauen pro 100.000 EinwohnerInnen. Auch in Schweden und den Niederlanden erzielten die nationalen Mammographie-Programme große Erfolge. Derzeit hat in Österreich jede Frau ab 50 Jahren die Möglichkeit, regelmäßige mammographische Untersuchungen in Anspruch zu nehmen. Dennoch nimmt nicht einmal jede zweite Frau dieser Altersgruppe dieses Angebot auch nur einmal in ihrem Leben in Anspruch. In den USA gehen Dank koordinierter Mammographie-Programme 69% der Frauen über 50 Jahren regelmäßig zur Mammographie.
QUE-ANM	Privatstiftung für Brustgesundheit: http://www.brustgesundheits.at/166.0.html

TED	Mastektomie (N.f.)
VK	73
DEF 1a	Operative Entfernung des Drüsengewebes der weiblichen Brust bei fortgeschrittenem Brustkrebs, unter der Voraussetzung, dass eine brusterhaltende Operation nicht möglich ist; inzwischen wird überwiegend die modifiziert radikale Mastektomie (mit gleichzeitiger Entfernung der Faszia des kleinen Brustmuskels und der axillären Lymphknoten) angewendet (Formen der Mastektomie siehe DEF 2).
QUE-DEF	Der Brockhaus multimedial 2008
DEF 1b	Völlige oder teilweise chirurgische Entfernung der weiblichen Brust, nachdem dort Krebs festgestellt wurde. Nach dem Eingriff umfasst die Behandlung vielfach auch Bestrahlungen und Chemotherapie. Bei der radikalen Mastektomie entfernt man auch die Muskeln und anderes Gewebe rund um die Brust. Manche Ärzte befürworten in geeigneten Fällen die brusterhaltende Operation, einen weniger schweren Eingriff, bei

QUE-DEF 1b DEF 2 QUE-DEF 2 SYN QUE-SYN	dem man nur den vom Krebs befallenen Teil der Brust entfernt. Diese Methode umfasst in der Regel auch eine begleitende Strahlentherapie. Man vermeidet dabei körperliche und seelische Traumata, die mit dem Verlust einer Brust einhergehen können, aber es bleibt die Befürchtung, dass der Krebs vielleicht nicht vollständig beseitigt wurde. In vielen Fällen kann man die Brust später mit Methoden der plastischen Chirurgie durch Implantate und andere Verfahren wiederherstellen. Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004 <i>Formen der Mastektomie:</i> Es gibt sehr unterschiedliche Techniken, die mehr oder weniger gute Ergebnisse liefern, die auch sehr von der Größe und dem Zustand des Gewebes abhängig sind. Im Normalfall ergeben sich ☐ass☐eden stellende bis sehr gute Ergebnisse. <i>Einfache Mastektomie</i> bezeichnet eine Entfernung des Brust einschließlich der Mamille und einer Hautspindel, des Fettgewebes und der Faszie des Brustmuskels. <i>Modifizierte radikale Mastektomie</i> beinhaltet zusätzlich zur einfachen Mastektomie die Entfernung von Lymphknoten in der Achselhöhle und wird vor allem bei der Brustkrebserkrankung angewandt. <i>Radikale Mastektomie</i> (Rotter-Halsted-Operation) umfasst zusätzlich noch eine Entfernung des großen und kleinen Brustmuskel und Entfernung der Lymphknoten bis über das Schlüsselbein. Diese Operationstechnik wird heute nur noch selten angewandt. <i>Subkutane Mastektomie</i> bezeichnet die Entfernung des Brustdrüsenkörpers ohne Haut, Mamille und Warzenvorhof. Es resultiert bei Frauen, sofern keine Brustrekonstruktion erfolgt, eine männliche Brust. <i>Reduktionsmastektomie (Reduktionsplastik)</i> ist eine kosmetische Operation zur Verkleinerung einer oder beider Brüste. Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Mastektomie Ablatio mammae, Brustamputation, Brustentfernung, Mammaamputation, Mammektomie Roche Lexikon Medizin 2003
TEE	mastectomy (n.)
DEF	Surgical removal of a breast, usually to remove a malignancy but also performed in the treatment of other conditions (e.g., cystic breast disease) and for other medical reasons. Mastectomy is most effective when the cancerous tumour is discovered at an early stage and the malignant cells are localized. In order to best ensure the removal of all cancerous tissue, however, a margin of tissue surrounding a tumour and, sometimes, other nearby structures are also removed. Thus, there are several types of mastectomy, the selection of procedure depending on the location and extent of the disease (determined by X ray, thermography, and other diagnostic techniques) and the nature of the cancerous cells (determined by biopsy). The procedure known as the standard radical mastectomy consists of the removal of the entire breast, the supporting pectoral muscles, and the axillary lymph nodes. A supradical mastectomy is a standard radical mastectomy plus the removal of the internal mammary and supraclavicular nodes. An extended radical mastectomy is the standard radical mastectomy plus the removal of the internal mammary nodes. In the modified radical mastectomy, the procedure involves removal of the breast but preservation of the pectoralis major muscle. The extent of preservation of the pectoralis minor and axillary nodes varies. In the 1970s and '80s there was increasing clinical evidence that the

	standard radical mastectomy differed little from the modified radical mastectomy in terms of morbidity, mortality, and survival rates. For this reason, the modified procedure came to be preferred in many cases. It also offered cosmetic and functional advantages. Other mastectomy methods include simple mastectomy, or the removal of only the breast; simple mastectomy with axillary lymph node dissection; and local incision, sometimes called "lumpectomy," in which only the tumour is removed.
SOU-DEF	Encyclopaedia Britannica 2004
SYN	amputation of the breast/ breast amputation, breast ablation, mamnectomy
SOU-SYN	Roche Lexikon Medizin 2003 & Stedman's Medical Dictionary 2004

TED	Mastoptose (N.f.)
VK	31, 45
DEF 1	„Brustsenkung“, Auftreten einer Mamma pendulans (siehe DEF 2)
QUE-DEF 1	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
DEF 2	<i>Mamma pendulans</i> : Schlappe, meist stark entwickelte weibliche Brust, die infolge Bindegewebsschwäche herabhängt.
QUE-DEF 2	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
SYN	Hängebrust, Mamma pendulans
QUE-SYN	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
TEE	mastoptosis (n.)
DEF 1a	<i>mastoptosis</i> : Ptosis (see DEF 2) or sagging of the breast (see DEF 3).
SOU-DEF 1a	Stedman's Medical Dictionary 2004
DEF 1b	<i>mastoptosis</i> : Mastoptosis (droopiness of the breast) is a common legacy of motherhood, nursing and the force of gravity taking their toll, and the effect of pregnancy and a distension of the breasts with milk causes the fibrous bands which support the breasts in their youthful shape to break down and the skin to stretch. With the subsequent shrinking the unsupported breasts settle into the stretched skin and gravity pulls them down. Putting on weight and then losing it can have the same effect. So too does the ageing process, which is why women dislike the appearance of their droopy breasts.
SOU-DEF 1b	British Association of Aesthetic Plastic Surgeons: http://www.baaps.org.uk/content/view/64/60/
DEF 2	<i>ptosis</i> : A sinking down or prolapse of an organ.
SOU-DEF 2	Stedman's Medical Dictionary 2004
DEF 3	<i>sagging of the breast</i> : Saggy breasts are breasts where the nipple sags below the natural crease either mildly or severely.
SOU-DEF 3	Dr. Jean M. Loftus, MD, FACS: http://www.infoplasticsurgery.com/breast/augmentation/saggy-breasts.html
SYN	breast ptosis, droopy/ pendulous/ ptotic/ saggy breasts
SOU-SYN	Langenscheidt Fachwörterbuch Medizin (Englisch-Deutsch) 1999

TED	(Österreichisches) Medizinproduktegesetz (N.n.)
VK	47
DEF 1	Dieses österreichische Bundesgesetz regelt die Funktionstüchtigkeit, Leistungsfähigkeit, Sicherheit und Qualität, die Herstellung, das Inverkehrbringen, den Vertrieb, das Errichten, die Inbetriebnahme, die Instandhaltung, den Betrieb, die Anwendung, die klinische Bewertung und Prüfung, die Überwachung und die Sterilisation, Desinfektion und Reinigung von Medizinprodukten (siehe DEF 2) und ihres Zubehörs sowie die Abwehr von Risiken und das Qualitätsmanagement beim Umgang mit Medizinprodukten und ihrem Zubehör.
QUE-DEF 1	Medizinische Universität Graz: http://www.meduni-graz.at/ethikkommission/Forum/Download/Files/MPG.pdf
DEF 2	Medizinprodukte: „Medizinprodukte“ sind alle einzeln oder miteinander verbunden verwendeten Instrumente, Apparate, Vorrichtungen, Stoffe oder andere Gegenstände, einschließlich der für ein einwandfreies Funktionieren des Medizinproduktes eingesetzten Software, die vom Hersteller zur Anwendung für Menschen bestimmt sind zur 1. Erkennung, Verhütung, Überwachung, Behandlung oder Linderung von Krankheiten, 2. Erkennung, Überwachung, Behandlung, Linderung oder Kompensierung von Verletzungen oder Behinderungen, 3. Untersuchung, Veränderung oder zum Ersatz des anatomischen Aufbaus oder physiologischer Vorgänge oder 4. Empfängnisregelung und deren bestimmungsgemäße Hauptwirkung im oder am menschlichen Körper weder durch pharmakologische oder immunologische Mittel noch metabolisch erreicht wird, deren Wirkungsweise aber durch solche Mittel unterstützt werden kann. ...
QUE-DEF 2	siehe QUE-DEF 1
SYN	Bundesgesetz betreffend Medizinprodukte (Langtitel)
QUE-SYN	siehe QUE-DEF 1
ABK	MPG
TEE	(Austrian) Medical Products Law (n.)
DEF 1a	This federal law regulates the efficiency, safety and quality, production, distribution, installation, maintenance, operation, application, clinical evaluation and examination, supervision and sterilisation, disinfection and the cleaning of medical products (see DEF 2) and equipment as well as risk prevention and quality management in handling medical products and equipment.
SOU-DEF 1a	Übersetzung der DEF 1 des TED
DEF 1b	The purpose of this law is to regulate the trade in medical devices and, by doing so, to guarantee the safety, suitability and performance levels of medical devices as well to ensure adequate health protection of patients, users and other persons.
SOU-DEF 1b	Deutsches Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung: http://www.bmg.bund.de/cln_040/nn_603278/SharedDocs/Gesetzestexte/Medizinprodukte/6-The-Act-on-Medical-Devices.pdf

DEF 2	<i>medical devices:</i> Medical devices are all instruments, apparatus, appliances, substances or preparations made from substances or other articles, used alone or in combination, including the software necessary for the medical device's proper application intended by the manufacturer to be used for human beings, by virtue of their functions, for the purpose of a) diagnosis, prevention, monitoring, treatment or alleviation of disease, b) diagnosis, monitoring, treatment, alleviation or compensation of injuries or handicaps, c) investigation, replacement or modification of the anatomy or of a physiological process or, d) control of conception, and which do not achieve their principal intended action in or on the human body by pharmacological, immunological or metabolic means, but which might be assisted in their function by such means. ...
SOU-DE2 2	see SOU-DEF 1b
SYN	(Austrian) Medical Devices Act
SOU-SYN	see SOU-DEF 1b
ABB	<i>Medical Products Law: MPL</i> <i>Medical Devices Act: MDA</i>
ANM	Da ich keine exakte Definition für den englischen Terminus finden konnte, habe ich deutsche Definition selbst übersetzt. Die englische Definition des Terminus „Medizinprodukte“ habe ich der offiziellen Übersetzung des Deutschen Medizinproduktegesetzes entnommen, dessen deutscher Wortlaut dem österreichischen exakt gleicht.

TED	Menopause (N.f.)
VK	19, 22, 71
DEF	Aufhören der Monatsblutung (Menstruation) in den Wechseljahren (Klimakterium) der Frau; mit der Menopause tritt Unfruchtbarkeit ein. Die Menopause wird eingeleitet durch Veränderungen in den Eierstöcken und in Drüsen, die Sexualhormone produzieren; diese Hormone (in erster Linie Östrogen) kontrollieren den weiblichen Empfängniszyklus. Bei den meisten Frauen tritt das Nachlassen der Östrogenproduktion zwischen dem 45. und 50. Lebensjahr ein. Wie niederländische Forscher 2001 in der Zeitschrift Human Reproduction auf der Basis von Zwillingstudien berichteten, ist der Zeitpunkt des Eintritts der Menopause zu 85 Prozent genetisch bedingt. Eine chirurgische Entfernung oder sonstige Zerstörung der Eierstöcke zieht eine verfrühte Menopause nach sich. Gelegentlich verläuft die Menopause ohne Beschwerden. Verbreitet sind jedoch Hitzewallungen und Schweißausbrüche. Veränderungen der Scheidenschleimhäute verursachen Trockenheit, Brennen, Jucken und Schmerzen während des Geschlechtsverkehrs. Zudem besteht die Gefahr der Osteoporose, das ist ein Abbau der Knochensubstanz, der die Wahrscheinlichkeit eines Knochenbruchs erhöht. All diese Beschwerden werden durch Umstellungen im Hormonhaushalt hervorgerufen und können mit einer geeigneten Östrogentherapie vorbeugend und begleitend behandelt werden (Hormonsubstitutionstherapie). Die Behandlung mit Östrogen hat aber ein erhöhtes Krebsrisiko für die Gebärmutter Schleimhaut zur Folge. Daher muss die Behandlung (außer bei

QUE-DEF	Patientinnen, deren Gebärmutter entfernt wurde) durch die Einnahme von Progesteron ergänzt werden. Depressionen und andere seelische Beschwerden während der Menopause gelten heute (im Vergleich zu früheren Zeiten) als weniger weit verbreitet. Dennoch bildet die Menopause im Leben einer Frau einen nicht unerheblichen Einschnitt in ihr physisches und psychisches Befinden. Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004
TEE	menopause (n.)
DEF 1a	Final cessation of menstruation and therefore the end of a woman's reproductive life. The popular term "change of life" is neither descriptive nor accurate, for it tends to indicate a physical, mental, and sexual deterioration, whereas deterioration does not occur. In most women, menopause begins between the ages of 45 and 55 years. Although the average age for onset is about 50 years, menopause may begin as early as age 40 or be delayed to the late 50s. Although the age of onset is probably determined by the hereditary background of the individual, good nutrition and health habits tend to postpone onset. A premature menopause – i.e., one that takes place spontaneously before the age of 40 – occurs in about 8 percent of women. An artificial menopause may be induced by removing the ovaries by surgery or by destroying them with X rays or radium. The natural life of the ovaries is about 35 years. The menopause is brought on by a progressive decline in ovarian function. This decline is a normal result of aging and is accelerated as the menopause approaches. During the reproductive years follicles in the ovaries mature and release their ova periodically under hypothalamic-pituitary stimulation. In the years immediately preceding the menopause, however, first some follicles and later all follicles fail to rupture and release their ova. The failure to ovulate results in a disturbed menstrual pattern. A woman may miss a period or two and suspect pregnancy. A medical examination, however, will establish the proper diagnosis. The continued decline in ovarian activity may provoke prolonged intervals between periods or irregular bleeding episodes. The length of the periods may vary, and the flow may become either more scant or profuse. In a fortunate small minority the periods cease abruptly. As the ovaries decline in function, they produce smaller and smaller amounts of the hormone estrogen; this decline in estrogen initiates subtle rearrangements in the hormonal activity of the glands that control the reproductive function. The decrease in output of estrogen disturbs the neurovascular mechanism of the hypothalamus and probably initiates the vasomotor changes that may provoke the characteristic "hot flashes" of the menopause. The metabolism of the pituitary gland is altered and increasing amounts of follicle stimulating hormone (FSH) appear in the blood and urine. Rearrangements in the hormonal activity of the adrenal and thyroid glands also take place, for the metabolic activities of all these glands are interrelated. These adjustments are usually made without physical or mental disturbances in most women. Hot flashes are the only characteristic symptoms of the menopause. They often appear before its obvious onset and their duration is usually limited to two or three years. The young woman who has her ovaries removed for disease or other reasons will develop flashes within a week following the operation. A variety of other symptoms can and do occur, although many are entirely unrelated to the changes incidental to the menopause. Nervousness, headaches, and dizziness are common complaints. The fear of aging, the

	altered pattern of life, and changing family relationships also may precipitate many disturbing symptoms. Many women complain of weight gain during the menopause. Occasionally this is related to decreased thyroid function. In most cases, however, it is brought about by decreased physical activity and by increased food intake. The menopause is not necessarily associated with unusual changes in physical appearance and fitness. The administration of estrogenic hormones – once a widely approved remedy for relief of menopausal symptoms and also believed to retard the development of atherosclerosis and osteoporosis (bone decalcification) – has been associated with increased incidence of endometrial cancer and is being reevaluated.
SOU-DEF 1a	Encyclopaedia Britannica 2004
DEF 1b	How women view menopause may also affect symptoms. Traditionally in our culture, menopause has been viewed negatively, as a period of fluctuating hormones that incapacitates women. In fact, many women experience only minor discomfort during menopause, and some find renewed energy and enthusiasm after menopause.
SOU-DEF 1b	Microsoft Encarta Encyclopedia 2004

TED	Metastase (N.f.)
VK	70, 71
DEF 1a	durch Verschleppung und Absiedelung (Metastasierung) von Zellen eines bösartigen Primärtumors in andere Körpergebiete entstandener Sekundärtumor (Krebs); die Verbreitung der Geschwulstzellen erfolgt über benachbarte Gewebespalten (lokale Metastasen), über Lymphbahnen in regionäre Lymphknoten (regionäre Metastasen) und auf dem Lymph- oder Blutweg in andere, auch ferne Organe (Fernmetastase).
QUE-DEF 1a	Der Brockhaus multimedial 2008
DEF 1b	Metastasen entstehen, indem sich Krebszellen vom ursprünglichen Tumor ablösen, mit dem Blut oder mit der Lymphe wandern, und sich in anderen Körperteilen wieder ansiedeln und vermehren. Je nach dem Ausbreitungsweg heißen sie <i>hämatogene</i> (Blut) oder <i>lymphogene</i> (Lymphe) Metastasen.
QUE-DEF 1b	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Metastase
DEF 1c	Die schwerwiegendste Eigenschaft bösartiger Tumoren ist ihre Fähigkeit, sich über den ursprünglichen Krankheitsherd hinaus auszubreiten. Krebs kann in benachbarte Körpergewebe durch direkte Ausbreitung oder durch Infiltrierung eindringen oder zu anderen Stellen verschleppt werden und dort Tochtergeschwülste bilden, so genannte Metastasen. Welchen Weg die Ausbreitung nimmt und an welchen Stellen Metastasen entstehen, ist je nach Art des Primärtumors unterschiedlich: (1) Wenn sich Krebs durch die Oberfläche eines Ursprungsorgans in eine Körperhöhle ausbreitet, können einzelne Zellen vom Zellverband abfallen und sich auf der Oberfläche anliegender Organe ansiedeln. (2) Tumorzellen können in die Lymphbahn wandern und zu den Lymphknoten transportiert werden oder in Blutgefäße eindringen. Sobald die Krebszellen in den Blutkreislauf gelangt sind, werden sie so weit befördert, bis die Gefäße zu klein sind, um für die Tumorzellen durchgängig zu sein. Aus dem Magen-Darm-Trakt stammende Krebszellen werden

QUE-DEF 1c DEF 1d QUE-DEF 1d SYN QUE-SYN	beispielsweise in der Leber aufgehalten. Später können sie weiter in die Lunge wandern. Die Zellen aller anderen Tumoren gelangen zuerst in die Lunge, bevor sie in andere Organe ausstreuen. In Lunge und Leber kommt es daher am häufigsten zur Metastasierung. (3) Bei vielen Krebserkrankungen werden schon im Frühstadium Zellen in die Blutbahn ausgestreut. Die meisten solcher Zellen sterben dort ab, einige lagern sich jedoch an der Oberfläche der Blutgefäße an, durchdringen die Gefäßwand und gelangen so in Körpergewebe, wo sie überleben und einen Tumor bilden können, eine Metastase. Andere teilen sich vielleicht nur einige Male, bilden einen kleinen Zellverband und bleiben als Mikrometastasen vorerst inaktiv. Sie können so jahrelang ruhen, bis sie schließlich (aus unbekannten Gründen) erneut zu wachsen beginnen und Tumoren bilden. Selbst weit verstreute Krebszellen können die physikalischen und biologischen Eigenschaften ihres Ursprungsgewebes beibehalten. Daher ist es Pathologen oft möglich, durch mikroskopische Untersuchung von Metastasengewebe dessen primären Krankheitsherd zu erkennen. Die Bestimmung von Tumoren der endokrinen Drüsen wird dadurch erleichtert, dass diese übermäßige Mengen der Hormone bilden, die auch vom Ausgangsgewebe produziert werden. Allgemein lässt sich sagen: Je weniger ein Krebsgeschwür dem Ursprungsgewebe ähnelt, desto bösartiger ist es und desto aggressiver breitet es sich aus. Doch die Wachstumsrate eines Tumors hängt nicht nur von der Zellart und dem Grad ihrer Differenzierung ab, sondern auch von einigen patientenbezogenen Faktoren. Ein Charakteristikum der Bösartigkeit ist die Tumor-Zell-Heterogenität. Aufgrund der abnormen Wucherung von Tumorzellen neigen diese stärker zu Mutationen. Im Lauf der Zeit werden Tumorzellen immer weniger differenziert und wachsen schneller. Sie können auch vermehrte Widerstandskraft (Resistenz) gegen Chemotherapie und Bestrahlung entwickeln. Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004 Die Fähigkeit, Metastasen zu bilden, verschlechtert die Prognose eines Tumors. Insbesondere bei bösartigen Tumoren kann der Nachweis von Metastasen bedeuten, dass das Krebsleiden nicht mehr heilbar ist. Die tatsächlichen Heilungschancen hängen jedoch auch von der Art und Lokalisation des Tumors ab. Weniger bösartige Tumore können trotz Metastasenbildung noch recht gut auf medikamentöse Behandlung ansprechen, während bösartige Tumore durch ein invasives Wachstum auch ohne Metastasen lebensbedrohlich sind. Durchschnittlich werden bei 30% aller Patienten mit Malignomen Metastasen schon bei der Erstdiagnose festgestellt. Bei weiteren 30% findet man sie erst im weiteren Behandlungsverlauf. Schon sehr kleine Tumoren können metastasieren, z.B. ein Brustkrebs von 1 cm Durchmesser in 20% aller Fälle. Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Metastase Filia, Tochtergeschwulst Krebsschmerz-Informationsdienst: http://www.krebsinformationsdienst.de/ksid/Fachwoerter/DEF.html
TEE	metastasis (n.) (pl. metastases)
DEF 1a	1. The process by which cancer spreads from the place at which it first arose as a primary tumour to distant locations in the body. 2. The cancer resulting from the spread of the primary tumour. Metastasis depends on the cancer cells acquiring two separate abilities – increased motility and invasiveness. Cells that metastasize are basically of

	the same kind as those in the original tumour. If a cancer arises in the lung and metastasizes to the liver, the cancer cells in the liver are lung cancer cells. However, the cells have acquired increased motility and the ability to invade another organ.
SOU-DEF 1a	Webster's New World Medical Dictionary 2003
DEF 1b	In many malignant tumours, as the cells spread, they come across blood vessels. If they actually spread into the blood vessel, they get carried around the body and eventually get stuck in a smaller blood vessel in another part of the body. Here they begin to divide and grow again eventually forming a new tumour. These are called secondary tumours or metastases. This process of cancers spreading around the body is called metastasis.
SOU-DEF 1b	Association for International Cancer Research: http://www.aicr.org.uk/CancerBasics.stm
DEF 1c	Metastasis is the spread of a disease from one organ or part to another non-contiguous organ or part. Only malignant tumour cells and infections have the capacity to metastasize. Cancer cells can "break away" from a primary tumour, penetrate into lymphatic and blood vessels, circulate through the bloodstream, and grow in a distant focus (metastasize) in normal tissues elsewhere in the body. Metastasis is considered a hallmark of malignancy. All tumours can metastasize, although in varying degrees, barring a few exceptions (e.g., Glioma and Basal cell carcinoma never metastasize). When cancer cells spread to form a new tumour, the new tumour is called a secondary, or <i>metastatic</i> tumour, and its cells are like those in the original tumour. This means, for example, that, if breast cancer spreads (metastasizes) to the lung, the secondary tumour is made up of abnormal breast cells (not abnormal lung cells). The disease in the lung is then called metastatic breast cancer (not lung cancer). Metastatic tumours are very common in the late stages of cancer. The spread of metastases may occur via the blood or the lymphatics or through both routes. The most common places for the metastases to occur are the adrenals, liver, brain, and the bones. There is also a propensity for certain tumours to seed in particular organs. This was first discussed as the "seed and soil" theory by Stephen Paget over a century ago in 1889. For example, prostate cancer usually metastasizes to the bones. In a similar manner, colon cancer has a tendency to metastasize to the liver. Stomach cancer often metastasizes to the ovary in women, where it forms a Krukenberg tumour. It is difficult for cancer cells to survive outside their region of origin, so in order to metastasize they must find a location with similar characteristics. Cancer cells may spread to lymph nodes (regional lymph nodes) near the primary tumour. This is called nodal involvement, positive nodes, or regional disease. Localized spread to regional lymph nodes near the primary tumour is not normally counted as metastasis, although this is a sign of worse prognosis. In addition to the above routes, metastasis may occur by direct seeding, e.g., in the peritoneal cavity or pleural cavity. Cancer researchers studying the conditions necessary for cancer metastasis have discovered that one of the critical events required is the growth of a new network of blood vessels, called tumour angiogenesis. It has been found that angiogenesis inhibitors would therefore prevent metastasis. The cells in a metastatic tumour resemble those in the primary tumour.

	Once the cancerous tissue is examined under a microscope to determine the cell type, a doctor can usually tell whether that type of cell is normally found in the part of the body from which the tissue sample was taken. Metastatic cancers may be found at the same time as the primary tumour, or months or years later. When a second tumour is found in a patient that has been treated for cancer in the past, it is more often a metastasis than another primary tumour. Whether or not a cancer is local or has spread to other locations affects treatment and survival. If the cancer spreads to other tissues and organs, it may decrease a patient's likelihood of survival. However, there are some cancers (i.e., leukemia, brain) that can kill without spreading at all. When cancer has metastasized, it may be treated with radiosurgery, chemotherapy, radiation therapy, biological therapy, hormone therapy, surgery, laser-immunotherapy, or a combination of these. The choice of treatment generally depends on the type of primary cancer, the size and location of the metastasis, the patient's age and general health, and the types of treatments used previously.
SOU-DEF 1c	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Metastasis
DEF 1d	Tumours are malignant only if they can invade other parts of the body. Malignant tumours extend into neighboring tissue or travel to distant sites, forming secondary growths known as metastases. To metastasize, tumour cells break through a nearby blood vessel to enter the circulatory system or through a lymphatic vessel wall to enter the lymphatic system. Most metastases occur in organs that are the next site downstream in the circulatory system or the lymphatic system and contain a network of capillaries, or small blood vessels. For example, cancer of the large intestine often travels through the bloodstream to the liver, the organ immediately downstream from the intestines. In the lymphatic system, tumour cells can spread to surrounding lymph nodes, or lymph glands. Normally, lymph nodes filter out and destroy infectious materials circulating in the lymphatic system. The unique receptors on the surface of a cell may also play a role in where tumours metastasize. Specialized molecules on a cell's surface identify where in the body the cell belongs. Similar cells adhere to one another when their surface receptors are compatible. Most often cells from different tissues and organs have incompatible surface receptors. However, some tissue types share similar surface receptors, enabling cancerous cells to move between them and proliferate. Prostate cells and bone cells, for example, have similar surface receptors. This gives prostate cancer cells a natural affinity for bone tissue, where they can settle to form a new tumour. Many cancers shed cells into the bloodstream early in their growth. Most of these cells die in the bloodstream, but some lodge against the surface of the blood vessel walls, eventually breaking through them and into adjacent tissue. In some cases, these cells survive and grow into a tumour. Others may divide only a few times, forming a small nest of cells that remain dormant as a micrometastasis. They may remain dormant for many years, only to grow again for reasons not yet known.
SOU-DEF 1d	Microsoft Encarta Encyclopedia 2004
SYN	secondary tumour
SOU-SYN	Encyclopaedia Britannica 2004

TED	Mikrochirurgie (N.f.) & mikrochirurgisch (Adj.)
VK	Mikrochirurgie: 14 mikrochirurgisch: 14 , 79, 80, 85
DEF 1a	„Mikromanipulative“ Operationsverfahren unter Verwendung spezieller optischer Hilfsmittel (Lupenbrille, Operationsmikroskop), spezieller Instrumente und atraumatischen Nahtmaterials.
QUE-DEF 1a	Roche Lexikon Medizin 2003
DEF 1b	Operationstechnik für Eingriffe an kleinen Blutgefäßen, am zentralen und peripheren Nervensystem, in der Hals-Nasen-Ohren- und Augenheilkunde sowie in der Gynäkologie mithilfe optischer Vergrößerungshilfen wie Operationsmikroskop (mit 15- bis 30-facher Vergrößerung) und Lupenbrille sowie sehr feinem Nahtmaterial.
QUE-DEF 1b	Der Brockhaus multimedial 2008
DEF 1c	Die Mikrochirurgie ist eine Operationstechnik, die sich aus der Minimal-Invasiven Chirurgie, der Gefäß- und der Handchirurgie entwickelt hat. Der Operateur arbeitet im OP-Feld mit einer stark vergrößernden Sehhilfe. Dabei kommen als Operationsmikroskop Lichtmikroskope zum Einsatz. Spezielle Instrumente erlauben Schnitte und Nähte in schwer zugänglichen Bereichen mit geringen Abmessungen. Sie wird eingesetzt bei Eingriffen an kleinen Blutgefäßen, am Zentralnervensystem und bei peripheren Nerven, in der gesamten Hals-Nasen-Ohren- und Augenchirurgie. Auch in der Gynäkologie sind Vergrößerungshilfen mit 15- bis 30-facher Vergrößerung und die Lupenbrille sowie sehr feines Nahtmaterial bei bestimmten Eingriffen, z. B. Operationen an den Eileitern und den Eierstöcken, eine Voraussetzung zur erfolgreichen Therapie.
QUE-DEF 1c	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Mikrochirurgie
TEE	microsurgery (n.)
DEF 1a	Surgical procedures performed under the magnification of a surgical microscope.
SOU-DEF 1a	Stedman's Medical Dictionary 2004
DEF 1b	Microsurgery is a general term for surgery requiring an operating microscope. The most obvious developments have been procedures developed to allow anastomosis of successively smaller blood vessels and nerves (typically 1 mm in diameter) which have allowed transfer of tissue from one part of the body to another and re-attachment of severed parts. Although microsurgery is used mostly by plastic surgery, microsurgical techniques are utilized by all specialties today, especially those involved in reconstructive surgery such as: General surgery, orthopedic surgery, gynecological surgery, otolaryngology, Maxillofacial surgery, and pediatric surgery. The specialized surgical technique of observing through a compound microscope when operating on minute structures of the human body. Microsurgery has made possible significant advances in surgery on humans, especially in delicate operations on the inner ear, eye, brain, and nerve fibres and small blood vessels in general. The technique also has applications in research on cells, cell constituents, and embryos and is used in various other biomedical areas of study. In microsurgery, the surgeon observes the body structure he is operating on through a microscope rather than by gazing directly at it. Some operating microscopes are equipped with television cameras so the progress of the

	operation can be observed on a television monitor. An entire repertoire of tiny precision instruments has been developed for use in microsurgery. Micromanipulative techniques were first applied to surgery in the 1920s for use on the delicate bones of the inner ear. The techniques had been expanded by the 1950s to include surgery on tiny blood vessels and nerve strands. Microsurgery has made possible operations that otherwise simply could not be performed. Most dramatically, severed limbs or digits can be reattached to the body through the microsurgically guided reconnection of severed muscles, tendons, blood vessels, and nerve fibres. Repairs of the eye's retina, the removal of previously inaccessible tumours from the brain and spinal cord, and a host of other feats can also be performed.
SOU-DEF 1b	Encyclopaedia Britannica 2004
SYN	micromanipulation, micrurgy
SOU-SYN	see SOU-DEF 1b

TED	Mikrokalk (N.m.)
VK	73
DEF 1a	krebsverdächtiger Mammographiebefund, der mit Nestern von extrem kleinen (150–400 µm, Lupe!), oft unregelmäßig geformten Kalkschatten einhergeht; histologische Klärung unbedingt erforderlich;
QUE-DEF	Roche Lexikon Medizin 2003
DEF 1b	Mikrokalk wird in der Mammographie sichtbar, wenn sich im Gewebe der Brustdrüse kleine Kalkablagerungen gebildet haben. Solche kleinen Kalzifikationen sind im Röntgenbild als weiße Flecke zu erkennen. Mikrokalk findet sich als Überrest abgestorbener Zellen. Er kann Hinweis auf Brustkrebs sein. Dabei korrelieren Anzahl, scharfkantige Formen und bestimmte geometrische Anordnungen mit dem Risiko der Malignität, also dem Risiko eines Mammakarzinoms. Er kommt jedoch auch bei gutartigen Veränderungen der weiblichen Brust vor, unter anderem bei Mastopathie, Zysten und Milchgangserweiterungen. Letztlich kann oft nur durch eine Biopsie festgestellt werden, ob ein solcher Befund gut- oder bösartig ist.
QUE-DEF 1b	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Mikrokalk
KON 1	Nur in der Mammographie wird dieser Befund sichtbar, tasten kann man ihn normalerweise nicht: Kleine Kalkherde zeigen sich im Röntgenbild als weiße Flecke. Dieser <u>Mikrokalk</u> gilt als Zeichen für Umbauvorgänge im Gewebe: Abgestorbene Zellen wirken im Stoffwechsel als „Kalkfänger“. <u>Mikrokalk</u> kann ein erster Hinweis auf Brustkrebs sein, vor allem dann, wenn er sich nicht einer eindeutigen Struktur in der Brust zuordnen lässt, also beispielsweise einem Milchgang oder einer Zyste. Ob Tumorzellen dahinter stecken oder sich doch eher eine winzige Verletzung oder Entzündung als Ursache entpuppt, kann selbst ein Fachmann einem Mammographiebild nicht immer eindeutig ansehen: Dann hilft nur die Entnahme einer Gewebeprobe per Biopsie weiter, um sicherzustellen, dass der Befund gutartig ist.
QUE-KON 1	Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg: http://www.krebsinformationsdienst.de/themen/risiken/gutartige-brustveraenderungen.php

KON 2

Die Stereotaxie kommt dem Mikrokalk exakt auf die Spur

Mikrokalk kann ein Hinweis auf Brustkrebs sein

Kleinste Kalkherde in der Brust einer Frau, so genannter Mikrokalk, können die Vorstufe einer Krebserkrankung sein. Deshalb gilt es, die in der Mammographie festgestellten nur Bruchteile von einem Millimeter großen Kalkherde von einem erfahrenen Radiologen einschätzen zu lassen und wenn nötig zu entfernen. Um möglichst schonend, aber dafür umso genauer vorgehen zu können, muss der Mikrokalk in der weiblichen Brust genau lokalisiert werden. Das Verfahren erster Wahl dazu heißt „digitale Stereotaxie“ und wird in der Radiologie im Klinikum Nürnberg Nord angewandt.

Tasten kann man ihn nicht, aber in der Mammographie wird der Befund sichtbar: kleinste Kalkablagerung, so genannter Mikrokalk in der weiblichen Brust. Dieser Kalk kann, vor allem wenn er sich nicht einer eindeutigen Struktur in der Brust zuordnen lässt, also beispielsweise einem Milchgang oder einer Zyste, ein erster Hinweis auf Brustkrebs sein. Es kommt daher darauf an, dass ein erfahrener Radiologe zum Beispiel aufgrund der Form der Ablagerung einschätzt, ob dieser Mikrokalk gutartig oder bösartig ist. Nach Tausenden von Befunden und entsprechenden Fort- und Weiterbildungen traut sich das Privatdozent Dr. Reinhard Loose, Chefarzt des Instituts für Diagnostische und Interventionelle Radiologie im Klinikum Nord, zu.

Wird der Mikrokalk als gutartig eingestuft, dann kann man ihn entfernen oder die nächsten Mammographie-Befunde abwarten. „Man sollte aber abklären, was Sache ist“, betont Prof. Cosima Brucker, Chefärztin der Frauenheilkunde im Klinikum. Wird er als verdächtig eingestuft, dann muss auf jeden Fall eine Gewebeprobe entnommen und untersucht werden. Lautet der Befund „bösartig“, dann muss der Mikrokalk entfernt werden.

Dazu muss jedoch der Kalkherd genau aufgespürt werden. Das geschah früher mit feinsten Nadeln, die in die Brust eingebracht wurden und mit denen man den Mikrokalk erspürt hat. Heute hat Chefarzt Loose zur exakten Lokalisierung der kleinsten Ablagerungen die digitale Stereotaxie, ein spezielles Röntgenverfahren mit entsprechender Software, zur Verfügung.

Rund 150.000 Euro kostete die neue Einheit im Klinikum Nord, die es nun ermöglicht, den Kalkherd auf den Millimeter genau zu lokalisieren. „Dazu werden Röntgenaufnahmen von der Brust aus unterschiedlichen Winkeln gemacht“, erläutert Loose. Per Computer wird dann exakt der Ort des Verkalkungsherdes berechnet, und die rund drei Millimeter feine Nadel eines so genannten Vakuum-Biopsiegerät kann zur Entnahme von Gewebeproben nach örtlicher Betäubung auf den Punkt genau in die Brust eingebracht werden. Das Biopsiegerät kann einen gutartigen Kalkherd abtragen oder von einem verdächtigen Kalkherd kleinste Gewebeproben entnehmen, die dann histologisch untersucht werden.

„Das passiert ohne Schnitt und unnötig viele Stiche“, berichtet Brucker. Innerhalb von 48 Stunden liegt der Befund vor, ob der Mikrokalk gut- oder bösartig ist. Zur Entfernung von bösartigem Mikrokalk, leistet die digitale Stereotaxie wertvolle Dienste. Mit ihrer Hilfe wird der Mikrokalk-Herd in der Brust vor der Operation exakt mit einem Draht markiert, damit er entfernt werden kann, ohne dass zuviel gesundes Brustgewebe in Mitleidenschaft gezogen wird.

QUE-KON 2

Klinikum Nürnberg:

http://klinikum-nuernberg.de/DE/ueber_uns/aktuelles/neuigkeiten/20070227_Stereotaxie.html

KON 3

Kalk an sich ist nichts Böses, Kalkablagerungen können aber in einigen

Fällen ein Hinweis auf ein Oberflächenkarzinom in den Milchgängen (DCIS) sein. Ein Oberflächenkarzinom ist kein „richtiger“ invasiver Krebs, sondern als Krebsvorstufen anzusehen, aus der sich ein „richtiger“ invasiver Krebs entwickeln kann. Kalk lässt sich nur mit der Mammographie finden, die Aufnahmen müssen scharf sein und eine gute Auflösung der Einzelheiten haben. Kalk ist meistens nur mit einer Lupe zu sehen, die sorgfältige Durchsicht der Mammographiebilder mit der Lupe ist für den Röntgenarzt Pflicht. Die meisten Verkalkungen in der Brust sind sicher als harmlos einzustufen. So verkalken z. B. kleine Arterien, kleine Zysten bei der zystischen Mastopathie, auch neigen Fibroadenome und die sklerosierende Adenose zur Verkalkung. Diagnostische Probleme bereiten die kleinen in Gruppen liegenden Verkalkungen unterschiedlicher Größe.

Diagnoseverfahren bei Kalk

Die gängigen Zusatzverfahren wie Tastuntersuchung, Sonographie, bringen keine zusätzliche Klärung, auch die klassischen Biopsieverfahren sind nicht anwendbar. Die Kernspintomographie kann in Einzelfällen zusätzliche Informationen liefern. Bei einem Mikrokalkbefund in der Mammographie sollte unbedingt der zweite Rat eines sehr erfahrenen Radiologen eingeholt werden, der zunächst Vergrößerungsaufnahmen des Kalkbereichs anfertigen wird. Danach kann er einschätzen, ob der Kalk verdächtig ist oder wahrscheinlich eine gutartige Ursache, z. B. kleine Zystchen in Mastophiegewebe, hat. Wenn kein oder nur ein geringer Verdacht auf ein DCIS besteht, kann abgewartet und je nach Sicherheit der Diagnose in spätestens einem Jahr mammographisch kontrolliert werden. Sind die Verkalkungen nach Form und Anordnung verdächtig auf ein DCIS, können mit einem Stereotaktischen Biopsieverfahren Gewebeproben entnommen werden. Eine primäre operative Entfernung von unklarem oder verdächtigem Mikrokalk, wie sie früher durchgeführt wurde, ist heute nicht mehr Standard.

Stereotaktische Biopsieverfahren bei Mikrokalk

Wenn Kalk von einem erfahrenen Diagnostiker als verdächtiger Mikrokalk eingestuft worden ist, sollten Sie sich die weiteren Schritte gut überlegen und mit Ihrem Frauenarzt ausführlich besprechen. Da geschätzt sich nur ca. die Hälfte aller Oberflächenkarzinome im Laufe von Jahren zu „richtigen“ invasiven Karzinomen entwickeln, sollten Sie zusammen mit Ihrem Arzt überlegen, wie groß Ihr persönliches Risiko ist. Hierbei sind Ihr Alter und die Ausdehnung des verdächtigen Bereichs die wichtigsten Entscheidungsmerkmale. Das Alter deswegen, weil sich, wenn überhaupt, erst in 10 bis 20 Jahren aus einem Oberflächenkarzinom ein invasiver Krebs entwickelt. Es muss also überlegt werden, auch mal abzuwarten und in weiteren Mammographien zu sehen, wie sich die Veränderung entwickelt. Nimmt der Kalk rasch zu, sollte die Biopsie durchgeführt werden, bleibt der Kalkbefund gleich, kann weiter abgewartet werden. Sie sollten sich nur dann für die Biopsie entscheiden, wenn Sie auch bereit sind, sich im Falle eines DCIS operieren zu lassen. Wenn Sie eine Klärung durch Biopsie durchführen lassen, stehen hierfür verschiedene stereotaktische Biopsieverfahren (Stereotaktische Stanzbiopsie, Mammotome und ABBI-System) zur Verfügung. Die apparative Ausstattung hierzu besitzen mittlerweile viele Kliniken und einigen spezialisierten Praxen. Die am wenigsten invasive (eingreifende) Methode ist die Stereotaktische Stanzbiopsie: Nach Röntgenaufnahmen aus verschiedenen Richtungen können mit Hilfe eines Computers in fast allen Fällen Proben aus der Region des Kalks entnommen und untersucht werden. Es sollte möglichst eine digitale Mammographie-Einheit verwendet werden (digitale Stereotaxie), um die Untersuchungszeit kurz zu halten. Wird bei der Biopsie ein DCIS gefunden, sollte zügig operiert werden. Wird dabei ein gut differenziertes (Grading 1) Oberflächenkarzinom gefunden, können Sie nochmals

QUE-KON 3	überlegen, ob Sie abwarten wollen. Diese Oberflächenkarzinome haben eine geringe Wahrscheinlichkeit von ca. 1% pro Jahr, sich in ein „richtiges“ invasives Karzinom zu entwickeln. Brustkrebs-Info: http://www.brustkrebs-info.de/patienten-info/index.php?datei=patienten-info/brusterkrankungen/kalk.htm
SYN	Kalkherd, Kalzifikation, Mikroverkalkung
QUE-SYN	siehe QUE-DEF 1a & 1b
TEE	microcalcification (n.)
DEF 1a	Calcifications smaller than 1 mm in diameter as seen on mammography; often associated with malignant lesions.
SOU-DEF 1a	Stedman's Medical Dictionary 2004
DEF 1b	Microcalcifications are tiny specks of mineral deposits (calcium), that can be scattered throughout the mammary gland, or occur in clusters. When found on a mammogram, an operative will then decide whether the specks are of concern – usually, this is not the case. Commonly, they simply indicate the presence of tiny benign cysts, but can signify the presence of early breast cancer; for this reason, it is important to attend regular screening sessions, as recommended by your health service.
SOU-DEF 1b	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Microcalcification
DEF 1c	Calcifications are tiny mineral deposits within the breast tissue that appear as small white spots on the films. Calcifications are divided into two categories, macrocalcifications and microcalcifications. Macrocalcifications are coarse (larger) calcium deposits that most likely represent degenerative changes in the breasts, such as aging of the breast arteries, old injuries, or inflammations. These deposits are associated with benign (noncancerous) conditions and do not require a biopsy. Macrocalcifications are found in about 50 % of women over the age of 50, and in about 10 % of women under the age of 50. Microcalcifications are tiny (less than 1/50 of an inch) specks of calcium in the breast. An area of microcalcification that is seen on a mammogram does not always mean that cancer is present. They may appear singly or in clusters. The shape and arrangement of microcalcifications help the radiologist judge the likelihood of cancer being present. In some cases, the microcalcifications do not even indicate a need for a biopsy. Instead, a doctor may advise a follow-up mammogram within 3 to 6 months. In other cases, the microcalcifications are more suspicious and a biopsy is recommended.
SOU-DEF 1c	Providence Medford Medical Center: http://www.providence.org/medford/services/breastcenter/mammography.htm

TED	Mikromastie (N.f.)
VK	29, 45
DEF	Eine zu kleine Brust bei der Frau wird Mikromastie genannt. Eine Mikromastie liegt vor, wenn die Brustentwicklung – häufig bei jungen Frauen – unzureichend ist. Für eine Mikromastie gibt es verschiedene Ursachen. Zum einem kann dies ein nur vermindert vorhandenes Brustdrüsengewebe sein, zum anderen ein

QUE-DEF	Mangel an Hormonen. Während eine zu große Brust – Makromastie– durch eine Brustverkleinerung oder Bruststraffung korrigiert werden kann, kann im Fall einer Mikromastie eine Brustvergrößerung helfen. myBody.de, Informationsportal für Ästhetisch-Plastische Chirurgie: http://www.mybody.de/brustverkleinerung.html
SYN	Hypomastie, [Mamma]Hypoplasie, [Mamma]Hypotrophie
QUE-SYN	Senologie-Lexikon der Ruhr-Universität Bochum: http://www.ruhr-uni-bochum.de/mahe/seno/seno_lexikon.htm
TEE	micromastia (n.)
DEF 1a	atrophy or congenital smallness of the breasts
SOU-DEF	Stedman's Medical Dictionary 2004
DEF 1b	Micromastia, or breast hypoplasia, is a medical term describing the postpubertal underdevelopment of a woman's breast tissue. Just as it is impossible to define 'normal' breast size, there is no objective definition of micromastia. This condition may be a congenital defect as in the case of true hypoplasia, related to underlying abnormalities of the pectoral muscle (as in Poland's syndrome), or it may be a more subjective aesthetic description. Self perceived micromastia involves a discrepancy between a person's body image, and her internalized images of appropriate or desirable breast size and shape. Societal ideals over breast size vary over time, but there exist many conceived ideas involving breasts and sexual attractiveness and identity across different cultures. The procedure to remedy micromastia is most commonly augmentation mammaplasty using breast implants. Other techniques available involve using muscle flap-based reconstructive surgery techniques (latissimus dorsi and rectus abdominus muscles), microsurgical reconstruction, or fat grafting.
SOU-DEF 1b	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Micromastia
SYN	abnormal smallness of the breasts, hypomastia, [breast] hypoplasia, [breast] hypotrophy
SOU-SYN	Langenscheidt Fachwörterbuch Medizin (Englisch-Deutsch) 1999

TED	Milchgänge (N.m.Pl.)
VK	15, 18, 26, 27, 65, 66, 67, 70
DEF	Ausführungsgänge (15-20) der Brustdrüse; münden auf die Papilla mammaria
QUE-DEF	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
SYN	Ductus lactiferi
QUE-SYN	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
TEE	milk ducts (n.pl.)
DEF	The milk ducts (or lactiferous tubules) are the small ducts through which the milk flows to the openings of the nipple in the mammary glands. The milk ducts are composed of areolar tissue and elastic fibres. The number of ducts in each mammary gland varies from fifteen to twenty. These ducts

SOU-DEF	increase in capacity during pregnancy and in breast-feeding the pressure of the baby's gums on the areola stimulates the milk flow. Probert Encyclopaedia of Medicine: http://www.probertencyclopaedia.com/browse/EL.HTM
SYN	galactophores, galactophorous canals, lacteal ducts, lactiferous ducts/tubules, mammary ducts, mamillary ducts
SOU-SYN	Langenscheidt Fachwörterbuch Medizin (Deutsch-Englisch) 1999 & Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Lactiferous_duct

TED	Milchleiste (N.f.)
VK	20, 21, 24, 25
DEF	Rest einer streifenförmigen Verdickung der Epidermis, die beim zwei Monate alten Embryo auf beiden Seiten des Körpers entsteht. Der größte Teil der Milchleiste verschwindet, ein kleiner Teil bleibt in der mittleren Thoraxregion bestehen und wird zur Brustdrüse. An jeder Stelle der Milchleiste können aber akzessorische Brustwarzen (Polythelie) oder auch vollständige überzählige Brustdrüsen (Polymastie) entstehen.
QUE-DEF	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
TEE	milk line (n.)
DEF	The milk lines are two parallel lines, formed by thickenings of the epidermis along the ventral surface of mammals of both sexes. They extend from the upper limbs (arms) to the lower limbs (legs) and are developed in the embryo. They give rise to the mammary glands and nipples but are otherwise usually not visible in the adult. In humans, milk lines appear in the seventh week of embryonic development. After initial development of the milk lines they go into remission.
SOU-DEF	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Milk_line
SYN	mammary crest, mammary line, mammary ridge, milk ridge
SOU-SYN	Stedman's Medical Dictionary 2004

TED	Milchsäckchen (N.n.)
VK	18
DEF	spindelförmige Erweiterung der Milchgänge vor der Einmündung in die Brustwarze
QUE-DEF	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
SYN	Sinus lactifer(us)
QUE-SYN	siehe QUE-DEF
TEE	lactiferous sinus (n.)
DEF	A circumscribed spindle-shaped dilation of the lactiferous duct just before it enters the nipple.
SOU-DEF	Stedman's Medical Dictionary 2004
SYN	sinus lactiferus
SOU-SYN	see SOU-DEF

TED	minimalinvasive Chirurgie (N.f.)
VK	67
DEF	Sammelbegriff für moderne Operationstechniken, die eine großflächige Durchtrennung von Gewebe und Öffnung der Körperhöhle vermeiden. Bei der minimalinvasiven Chirurgie werden spezielle Röhren (Trokare) durch kleine Hautschnitte in das Körperinnere geschoben. Diese Trokare sind die Führungsrohre für das Endoskop und die Instrumente. In der Gallenblasenchirurgie ist dieses Operationsverfahren z. B. in etwa 90 % der Fälle die Methode der Wahl. Vorteile dieser Operationstechnik sind die kleinen Operationswunden, der minimale Blutverlust, die Verringerung der Schmerzen nach der Operation sowie eine Verkürzung des Krankenhausaufenthalts. Komplikationen können insbesondere durch unübersichtliche anatomische Verhältnisse auftreten.
QUE-DEF	Der Brockhaus multimedial 2008
KON	Ein neuartiges Verfahren, das in manchen Fällen angewandt werden kann, kommt sogar ohne Schnitte aus. Die Brustwarze kann dann mit Hilfe spezieller Kanülen von außen durch die Haut korrigiert werden. Auf diese Weise vermeidet man die Bildung von Narben. Aber selbst in den Fällen, in denen dieses <u>minimalinvasive</u> Verfahren nicht möglich ist, bleiben bei der Korrektur von Schlupfwarzen nur sehr unauffällige Narben zurück.
QUE-KON	Gemeinschaftspraxis für Plastische Chirurgie Dr. med. Nuri Alamuti & Dr. med. Dietmar Scholz: http://www.alamuti-scholz.de/schlupfwarzen.htm
SYN	endoskopische Chirurgie, Knopflochchirurgie, Schlüssellochchirurgie, videoassistierte Telechirurgie
QUE-SYN	siehe QUE-DEF & Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
ABK	MIC
TEE	minimal(ly) invasive surgery (n.)
DEF 1a	Minimally invasive surgical procedures avoid open invasive surgery in favor of closed or local surgery with less trauma. These procedures involve use of laparoscopic devices and remote-control manipulation of instruments with indirect observation of the surgical field through an endoscope or similar device, and are carried out through the skin or through a body cavity or anatomical opening. This may result in shorter hospital stays, or allow outpatient treatment. Minimally invasive surgery should have less operative trauma for the patient than an equivalent invasive procedure. It may be more or less expensive. Operative time is longer, but hospitalization time is shorter. It causes less pain and scarring, speeds recovery, and reduces the incidence of post-surgical complications, such as adhesions. However, minimally invasive surgery is not necessarily minor surgery that only requires regional anesthesia is. In fact, most of these procedures still require general anesthesia to be administered beforehand.
SOU-DEF 1a	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Minimally_invasive
DEF 1b	The use of the latest surgical techniques such as minimal invasive surgical procedures (so-called keyhole surgery) involving highly-specialized equipment is an indispensable part of modern surgery. In addition to better cosmetic results, the advantages of this technique are more comfort for the patient and faster post-operative recovery and return to work and normal life. The safety and quality of these surgical methods are at least equal to those of "conventional" surgical methods and in some fields they are even superior, such as in arthroscopic surgery of the knee, for instance,

	or of the spine, as well as in laser surgery.
SOU-DEF 1b	Munich Health and Recreation Portal: http://www.muenchen.de/health/MedInfo/1medicalservices/Surgery_/482/index.html
CON 1	The correction of inverted nipples requires a surgical procedure, which disconnects the ligaments, allowing the nipple to rise to its natural projection. Surgery is performed through a <u>minimal</u> incision, leaving a minimal, if any, scar. Local anesthetic is all that is required. The operation is not overly painful post operative discomfort is easily controlled with prescribe pain medication.
SOU-CON 1	Ivan Thomas, MD, FACS: http://www.ivanthomasmd.com/proc_breast_nipple.asp
CON 2	The correction of inverted nipples is a procedure that is <u>minimally invasive</u> and can be performed in conjunction with other procedures such as breast augmentation, breast lifting or breast reduction surgery (for both men and women).
SOU-CON 2	Immersivemedical.com (Plastic Surgery Portal): http://immersivemedical.com/inverted-nipple-repair.html
SYN	endoscopic surgery, keyhole surgery, pinhole surgery
SOU-SYN	see SOU-DEF 1
ABB	MIS

TED	Montgomery-Drüsen (N.f.Pl.)
VK	17
DEF	Als Montgomery-Drüsen werden 10–15 meist kreisförmig um die Brustwarze angeordnete Erhebungen des Warzenhofs bezeichnet, die bei einer Erektion der Brustwarze meist besonders gut sichtbar werden. Sie werden auch als „besonders differenzierte Duftdrüsen“ der Haut bezeichnet. Es handelt sich dabei um größere Talgdrüsen im Bereich des Warzenvorhofs, deren Endstücke nach einer Geburt eine apokrine Sekretion aufweisen. Sie werden teils von Milchdrüsenläppchen begleitet. Im umgebenden Bindegewebe sind glatte Muskelfasern vorhanden. Ihre Funktion besteht darin, die Haut der stillenden Frau zu schützen und einen gewissen Luftabschluss zwischen dem Mund des Säuglings und der Brustwarze zu bewirken. Somit begünstigen sie eine ausreichende Brusternährung des Säuglings. Entzündungen der Montgomery-Drüsen stellen ein mögliches, wenn auch eher seltenes medizinisches Problem dar. Der Name leitet sich ab von tuberculum (Knötchen, Hügelchen) und areola (kleiner Hof) bzw. vom Erstbeschreiber, William Fetherstone Montgomery (1797-1859), einem irischen Geburtshelfer.
QUE-DEF	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Glandulae_areolares
SYN	Glandulae areolares, Montgomerysche Drüsen, Tubercula areolae, Tubercula Montgomery, Warzenhofdrüsen, Warzenvorhofdrüsen
QUE-SYN	siehe QUE-DEF
TEE	Montgomery('s) glands (n.pl.)
DEF	A number of larger sebaceous glands forming small rounded projections (areolar tubercles) from the surface of the areola of the breast; they enlarge during pregnancy and during lactation secrete a substance

	presumed to provide resistance to chapping.
SOU-DEF	Stedman's Medical Dictionary 2004
CON	They are named after Dr. William Fetherstone Montgomery (1797-1859), an Irish obstetrician who first described them.
SOU-CON	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Glands_of_Montgomery
SYN	(areolar) glands of Montgomery, glandulae areolares, Montgomery('s) follicles
SOU-SYN	see SOU-DEF

TED	Narbe (N.f.)
VK	45, 50 , 51, 59, 61, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 75, 81, 82, 86, 87
DEF 1a	Derbes und weiß glänzendes, aus Granulationsgewebe (siehe DEF 2) entstehendes faserreiches, zell- und gefäßarmes Bindegewebe, das kaum Nervenendigungen enthält und sich an Stelle von Substanzverlusten, z. B. durch Verletzungen, aber auch bei ungestörter Wundheilung bildet.
QUE-DEF 1a	Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004
DEF 1b	Als Narbe wird ein minderwertiges, faserreiches Ersatzgewebe bezeichnet, das einen Endzustand der Wundheilung darstellt. Bei traumatischen und andersartigen Läsionen mit Durchtrennung oder Verlust von Gewebe wird die entstandene Lücke durch Granulationsgewebe (siehe DEF 2) aufgefüllt und schließlich durch kollagenreiches Bindegewebe ersetzt, das sich im weiteren Heilungsverlauf strafft. Läsionen (Verletzungen) der Oberhaut heilen folgenlos ab. Eine Narbe entsteht bei Verletzungen der Haut nur, wenn die Lederhaut verletzt wurde. Nachdem das Narbengewebe zu Beginn noch von vielen Blutgefäßen durchzogen wird, weist es eine rote Farbe auf. Mit dem weiteren Umbau bilden sich die Blutgefäße zurück, während der Anteil der kollagenen Fasern zunimmt. Damit steigt einerseits die Reißfestigkeit der Narbe, andererseits wird sie jetzt heller als das umliegende Gewebe, da im Narbengewebe die Melanozyten fehlen. Trotz der vielen kollagenen Fasern stellt eine Narbe jedoch ein minderwertiges Gewebe dar. Bei starken Belastungen können im späteren Leben Narbenbrüche entstehen. Wie die Melanozyten fehlen auch Haare, Talg- oder Schweißdrüsen in einer Narbe. Besondere Formen sind das Keloid (siehe DEF 3) und die hypertrophe Narbe (siehe DEF 4).
QUE-DEF 1b	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Narbe
DEF 2	<i>Granulationsgewebe</i> : junges, gefäßreiches Bindegewebe, das Gewebedefekte (Wunden) ausfüllt, Fremdkörper und Zerfallsherde abkapselt und später in Narbengewebe übergeht.
QUE-DEF 2	Der Brockhaus multimedial 2008
DEF 3	<i>Keloid</i> : Das Keloid ist ein durch überschießendes Wachstum von Fibroblasten entstehender, das Hautniveau überragender gutartiger Tumor, der nach Verletzungen, Operationen oder auch spontan (Spontankeloid) auftreten kann und ist als ein gestörter Heilungsprozess anzusehen. Menschen dunkler Hautfarbe sind häufiger betroffen als hellhäutige.
QUE-DEF 3	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Keloid
DEF 4	<i>hypertrophe Narbe</i>: Die hypertrophe Narbe entsteht kurz nach der Wundheilung oder noch in deren Verlauf. Ursache ist eine Überproduktion von Bindegewebsfasern. Die Narbe neigt zur Wulstbildung und erhebt sich über das sie umgebende Hautniveau, bleibt allerdings grundsätzlich auf das ursprüngliche Verletzungsgebiet beschränkt. Hypertrophe Narben treten vermehrt dann auf, wenn die Wunde nicht ruhig gestellt bzw. geschont wird oder wenn eine zusätzliche Infektion auftritt. Vor der hypertrophen Narbe unterschieden wird das Keloid, bei dem sich die Wulstbildung über das ursprünglich verletzte Gebiet hinaus auch auf unbeschädigte Haut ausdehnen kann.
QUE-DEF 4	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Hypertrophe Narbe

SYN	Cicatrix, Zikatrix
QUE-SYN	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
TEE	scar (n.)
DEF	Mark left on the skin after the healing of a cut, burn, or other area of wounded tissue. As part of the healing process, specialized cells called fibroblasts in adjacent areas of skin produce a fibrous connective tissue made up of collagen. The bundles formed by these whitish, rather inelastic fibres make up the bulk of the scar tissue. Though scar tissues possess networks of small capillaries and are thus supplied with blood, they lack the oil glands and elastic tissue that normally protect the skin against irritation; consequently, they are often slightly painful or itchy. Sometimes a scar becomes an excessively thick and fibrous, tumourlike growth called a keloid, which extends beyond the wound's original limits. Another, less serious form of overscarring is that of hypertrophic scars, in which the scar grows overly thick but remains confined within the limits of the wound. Keloids and hypertrophic scars are most troublesome when they result from serious burns and cover large areas of the skin; these may inhibit a person's movement, especially around a joint. All scars, but especially those resulting from unaided healing of third-degree burns, also are prone to malignant change. The treatment of serious or prominent scars is considered by plastic surgeons to be among their most important problems. Dermabrasion, i.e., abrading the skin in a controlled manner, can be used to remove unsightly scars that have resulted from surgery or acne. Small scars can best be prevented by keeping a scab from forming on a wound through the use of nonstick bandages. The scars left in the wake of scabs form indentations in the skin.
SOU-DEF	Encyclopaedia Britannica 2004

TED	Nerv (N.m.)
VK	15, 17, 18, 26
DEF 1a	Aus parallel angeordneten Nervenfasern bestehender, in einer Bindegewebshülle liegender Strang, der der Reizleitung zwischen dem Zentralnervensystem und einem Körperorgan oder -teil dient.
QUE-DEF 1a	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
DEF 1b	Nerven: von Bindegewebe umhüllte Bündel von Nervenfasern, die die Organe mit dem Zentralnervensystem verbinden. Das gesamte Nervengewebe besteht aus Nervenzellen, Nervenfasern und Stützgewebe (Neuroglia), das von Gliazellen gebildet wird. Die Nervenzellen (Ganglienzellen, Neuronen) besitzen die Fähigkeit der Erregbarkeit, der Erregungsleitung und -verarbeitung. Sie bestehen aus dem zellkernhaltigen Teil (Perikaryon, Soma) und den von hier ausgehenden verschieden langen Fortsätzen (Dendriten und Axon). Die Fortsätze sind vergleichbar mit Telefonleitungen, über die die Nervenzelle Nachrichten empfängt (Dendriten) oder absendet (Axon, Neurit, Achsenzylinder). Die Axone von motorischen und sensorischen Nervenzellen sind von einer Markscheide (Myelinscheide, Schwann-Scheide) umgeben, die aus speziellen Gliazellen, den Schwann-Zellen, gebildet wird. Diese Hülle besitzt im Abstand von etwa 1 mm Einschnürungen (Ranvier-Schnürringe), die von großer Bedeutung sind für die Geschwindigkeit der Erregungsleitung. Das Nervensignal springt dabei von einem Schnürring zum nächsten und

	pflanzt sich daher sehr schnell fort. Das von der Markscheide umgebene Axon wird als myelinisierte Nervenfasern bezeichnet. Mehrere Nervenfasern schließen sich häufig zu parallel verlaufenden, oft von einer gemeinsamen Bindegewebshülle umschlossenen Nervenbündeln (Nervensträngen) zusammen, die dann als Nerven bezeichnet werden. Makroskopisch sichtbare Nerven bestehen wiederum aus einer verschiedenen großen Anzahl von Nervenfaserbündeln. Innerhalb des Zentralnervensystems bezeichnet man die Faserbündel als Nervenbahnen. Angehäuft zusammenliegende Nervenzellkörper bilden die Ganglien. Die Fortleitung einer Erregung spielt sich in den Nervenfasern ab (Aktionspotenzial). Die Verbindungsstellen zwischen dem Ende der Nervenfasern und den Dendriten anderer Nervenzellen oder zwischen Nervenfasern und Muskelzellen werden als Synapsen bezeichnet.
QUE-DEF 1b	Der Brockhaus multimedial 2008
SYN	Nervus (Pl. Nervi)
QUE-SYN	siehe QUE-DEF
TEE	nerve (n.)
DEF	Filament of nervous tissue that conducts nervous impulses and connects parts of the nervous system with other organs.
SOU-DEF	Encyclopaedia Britannica 2004

TED	Neugeborenenmilch (N.f.)
VK	21
DEF 1a	Vorübergehende Absonderung aus den Brustdrüsen Neugeborener; verursacht durch die Nachwirkung mütterlicher Hormone.
QUE-DEF 1a	Der Brockhaus multimedial 2008
DEF 1b	dem Kolostrum (siehe DEF 2) ähnliche milchartige Absonderung aus den Brustdrüsen Neugeborener (in den ersten 2-3 Lebenswochen bei Knaben und Mädchen vorkommend)
QUE-DEF 1b	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
DEF 2	<i>Kolostrum</i> : Erstmilch, Vormilch, vor und in den ersten Tagen nach der Geburt abgesonderte Milch; unterscheidet sich von der normalen Muttermilch durch höheren Gehalt an Proteinen und Vitaminen.
QUE-DEF 2	siehe QUE-DEF 1a
SYN	Hexenmilch
QUE-SYN	siehe QUE-DEF 1a
TEE	witch's milk (n.)
DEF 1a	A secretion of colostrumlike milk (colostrum see DEF 2) sometimes occurring in the glands of newborn infants of either gender 3 to 4 days after birth and lasting a week or two; caused by prenatal endocrine stimulation from the mother.
SOU-DEF	Stedman's Medical Dictionary 2004
DEF 1b	A folk term for the milk that often comes from the breast of a newborn baby. This temporary phenomenon is due to stimulation of the baby's breasts by the mother's hormones that cross the placenta during pregnancy. The ability of the baby's breasts to respond in this fashion is a

SOU-DEF 1b	mark of baby born at (or near) full-term. The breast of a baby born prematurely cannot enlarge or produce witch's milk.
DEF 2	Webster's New World Medical Dictionary 2003 <i>colostrum</i> : During the first few days after giving birth, a mother releases colostrum, a yellowish liquid that contains less fat and lactose and more protein and antibodies than regular breast milk. After about three or four days, colostrum is replaced by a bluish-white milk that is higher in fats and carbohydrates, reflecting the energy needs of a growing baby.
SOU-DEF 2	Microsoft Encarta Encyclopedia 2004

TED	örtliche Betäubung (N.f.)
VK DEF 1a QUE-DEF 1a DEF 1b QUE-DEF 1b DEF 1c QUE-DEF 1c SYN QUE-SYN	24, 25, 50 , 65, 68, 90 örtlich begrenzte Schmerzausschaltung bei Operationen oder zur Schmerztherapie unter Anwendung von Lokalanästhetika Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002 Bei manchen chirurgischen Eingriffen braucht man nicht die gesamte Muskulatur lahm zu legen. Solche Operationen nimmt man unter Lokalanästhesie oder „örtlicher Betäubung“ vor: Die Nervenleitung wird vorübergehend blockiert, ohne dass die Nervenfasern Schaden nehmen. Zur Lokalanästhesie injiziert man in das betreffende Gewebe einen synthetischen Wirkstoff wie Procain, das auch unter dem Handelsnamen Novocain bekannt ist. Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004 Bei einer Lokalanästhesie wird nur das Schmerzempfinden der Körperteile ausgeschaltet, an denen die Operation stattfinden soll. Der Patient ist während des Eingriffs bei vollem Bewusstsein und muss nicht beatmet werden. Im Regelfall wird die Schmerzleitung der Nervenfasern durch eine Injektion für die Dauer der Operation unterbrochen. Es gibt auch Lokalanästhetika, die zur Betäubung auf den schmerzenden Körperteil aufgetragen werden können – diese werden meist jedoch nur zur Schmerztherapie eingesetzt. Nach der Injektion eines lokalen Anästhetikums setzt zuerst das Schmerzempfinden aus, im Anschluss daran das Gefühl für Temperaturunterschiede und für Berührungen. Wie alle Medikamente können Lokalanästhetika Nebenwirkungen nach sich ziehen. Zu den häufigsten gehören allergische Reaktionen mit Übelkeit und Abfall des Blutdrucks. Der Brockhaus multimedial 2008 lokale Betäubung, Lokalanästhesie Duden – Deutsches Universalwörterbuch 2003
TEE	local an(a)esthesia (n.)
DEF	Local anaesthesia is commonly used for a variety of relatively minor procedures, such as dentistry, sewing up wounds in the emergency room, and operations on the toes and fingers and other superficial areas of the body. Local anaesthesia is less complicated and often safer than general anaesthesia because it involves fewer drugs and has less effect on blood pressure, heart rate, and breathing because there is no loss of consciousness. In dental procedures, local anaesthesia is advantageous because protective reflexes such as the gag reflex, which helps prevent choking, remain intact. Local anaesthetics are most commonly administered by injecting them into the part of the body that needs to be anaesthetized. They can be injected directly into the tissue being operated on, a technique known as local infiltration. Or, they can be injected near the nerves that carry pain impulses from a particular part of the body, a technique known as nerve block. Topical anaesthesia is the application of a local anaesthetic directly onto the surface of a mucous membrane, such as the eye or the lining of the throat or nose. The earliest known local anaesthetic was cocaine, but it is rarely used today because it can cause convulsions and nervousness, and it is addictive. The most commonly used local anaesthetic today is lidocaine. Procaine, more commonly known by its brand name Novocain, is

SOU-DEF	sometimes used as a local anaesthetic, particularly in dental procedures. However, it does not last as long as lidocaine, and it is more toxic. Bupivacaine is a very long acting local anaesthetic that is useful for long operations and provides a greater duration of pain relief after surgery. To help allay patients' anxiety, a sedative is often given as a part of local anaesthesia. All local anaesthetics can be toxic if injected in too high a dose. Particularly when used as part of spinal or epidural anaesthesia, local anaesthetics may cause a dangerous fall in blood pressure. Many people experience nervousness and discomfort when local anaesthetics are injected with epinephrine, a drug that constricts blood vessels to help keep the anaesthetic in the area where it is needed. However, true allergic reactions to local anaesthetics are very rare. Microsoft Encarta Encyclopedia 2004
----------------	--

TED	Östrogen (n.)/ Estrogen (n.)
VK DEF	18, 19, 22, 71 Östrogene: Steroidhormone, welche die Entwicklung der sekundären Geschlechtsmerkmale der Frau sowie den Menstruationszyklus, den Zeitpunkt der Ovulation und die Aufrechterhaltung der Schwangerschaft steuern. Im menschlichen Urin kann man mindestens 18 verschiedene Östrogentypen nachweisen. Sie alle werden im Körper produziert und allgemein als Östrogene bezeichnet. Die bekanntesten von ihnen sind Östradiol, Östriol und Östron. Östrogene kommen bei Frauen und Männern vor. Bei der Frau werden sie in den Eierstöcken (Ovarien) und während der Schwangerschaft auch in der Plazenta (dem „Mutterkuchen“) produziert. Beim Mann kommen sie in wesentlich geringeren Mengen vor und werden im Hoden (Testes) produziert. Außerdem stammen sie bei Mann und Frau auch aus der Nebenniere. Beim Mann ist der Östrogenspiegel konstant. Bei der Frau schwankt er mit den Phasen des Menstruationszyklus. Während der Pubertät bildet der Körper weibliche bzw. männliche sekundäre Geschlechtsmerkmale aus. Beim Mädchen wird die Entwicklung der sekundären Geschlechtsmerkmale zum einen durch das Fehlen von Testosteron und zum anderen durch geringe Mengen an Östrogenen gesteuert. Diese veranlassen einerseits die Bildung der Brüste und beeinflussen zudem die Entwicklung der Figur (Fettpolster um Hüften und Schenkel) sowie das Wachstum von Achsel- und Schamhaar (dieses wird auch durch Androgene bewirkt) und die Entwicklung von Gebärmutter (Uterus), Eileiter und Scheide. Die erste Regelblutung (Menarche) bedeutet das Ende der Pubertät und ist gleichzeitig der Beginn der fruchtbaren Lebensphase einer Frau. Die allmonatlich gleichen Veränderungen des Östrogenspiegels während des Menstruationszyklus beeinflussen nach jeder Regelblutung (Menses) sowohl die Entwicklung des reifen Eies (Ovum) im Eierstock (Ovar) als auch den Eisprung (Ovulation) und das Wachstum der Uterusschleimhaut (Endometrium). Andere Hormone sind ebenfalls für die Regulation des Menstruationszyklus mitverantwortlich. Dazu gehören das Steroidhormon Progesteron sowie die beiden Hypophysenhormone luteinisierendes Hormon (LH) und follikelstimulierendes Hormon (FSH). Da die Zellen des Follikels (Zellhülle des Eies) im Eierstock Östrogene produzieren, nimmt die Östrogenkonzentration mit dem Wachstum der Follikel stetig zu. Nach dem Eisprung bilden die zurückgebliebenen Follikelzellen den so genannten

	Gelbkörper (Corpus luteum), der weiterhin Östrogene und auch Progesteron ausscheidet. Hohe Konzentrationen beider Hormone bewirken das Wachstum der Uterusschleimhaut, die sodann zur Aufnahme des befruchteten Eies bereit ist. Wird das Ei auf seinem Weg durch den Eileiter nicht befruchtet, so bildet sich der Gelbkörper zurück, und die Menstruation tritt ein. Im Fall einer Befruchtung dauert die Produktion von Östrogenen und Progesteron durch den Gelbkörper weiter an, und es kommt zur Einnistung des befruchteten Eies in die Gebärmutter Schleimhaut. Östrogene beeinflussen auch die Konsistenz und den Säuregrad des Zervikalschleimes, der von Drüsen am Gebärmutterhals gebildet wird. Der Schleim gelangt in die Scheide (Vagina) und ist nach der Ovulation alkalisch, um die Spermien vor dem sauren Milieu der Vagina zu schützen. In der weniger fruchtbaren Phase des Zyklus ist der Zervikalschleim härter. Dadurch wird ein Fortkommen der Spermien auf ihrem Weg zum Uterus erschwert. Während der Frühphase der Schwangerschaft produziert der Gelbkörper ausreichende Mengen an Östrogenen, um die Schwangerschaft aufrechtzuerhalten. Später dann bilden Plazenta und Nebenniere des Fetus die nötige Menge Östrogen. Dieses Hormon ist auch verantwortlich für das Wachstum des Uterus sowie des Gebärmutterkanals und die Entwicklung der Milchdrüsen während der Schwangerschaft. Die hohe Konzentration an Östrogenen und anderen Steroidhormonen kann bei der Schwangeren u. a. zu Gelenkschwellungen führen.
QUE-DEF	Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004
KON	Brustkrebs und Gebärmutterkrebs können durch hohe <u>Östrogen</u>konzentrationen im Blut ausgelöst werden. Diese können sowohl auf natürlicher Basis als auch künstlich erzeugt werden (durch die Einnahme der empfängnisverhütenden Pille oder bei einer Hormonsubstitutionstherapie). Für Frauen mit früher Menarche und später Menopause besteht ein erhöhtes Risiko, an Brustkrebs zu erkranken. Frauen, die ihr erstes Kind relativ früh bekommen haben, haben ein geringeres Brustkrebsrisiko. Wahrscheinlich hängt dies mit dem Alter zusammen, in dem zum ersten Mal gestillt wird. Ob die Pille zur Empfängnisverhütung das Brustkrebsrisiko erhöht, ist umstritten. Die niedrigen Konzentrationen von <u>Östrogenen</u> in den heutigen Pillen machen diese Hypothese unwahrscheinlich. Beim Uteruskrebs ist die Uterusschleimhaut durch zu hohe <u>Östrogen</u>konzentrationen überreizt und beginnt zu wuchern. Etwa 75 Prozent aller Uteruskarzinome treten nach der Menopause auf. Wurde die Uterusschleimhaut über längere Zeit zu hohen <u>Östrogen</u>dosen ausgesetzt, so erhöht dies die Wahrscheinlichkeit für Uteruskrebs. Bei der Einführung der Hormonsubstitutionstherapie in den USA wurden anfänglich nur <u>Östrogene</u> verabreicht. Daraufhin kam es zu einem merklichen Anstieg von Uteruskarzinomen. Heute werden <u>Östrogene</u> immer zusammen mit Progesteron verabreicht, und bei dieser Therapie ist bisher kein Anstieg des Krebsrisikos festgestellt worden.
QUE-KON	siehe QUE-DEF
SYN	Follikelhormon (veraltet)
QUE-SYN	Duden – Deutsches Universalwörterbuch 2003
TEE	(o)estrogen (n.)
DEF	Any of a group of hormones that primarily influence the female reproductive tract in its development, maturation, and function. There are three major hormones—estradiol, estrone, and estriol—among the

estrogens, estradiol being the predominant one. The major sources of estrogens are the ovaries and the placenta (the temporary organ that serves to nourish the fetus and remove its wastes); additional small amounts are secreted by the adrenal glands and by the male testes. It is believed that the egg follicle (the saclike structure that holds the immature egg) and interstitial cells (certain cells in the framework of connective tissue) in the ovary are the actual production sites of estrogens in the female. Estrogen levels in the bloodstream seem to be highest during the egg-releasing period (ovulation) and after menstruation, when tissue called the corpus luteum replaces the empty egg follicle.

Estrogens affect the ovaries, vagina, fallopian tubes, uterus, and mammary glands. In the ovaries, estrogens help to stimulate the growth of the egg follicle; they also stimulate the pituitary gland in the brain to release hormones that assist in follicular development. Once the egg is released, it travels through the fallopian tubes on its way to the uterus; in the fallopian tubes estrogens are responsible for developing a thick muscular wall and for the contractions that transport the egg and sperm cells. The young female uterus, if deprived of estrogens, does not develop into its adult form; the adult uterus that does not receive estrogens begins to show tissue degeneration. Estrogens essentially build and maintain the endometrium – a mucous membrane that lines the uterus; they increase the endometrium's size and weight, cell number, cell types, blood flow, protein content, and enzyme activity. Estrogens also stimulate the muscles in the uterus to develop and contract; contractions are important in helping the wall to slough off dead tissue during menstruation and during the delivery of a child and of the placenta. The cervix, the tip of the uterus, which projects into the vagina, secretes mucus that enhances sperm transport; estrogens are thought to regulate the flow and thickness of the mucous secretions. The growth of the vagina to its adult size, the thickening of the vaginal wall, and the increase in vaginal acidity that reduces bacterial infections are also correlated to estrogen activities.

In the breasts the actions of estrogens are complexly interrelated with those of other hormones, and their total significance is not easily defined; they are, however, responsible for growth of the breasts during adolescence, pigmentation of the nipples, and the eventual cessation of the flow of milk.

Estrogens also influence the structural differences between the male and female bodies. Usually the female bones are smaller and shorter, the pelvis is broader, and the shoulders are narrower. The female body is more curved and contoured because of fatty tissue that covers the muscles, breasts, buttocks, hips, and thighs. The body hair is finer and less pronounced, and the scalp hair is usually more permanent. The voice box is smaller and the vocal cords shorter, giving a higher-pitched voice in females than in males. In addition, estrogens suppress the activity of sebaceous (oil-producing) glands and thereby reduce the likelihood of acne in the female. In experimental animals, loss of estrogens diminishes the mating desires and other sexual behaviour patterns.

In the male, traces of estrogens are present in the blood and urine; estrogens seem to be most evident in the male during puberty and old age. Their function in the male and their interplay with the male hormones are not completely known.

SOU-DEF

Encyclopaedia Britannica 2004

CON

Research has shown that when estrogen is administered as a post-menopausal hormone-replacement therapy, recipients experience a significant decrease in bone fractures. However, questions remain regarding the safety of estrogen in hormone-replacement therapy.

SOU-CON	Possible risks include breast or uterine cancer or cardiovascular disease. When <u>estrogen</u> is used in combination with progestin, another hormone, the risk of uterine cancer and heart disease decreases significantly. Recent research indicates that unlike earlier types of synthetic <u>estrogen</u>, some of the newer forms may not carry increased risk of breast and uterine cancer. Popularly known as designer <u>estrogens</u>, these drugs have shown considerable promise in the treatment of many disorders, including some forms of cancer. Tamoxifen, a type of designer <u>estrogen</u> used to treat breast cancer, has been shown to prevent breast cancer in some women. Raloxifene, a designer <u>estrogen</u> approved by the Food and Drug Administration (FDA) in 1997 for the treatment of osteoporosis, is also being investigated as an anticancer drug. Other studies indicate that some designer <u>estrogens</u> may slow the brain deterioration associated with Alzheimer's disease. The apparent benefits of designer <u>estrogens</u>, particularly their effect on breast cancer, have raised considerable interest in the medical and scientific communities, and this promises to be an active area of research in the coming years. Microsoft Encarta Encyclopedia 2004
----------------	--

TED	Pectoralisfaszie (N.f.)
VK	17
DEF 1	Faszie: wenig dehnbare, aus gekreuzt verlaufenden kollagenen Fasern und elastischen Netzen aufgebaute Hülle einzelner Organe, Muskeln oder Muskelgruppen. Die Bezeichnung richtet sich nach dem Organ oder der Umgebung.
QUE-DEF 1	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
DEF 2	<i>pectoralis</i> : zur Brust gehörend
QUE-DEF 2	siehe QUE-DEF 1
DEF 3	<i>Pectoralisfaszie</i> : fest auf dem <i>Musculus pectoralis major</i> (großer Brustmuskel) verwachsene Bindegewebehüllschicht; Bestandteil der oberflächlichen Körperfaszie
QUE-DEF 3	siehe QUE-DEF 1
SYN	Fascia pectoralis, Pektoralisfaszie
QUE-SYN	siehe QUE-DEF 1
TEE	pectoral fascia (n.) (pl. Fasciae)
DEF 1	<i>fascia</i> : the soft tissue component of the connective tissue system that permeates the human body. It interpenetrates and surrounds muscles, bones, organs, nerves, blood vessels and other structures. Fascia is an uninterrupted, three-dimensional web of tissue that extends from head to toe, from front to back, from interior to exterior. It is responsible for maintaining structural integrity; for providing support and protection; and acts as a shock absorber. Fascia has an essential role in hemodynamic and biochemical processes, and provides the matrix that allows for intercellular communication. Fascia functions as the body's first line of defense against pathogenic agents and infections. After injury, it is the fascia that creates an environment for tissue repair.
SOU-DEF 1	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Fascia
DEF 2	<i>pectoral fascia</i> : the fascia that covers the <i>pectoralis major</i> muscle; it is attached to the sternum and to the clavicle; laterally and below it is continuous with the fascia of the shoulder, axilla, and thorax.
SOU-DEF 2	Stedman's Medical Dictionary 2004
SYN	fascia pectoralis
SOU-SYN	see SOU-DEF 2

TED	periareolärer Schnitt (N.m.)
VK	50, 51
DEF 1	<i>peri-</i> : Präfix mit der Bedeutung „ringsum“, „um ... herum“ <i>Areola</i> : Warzenhof der Brustwarze <i>areolär</i> : den Warzenhof der Brustwarze betreffend <i>periareolär</i> : um den Brustwarzenhof herum
QUE-DEF 1	Roche Lexikon Medizin 2003
DEF 2a	<i>periareolärer Schnitt</i> : Schnitt um den Brustwarzenhof

QUE-DEF 2a	Rosenparkklinik: http://www.rosenparkklinik.de/spektrum/brustchirurgie_zugang.htm
DEF 2b	Dieser Zugang wird insbesondere bei übergroßen, nach Schwangerschaften überdehnten Warzenhöfen gerne gewählt. Die Brustkisseneinlage und die konsekutiv weitere Dehnung der Haut würde zu einer nochmaligen Vergrößerung der Warzenhöfe führen. Der periareoläre Zugang bietet auch die Möglichkeit, eine Hängebrust zu korrigieren und die Brustwarzen nach oben an ihre gewünschte Position zu verlagern. Eine verlängerte Schnittführung und eine längere Wundheilungszeit durch die Hautrafftechnik am Warzenhof muss dabei im Rahmen der Restaurierung der ästhetischen Balance in Kauf genommen werden. Durch die plissierende Rafftechnik ist die Rate an Narbennachkorrekturen im Vergleich zu allen anderen Zugängen deutlich höher. Um eine sichtbare Narbe am Warzenhofrand zu vermeiden, kann die Verkleinerung des Warzenhofes in ausgewählten Fällen auch nach innen, zur Brustwarze hin, erfolgen.
QUE-DEF 2b	siehe QUE-DEF 2a
SYN	Schnitt um den Brustwarzenhof, Schnitt um die Brustwarze
QUE-SYN	Kaiserberg Klinik: http://kaiserbergklinik.com/plastische-chirurgie/brustvergroesserung.php
TEE	periareolar incision (n.)
DEF 1	<i>peri-</i> : around, about, near <i>areola [mammæ]</i> : a circular pigmented area surrounding the nipple (papilla mammæ); its surface is dotted with little projections because of the presence of subcutaneous areolar glands <i>areolar</i> : relating to an areola (<i>here</i> : relating to the areola of the breast) <i>periareolar</i> : around the areola (<i>here</i> : around the areola of the breast)
SOU-DEF 1	Stedman's Medical Dictionary 2004
DEF 2a	<i>periareolar incision</i> : incision around the areola, incision along the outline of the areola
SOU-DEF 2a	Consumer Guide to Plastic Surgery: http://www.yourplasticsurgeryguide.com/breast-augmentation/incision-peri-areolar.htm
DEF 2b	The periareolar incision, also called nipple incision, is made along the lower half of the line between the skin of the breast and the areola, which is the darker area of skin surrounding the nipple. The periareolar incision is an open surgery technique, so an endoscope is not required. Advantages of periareolar incisions include the fact that since the incision is placed in an area in which the skin changes color and texture, scarring tends to be obscured. Also, the incision can be reopened and used for additional procedures or adjustments as required in the future. The scar from this incision is covered in clothing. The primary risk unique to the periareolar incision is the possibility of breast feeding problems in the future. With the implant coming into contact with the lactiferous sinus, or milk glands, there is an increased risk of infection. Periareolar incisions are suitable for both subglandular and submuscular implant placements.
SOU-DEF 2b	Virginia Center for Plastic Surgery: http://www.vcps.com/breast_incisions.html

DEF 2c	A periareolar incision (nipple incision) is one type of incision used in the placement of implants for breast augmentation. The periareolar incision is placed along the outline of the areola, or the brown or pink pigmented region surrounding the nipple. It allows for precise pocket modification as necessary to create the desired breast shape and complete hemostasis (controlled bleeding). To perform the periareolar incision, the plastic surgeon makes an incision at the edge of the areola. The goal of the incision is to place it in the transition area between the dark areola and surrounding breast skin where it can be hidden. After the incision, the plastic surgeon creates a pocket for the breast implant and then slides the implant through the incision into the breast pocket. Once inserted, the implant is then centered behind the nipple. One possible advantage of the periareola surgery is that there may be no visible scar, because of the color and texture characteristics of the areola border. In some cases, a scar may be visible. Another advantage, as with the inframammary incision, this incision allows the implant to be placed in precise pocket formation and provides for absolute controlled bleeding.
SOU-DEF 2c	Consumer Guide to Plastic surgery: http://www.yourplasticsurgeryguide.com/breast-augmentation/incision-peri-areolar.htm
SYN	nipple incision
SOU-SYN	see SOU-DEF 2b&c

TED	Plastik (N.f.)
VK	8, 80, 81
DEF	operative Formung, Wiederherstellung von zerstörten Gewebs- und Organanteilen, oft durch Transplantation
QUE-DEF	Duden – Deutsches Universalwörterbuch 2003
TEE	plasty (n.)
DEF	a surgical procedure for the repair, restoration, or replacement (as by a prosthesis) of a part of the body
SOU-DEF	The New Oxford Dictionary of English 2001

TED	Plastische Chirurgie (N.f.)
VK	8, 10, 11, 12, 13, 14, 41, 43, 44, 50, 53, 73
DEF	Zweig der Chirurgie, der sich mit dem Wiederaufbau entstellter oder zerstörter Körperteile befasst. Die Missbildung kann angeboren sein – etwa bei Kindern, die mit Kiefer-Gaumen- oder Lippenpalte (Wolfsrachen und Hasenscharte) oder anderen Geburtsfehlern zur Welt kommen. Die Entstellung kann auch auf Verletzungen oder deformierende Operationen zurückzuführen sein, die z. B. zur Behandlung von Krebs erforderlich wurden. Hauptziele der plastischen Chirurgie sind die Behebung von Fehlbildungen, die Wiederherstellung verloren gegangener Funktionen und die Verbesserung der äußeren Erscheinung entstellter Körperpartien. Heute wird die plastische Chirurgie häufig auch aus kosmetischen Gründen eingesetzt, um Schönheitsfehler zu beseitigen oder Körper- und

	Gesichtskonturen zu verändern. Die plastische Chirurgie ist eine der ältesten Formen der angewandten Chirurgie. Operative Nasenrekonstruktionen wurden in Indien wahrscheinlich bereits 2000 v. Chr. Durchgeführt. Dort war damals das Abschneiden der Nase ein Mittel zur Bestrafung. Die Kaste der Töpfer entwickelte schließlich eine Methode, die Nase aus einem Teil der Stirn wieder aufzubauen, ein Verfahren, das noch heute angewendet wird. Auch in griechischen und römischen Abhandlungen des Altertums finden sich Beschreibungen solcher chirurgischen Eingriffe. Wesentliche Weiterentwicklungen auf diesem Gebiet wurden jedoch erst etwa im 16. Jahrhundert erzielt, insbesondere durch die Arbeit des italienischen Arztes Gasparo Tagliacozzi. Im 20. Jahrhundert wurde die psychotherapeutische Bedeutung der plastischen Chirurgie vor allem nach dem 2. Weltkrieg deutlich. Die Kriegsversehrten konnten verletzte Körperteile wieder benutzen und blieben von äußerlicher Entstellung verschont, die sich normalerweise negativ auf die geistig-seelische Verfassung auswirkt.
QUE-DEF	Microsoft Encarta Encyclopedia 2004
TEE	plastic surgery (n.)
DEF	Surgical specialty concerned with the correction of disfigurement, restoration of impaired function, and improvement of physical appearance. It is largely concerned with the bodily surface and with reconstructive work of the face and exposed parts. Although surgical reconstruction of the nose was performed by Hindu physicians before the time of Christ, modern techniques of plastic surgery were originated in the post-World War I years by surgeons repairing the wounds and disfigurements of combat veterans. The term plastic refers to the molding and reshaping of body tissues—bone, fat, muscle, cartilage, and skin. Tissue may be moved to fill a depression, to cover a wound, or to improve appearance. The transfer of skin tissue (skin grafting) is one of the most common procedures performed in plastic surgery. Skin grafts may be taken from the recipient (autografts), from a donor of the same species (allografts), or from a donor of a different species (xenografts). Sheets of epithelial cells cultured in vitro and synthetic compounds such as silicone are also used as a substitute for absent or deficient natural tissue. Tissue may be completely removed to alter the contours of a feature, as in rhinoplasty (reconstruction of the nose), otoplasty (ear reduction), and blepharoplasty (the removal of skin and fatty tissue from the eyelids), or to restore youthful appearance, as in rhytidectomy (face-lift, in which excess skin is removed from the face and neck). Plastic surgery is sometimes considered, incorrectly, to be synonymous with aesthetic, or cosmetic, surgery—that is, surgery performed solely to improve appearance in otherwise healthy persons. Into this classification fall the majority of cases of rhinoplasty, rhytidectomy, breast augmentation, hair transplantation, and other procedures. The aesthetic element of most plastic surgery, however, is directed at improving physical appearance after disfigurement caused by burns, removal of tumours, and reconstructive work. The correction of a perceived physical imperfection for its own sake, while valuable for the psychological benefits it imparts to an individual, is not the main focus of most plastic surgery.
SOU-DEF	Encyclopaedia Britannica 2004
ANM	Durch die wachsende Nachfrage nach kosmetischen Operationen seit den 1950er Jahren wird die Plastische Chirurgie fälschlich häufig nur als „Schönheitschirurgie“ verstanden, denn während sich früher lediglich ein

	kleiner Prozentsatz der plastischen ChirurgInnen auf kosmetische Eingriffe beschränkt hat, spezialisieren sich heute immer mehr FachärztInnen für Plastische Chirurgie auf ästhetische Eingriffe, da die Nachfrage ständig steigt und das Geschäft mit der Schönheit ein äußerst lukratives darstellt.
--	--

TED	Plazenta (N.f.)
VK	21
DEF 1a	Schwammiges, dem Stoffaustausch zwischen Mutter und Embryo dienendes Organ, das sich während der Schwangerschaft ausbildet und nach der Geburt ausgestoßen wird.
QUE-DEF	Duden – Deutsches Universalwörterbuch 2003
DEF 1b	Die Plazenta dient der Ernährung des Embryos, d. h. dem Austausch von Stoffwechselprodukten und Gasen zwischen mütterlichem und embryonalem Blut. Der Embryo wird so u. a. mit Sauerstoff versorgt: Das Herz des Embryos pumpt sauerstoffarmes Blut in die Plazenta; dort wird es mit Sauerstoff angereichert und gelangt zurück in den Körper des Embryos. Es besteht jedoch kein Austausch von Blut zwischen mütterlichem und embryonalem Kreislauf, da eine so genannte Plazentaschranke existiert. Diese Schranke kann allerdings von manchen Stoffen passiert werden: Während einerseits mütterliche Antikörper dem Embryo Schutz vor Krankheitserregern bieten, können andererseits Viren, etwa Rötelnviren, sowie Medikamente, Alkohol und Nikotin die Plazentaschranke überwinden und den Embryo schwer schädigen. Die Plazenta bildet Hormone, die zur Aufrechterhaltung einer Schwangerschaft wichtig sind. Beim Menschen ist die Plazenta gegen Ende der Schwangerschaft ein scheibenförmiges Organ von 15 bis 20 Zentimeter Durchmesser, zwei bis vier Zentimeter Dicke und etwa 500 Gramm Gewicht. Sie befindet sich normalerweise oben in der Gebärmutter an deren Vorder- oder Hinterwand. Sie besteht aus einem kindlichen Teil, an dem die Nabelschnur ansetzt, und einem mütterlichen Teil, der an der Gebärmutterwand anhaftet. Normalerweise löst sich die Plazenta durch Kontraktionen der Gebärmutter nach der Geburt des Kindes und wird als Nachgeburt ausgestoßen.
QUE-DEF 1b	Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004
SYN	Mutterkuchen, Nachgeburt
QUE-SYN	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
TEE	placenta (n.)
DEF 1a	In zoology, the vascular (supplied with blood vessels) organ in most mammals that unites the fetus to the uterus of the mother. It mediates the metabolic exchanges of the developing individual through an intimate association of embryonic tissues and of certain uterine tissues, serving the functions of nutrition, respiration, and excretion. All of the fetal membranes function by adapting the developing fetus to the uterine environment. Lying in the chorionic cavity (a thin liquid-filled space) between two membranous envelopes (chorion and amnion) is a small balloon-like sac, yolk sac, or vitelline sac, attached by a delicate strand of tissue to the region where the umbilical cord (the structure connecting the fetus with the placenta) leaves the amnion. Two large arteries in the umbilical cord radiate from the attachment of the cord on the inner surface of the placenta and divide into small arteries that

	penetrate outward into the depths of the placenta through hundreds of branching and interlacing strands of tissue known as villi. The chorionic villi cause the mother's blood vessels in their vicinity to rupture, and the villi become bathed directly in maternal blood. The constant circulation of fetal and maternal blood and the very thin tissue separation of fetal blood in the capillaries from maternal blood bathing the villi provide a mechanism for efficient interchange of blood constituents between the maternal and fetal bloodstreams without (normally) allowing any opportunity for the blood of one to pour across into the blood vessels of the other. Nutrients, oxygen, and antibodies (proteins formed in response to a foreign substance, or antigen), as well as other materials in the mother's blood, diffuse into the fetal blood in the capillaries of the villi, and nitrogenous wastes and carbon dioxide diffuse out of these capillaries into the maternal blood circulation. The purified and enriched blood in the capillaries of the villi is collected into fetal veins, which carry it back to the inner surface of the placenta and collect at the attachment of the cord to form the umbilical vein. This vein enters the cord alongside the two arteries and carries the blood back to the fetus, thus completing the circuit to and from the placenta.
SOU-DEF 1a	Encyclopaedia Britannica 2004
DEF 1b	When the fetus is delivered, the placenta is delivered afterwards (and for this reason is often called the afterbirth). After delivery of the fetus the umbilical cord is usually clamped and severed prior to the delivery of the placenta. The placenta is delivered mainly by uterine contractions, but the umbilical cord can be gently pulled while pressure is placed on the abdomen, to speed its delivery. Usually the placenta delivers in 2-10 minutes after delivery of the newborn, but it is considered normal as long as the placenta delivers within 30 minutes. If the placenta fails to deliver in 30 minutes, manual extraction may be required, and in some cases a curettage is necessary to ensure that no remnants of the placenta remain. Risks of retained placenta include hemorrhage and infection.
SOU-DEF 1b	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Placenta
SYN	afterbirth
SOU-SYN	see SOU-DEF 1b

TED	Poland-Syndrom (N.n.)
VK	26, 27, 45
DEF	Das Poland-Syndrom (1841 nach dem englischen Chirurgen Alfred Poland benannt) ist eine komplexe Fehlbildung unklarer Ursache. In der Regel liegt eine einseitige Anomalie der Hand sowie ein vollständiges Fehlen des Musculus pectoralis major und eventuell auch der Mamma vor. Letztere sind insbesondere auch mit einem Fehlen der Niere auf der gleichen Seite assoziiert.
QUE-DEF	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Poland-Syndrom
SYN	Amazonen-Syndrom, Poland-Symptomenkomplex
QUE-SYN	siehe QUE-DEF & Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002

TEE	Poland('s) syndrome (n.)
DEF	A unique pattern of one-sided malformations that is characterised by a defect of the chest muscle (pectoralis) on one side of the body and webbing and shortening of the fingers (cutaneous syndactyly) on the hand on the same side (ipsilateral hand). The serratus anterior and latissimus dorsi muscles may also be absent, as may be the armpit hair. In girls, the breast on the affected side is also usually absent. Usually the child is otherwise normal, although on rare occasions Poland syndrome is associated with more severe finger and arm involvement or with vertebral or kidney problems. Intelligence is not impaired. Poland syndrome is not common, affecting 1 child in about 20,000. Poland Syndrome occurs three times more frequently in boys than in girls. Its cause is uncertain, although diminished blood flow through the subclavian artery that goes to the fetal arm has been blamed. The disorder is currently considered a non-specific developmental field defect, occurring at about the sixth week of fetal development. The syndrome occurs sporadically and does not appear to run in families. Treatment may include reconstructive surgery, and bio-engineered cartilage may be implanted to help give the chest a more normal look.
SOU-DEF	Webster's New World Medical Dictionary 2003
CON	It was first named in 1962 by Patrick Clarkson, a New Zealand born, British Plastic surgeon working at Guy's Hospital and Queen Mary's Hospital, London. He noticed that three of his patients had both a hand deformity and an underdeveloped breast on the same side. He discussed this with his colleague at Guy's hospital, Dr Philip Evans, who agreed that the syndrome was "not widely appreciated". Clarkson found a reference to a similar deformity published by Alfred Poland, over a hundred years earlier in Guy's Hospital reports, in 1841. Clarkson was able to find the hand specimen dissected by Poland which was still held in the hospital pathology museum. Poland had dissected a convict called George Elt, who was said to be unable to draw his hand across his chest. Poland noted the chest wall deformity and this was illustrated in his article, the hand was also dissected and preserved for posterity in Guy's hospital museum, where it remains today. It cannot be truly said that Poland described this syndrome because he only described one isolated case. Clarkson published his series of three cases and named the syndrome after Poland in his article.
SOU-CON	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Poland_syndrome
SYN	absence of the pectoralis muscle with syndactyly, Poland('s) anomaly, Poland('s) sequence, Poland('s) syndactyly
SOU-SYN	see SOU-DEF

TED	Polymastie (N.f.)
VK	25
DEF	Angeborenes Vorhandensein überzähliger kompletter Brustanlagen (Drüsengewebe, Brustwarze, Areola mammae) im Bereich der Milchleiste, oft in Kombination mit anderen strukturellen Anomalien.
QUE-DEF	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
SYN	akzessorische Mamma, überzählige Brust(drüse), Mamma accessoria, Polymastia (glandularis)

QUE-SYN	siehe QUE-DEF & Roche Lexikon Medizin 2003 & Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke
TEE	polymastia (n.)
DEF 1a	The condition of having an additional breast. Extra breasts may appear with or without nipples or areolae. A related condition, in which extra nipples form, is called "supernumerary nipple" or "polythelia". Polymastia is often associated with abnormalities of the urinary tract and with certain diseases.
SOU-DEF 1a	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Accessory_breast
DEF 1b	Supernumerary breasts (polymastia) arise from ectopic breast tissue along the milk lines which extend bilaterally from the midaxillae through the normal breasts inferiorly to the medial groin and vulva. The embryologic anlage of the milk line is the milk ridge. Supernumerary breasts develop from portions of the milk ridges that fail to atrophy.
SOU-DEF 1b	AFIP Atlas of Tumor Pathology [Mammary]: http://www.pathologyresources.com/AFIP/mammary/brst04.htm#pg21
SYN	accessory breast, additional breast, additional mammary gland, supernumerary breast, mamma accessoria
SOU-SYN	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002 & see SOU-DEF 1a

TED	Polythelie (N.f.)
VK	24
DEF	Ausbildung Überzähliger Brustwarzen
QUE-DEF	Duden – Das Fremdwörterbuch 2001
SYN	aberrierende Mamma, Hyperthelie, Mamma aberrans, Überzählige Brustwarze
QUE-SYN	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
TEE	polythelia (n.)
DEF	An extra nipple. Supernumerary nipples are usually smaller than normal and vestigial (nonfunctional, without accompanying mammary glands). They tend to occur on along a roughly curved line extending from near the armpit, through the center of the normal breast, and down to the lower abdomen. This distribution is very similar to the location of nipples on those mammals that have multiple nipples along the underbelly. Supernumerary nipples do not cause problems and do not need to be removed.
SOU-DEF	Webster's New World Medical Dictionary 2003
SYN	accessory nipple, hyperthelia, supernumerary nipple, third nipple
SOU-SYN	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002 & Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Supernumerary_nipple

TED	Progesteron (N.n.)
VK	18, 22
DEF	Hormon des Gelbkörpers im Eierstock. Der Gelbkörper (Corpus luteum) entsteht aus dem Follikel, in dem das Ei zur Reife gelangt ist, bevor es den Eierstock durch den Eisprung (Ovulation) verlassen hat. Mit dem Anwachsen des Gelbkörpers erhöht sich die Konzentration an Progesteron während der zweiten Hälfte des Menstruationszyklus. Wenn das reife Ei nicht befruchtet wird, so sinkt die Konzentration des Progesterons bis zum Beginn des nächsten Zyklus, während der Gelbkörper resorbiert wird. Progesteron wurde 1934 von drei unabhängigen Forschergruppen isoliert und kristallisiert. Es ist ein Steroidhormon und weist den gleichen chemischen Grundkörper auf wie die weiblichen Östrogene bzw. die männlichen Androgene und wie Cholesterin sowie die Hormone der Nebenniere. Die Hauptfunktion des Progesterons besteht in der Vorbereitung der Gebärmutterschleimhaut zur Einnistung des befruchteten Eies. Das Hormon bereitet die weibliche Brust außerdem auf die Produktion von Milch vor und fördert die Milchbildung während der Stillzeit.
QUE-DEF	Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004
SYN	Corpus-luteum-Hormon, Gelbkörperhormon, Luteohormon
DEF-SYN	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
TEE	progesterone (n.)
DEF 1a	Hormone secreted by the female reproductive system that functions mainly to regulate the condition of the inner lining (endometrium) of the uterus. Progesterone is produced by the ovaries, placenta, and adrenal glands; in the ovaries the site of production is the corpus luteum tissue, which begins to form prior to an egg's release and continues to grow into the empty follicular space once the egg has left the follicle (a capsule of tissue around the egg). The released egg, if it is fertilized by the male sperm cell, becomes implanted in the uterus, and a placenta forms. The placenta then produces progesterone during the period of pregnancy. If the egg is not fertilized, progesterone is secreted by the ovaries until a few days before menstruation, at which time the level of progesterone drops sufficiently to stop the growth of the uterine wall and to cause it to start to break down, and menstruation ensues. Progesterone prepares the wall of the uterus so that the lining is able to accept a fertilized egg and so that the egg can be implanted and develop. It also inhibits muscular contractions of the uterus that would probably cause the wall to reject the adhering egg. Progesterone is known to have effects on other female organs. In the ovaries, progesterone and estrogens are thought responsible for the release of an egg during ovulation. It is believed that if the egg is fertilized, these hormones are influential in the prevention of further egg release until the pregnancy has terminated. This dual action ordinarily prevents the release and fertilization of more than one egg at one time, although two or more eggs are occasionally released. Many oral contraceptives are composed of a synthetic chemical similar to progesterone that inhibits egg growth and release in the ovaries and thereby prevents fertilization. In the fallopian tubes progesterone is thought to stop the muscular contractions in the tube once the egg has been transported. During pregnancy, progesterone also stimulates development of the glands in the breasts that are responsible for milk production.
SOU-DEF 1a	Encyclopaedia Britannica 2004

DEF 1b	Progesterone was isolated and crystallized by three independent groups of investigators in 1934. It is a steroid hormone, a compound possessing the same chemical nucleus as the female estrogenic hormones and the male androgenic hormones, as well as cholesterol and adrenal steroid hormones.
SOU-DEF 1b	Microsoft Encarta Encyclopedia 2004
SYN	corpus luteum hormone, luteal hormone, progestational hormone
SOU-SYN	Langenscheidt Fachwörterbuch Medizin (Englisch-Deutsch) 1999

TED	[Brust]Prothese (N.f.)
VK	46, 74, 75
DEF 1a	<i>Prothese</i> : künstlicher Ersatz für fehlende Körperteile durch Nachbildungen aus körperfremdem Material
QUE-DEF 1a	Bertelsmann Universallexikon 2002
DEF 1b	<i>Prothese</i>: aus körperfremdem Material hergestellter künstlicher Ersatz für durch Unfall verloren gegangene, durch Krankheitsprozesse zerstörte, aus medizinischen Gründen entfernte oder von Geburt an fehlende oder mangelhaft ausgebildete Körper- oder Organteile. Im weiteren Sinn gehören zu den Prothesen auch die als Endoprothese bezeichneten Ersatzstücke, die z. B. in Form von künstlichen Herzklappen, Arterien oder Gelenken (z. B. Hüftgelenk) in den Körper eingesetzt werden. Im engeren Sinn wird unter Prothese v. a. der künstliche Gliedmaßenersatz verstanden. Prothesen der unteren Gliedmaßen dienen als Teilprothese der Versorgung eines Unter- oder Oberschenkelstumpfes oder können als Beinprothese eine ganze Gliedmaße einschließlich einer Beckenschaufel ersetzen. Als Material werden meist Leichtmetalle und (teils glasfaserverstärkte) Kunststoffe mit funktionsangepasster Elastizität verwendet. Durch Feststellung des künstlichen Kniegelenks mit Federmechanismen oder einer automatischen Bremse bei plötzlicher Beugung ist auch mit der Beinprothese ein annähernd natürlicher Bewegungsablauf beim Gehen erzielbar. Bei den Prothesen der oberen Gliedmaßen (Hand-, Armteil- und Armprothese) bestehen aufgrund der vielfältigen Funktionen von Hand und Fingern größere Schwierigkeiten, einen adäquaten Ersatz herzustellen. Fremdkraftprothesen werden von Elektromotoren elektromechanisch oder –hydraulisch oder durch einen druckluftbetriebenen Mechanismus bewegt und über am Stumpf befestigte Elektroden durch Muskelaktionsströme (myoelektrisch) gesteuert. Hierdurch sind differenzierte Bewegungsabläufe von Arm, Hand und Fingern möglich. – Neben den Funktionsprothesen gibt es die kosmetischen Prothesen, die wie die Brustprothese oder das künstliche Auge in erster Linie ästhetischen Zwecken dienen; einen eigenen Bereich bilden die Zahnprothesen, die beide Aspekte vereinen.
QUE-DEF 1b	Der Brockhaus multimedial 2008
DEF 2	<i>Brustprothese</i>: 1. Büstenhalterprothesen zur Erstversorgung nach Mastektomie und zur Dauerversorgung als Epithesen (siehe DEF 3) aus Baumwolle oder Silikon 2. Implantierte Prothesen zur Dauerversorgung nach Mammoplastik, wobei hauptsächlich Silikonprothesen mit Gelkern, Kochsalzlösung oder Sojaöl in mehreren Hüllen verwendet werden. Der Implantation einer Mammaprothese geht unter Umständen die Schaffung einer

QUE-DEF 2 DEF 3 QUE-DEF 3 SYN (DEF 2) QUE-SYN	hinreichend großen Prothesentasche mittels vorübergehend implantierten Hautexpanders voraus, der über ein subkutan gelegenes Ventil nach und nach bis zur gewünschten Größe gefüllt wird. Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002 <i>Epithese:</i> Epithesen haben nicht grundsätzlich eine funktionelle Ersatzfunktion für verlorengegangene Körperteile wie Gliedmaßen zu übernehmen wie Prothesen oder Fixations- oder Korrekturfunktionen wie Orthesen. Sie dienen vornehmlich zum kosmetischen Ersatz von Körperteilen, welche operativ entfernt wurden. Z.B. Brustepithesen nach Brustamputation bei Frauen. Eine Funktion ist z. B. bei Brustepithesen aber auch zu berücksichtigen, da durch eine operative Entfernung eines Brustteiles eine Gewichtsverlagerung einsetzen kann, die zu seitlichen Fehlstellungen der Wirbelsäule (Skoliosen) führen kann. Nicht in jedem Falle kann hierbei ein Implantat aus Silikon verwendet werden – dies ist vom Krankheitsbild abhängig. Epithesen werden in Folge von Tumorerkrankungen oder Verbrennungen auch im Gesichtsbereich eingesetzt. Nicht in jedem Falle liegt eine medizinische Implikation vor, oft handelt es sich nur um Schönheitsoperationen. Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Epithese Mammaprothese Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
TEE	[breast] prosthesis (n.) (pl. prostheses)
DEF 1a SOU-DEF 1a DEF 1b SOU-DEF 1b DEF 2a	<i>prosthesis:</i> Fabricated substitute used to assist a damaged or replace a missing body part; or to augment or stabilize a hypoplastic structure. Stedman's Medical Dictionary 2004 <i>prosthesis:</i> An artificial substitute or replacement of a part of the body such as a tooth, eye, a facial bone, the palate, a hip, a knee or another joint, the leg, an arm, etc. A prosthesis is designed for functional or cosmetic reasons or both. A prosthesis may be removable, as in the case of most prosthetic legs or a prosthetic breast form used after mastectomy. A person who uses a removable prosthesis – for example, an artificial hand – may want to have more than one available for different types of tasks. Other types of prosthetic devices are permanently implanted, like an artificial hip, testicle or tooth. With advances in the biomedical sciences, a few experimental prostheses have been integrated with body tissues, including the nervous system. These highly advanced devices can respond to commands from the central nervous system, more closely approximating normal movement and utility. An auditory prosthesis is a device that substitutes for or enhances the ability to hear. It is more commonly called a hearing aid. Webster's New World Medical Dictionary 2003 <i>breast prosthesis:</i> 1. A breast prosthesis is an artificial breast that fits inside a bra to replace all or part of a natural breast. Most breast prostheses are made from soft silicone gel encased in a thin film, moulded to form the natural shape of a woman's breast, or part of a breast. The outer surface feels soft and smooth, and may include a nipple outline. The surface that

SOU-DEF 2a DEF 2b SOU-DEF 2b	rests against the skin varies. 2. breast implant Breast Cancer Care: http://www.breastcancercare.org.uk/content.php?page_id=4580 <i>Breast prosthesis:</i> A breast prosthesis or breast form is usually made of silicon gel. It is worn inside your bra and closely copies the natural contours of the breast. You can also get fibre filled forms for leisure and when in the spa or sauna. Attachable breast forms have special adhesive strips. These allow moisture and perspiration to be absorbed to avoid overheating. Prostheses come in different sizes and shapes as well as different degrees of firmness. There are also special prostheses for women who have had breast conserving surgery. You can buy from the extensive range of sizes and shapes available off the shelf from a prosthesis fitter. Alternatively you can have a custom prosthesis made. Breast prostheses help restore your body image after surgery. In most normal clothes it is impossible to tell that a woman is wearing a prosthesis. Breast prostheses also help to maintain good posture and balance, particularly for women who have larger breasts. You should be able to wear a normal bra with a prosthesis. The bra should fit well and be of medium to firm control. You could get a pocket sewn into your bra or sew two ribbons across the inside to hold the prosthesis. There are also some very pretty bras which are designed to hold a prosthesis. You may be able to use existing swimwear. Some women are worried about wearing a prosthesis while swimming either because of appearance or for fear the prosthesis may fall out. Mastectomy swimwear (which is specially designed to hold a prosthesis securely) is available from a number of outlets in Australia. Most women who do not have reconstructive surgery wear a prosthesis, although some don't. Prices for prostheses vary, but those made from foam generally are less expensive than those made from silicon. Australian National Breast Cancer Center: http://www.breasthealth.com.au/careafter/useofprostheses.html
ANM 1	Mit Sojaöl gefüllte Brustprothesen werden mittlerweile nicht mehr verwendet. Bereits 1999 mussten sie wieder vom Markt genommen werden, da sie im Verdacht standen, Krebs und Kindesmissbildungen hervorzurufen.
QUE-ANM 1	Vgl. Koncilia/ Graf (2002), Kapitel „Füllmaterialien des Implantats“, S. 175
ANM 2	Die Bezeichnung „Implantat“ wird bei aus ästhetischen Gründen durchgeführten Brustvergrößerungen der Bezeichnung „Prothese“ vorgezogen, während bei Brustrekonstruktionen nach Krebsoperationen häufig die Bezeichnung „Prothese“ verwendet wird.
ANM 3	Sowohl im Deutschen als auch im Englischen wird die Bezeichnung „Prothese“ bzw. „prosthesis“ häufiger für so genannte am Körper getragene, nicht implantierte Büstenhalterprothesen verwendet, während für in den Körper eingebrachte Kissen in den meisten Fällen die Bezeichnungen „Implantat“ bzw. „implant“ oder auch „Inlay“ bzw. „inlay“ verwendet werden.

TED	Pubertät (N.f.)
VK	21, 24, 25, 29, 30
DEF	Im Leben des Menschen die Phase, in der die Geschlechtsorgane heranreifen. Diese Reifung zeigt sich bei Mädchen am Einsetzen der Menstruation und bei Jungen an der Produktion von Samenflüssigkeit. Bei beiden Geschlechtern wachsen die äußeren Geschlechtsorgane heran. Mit dem schnellen körperlichen Wachstum ist eine ganze Reihe physiologischer Veränderungen verbunden. Auch verschiedene sekundäre Geschlechtsmerkmale entwickeln sich in der Pubertät. Bei Jungen nimmt die Behaarung zu, insbesondere in der Schamgegend, in den Achselhöhlen und im Gesicht; die Stimme wird tiefer. Bei Mädchen entwickeln sich ebenfalls die Achsel- und Schambehaarung, und die Brüste wachsen heran. Durch die beschleunigte Entwicklung der Schweißdrüsen kann bei beiden Geschlechtern Akne auftreten. Die körperliche Entwicklung wird von seelischen Veränderungen begleitet. Diese können sich in Kritik an der Umwelt, in Stimmungsschwankungen und Unsicherheit äußern, zudem entwickelt sich das sexuelle Interesse am anderen Geschlecht.
QUE-DEF	Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004
KON 1	Die <u>Pubertät</u> beginnt in unseren Breiten bei Jungen mit 13 bis 16 und bei Mädchen mit 11 bis 14 Jahren. Britische Forscher widerlegten 2001 im British Medical Journal die weit verbreitete Annahme, der Beginn der <u>Pubertät</u> von Mädchen verlagere sich permanent in ein jüngeres Alter. Im Rahmen der Studie waren 1 000 britische Mädchen von 12 bis 16 Jahren nach ihrem Alter bei der Menarche (ersten Monatsblutung) befragt worden. Auf der Basis dieser Angaben errechneten die Forscher ein Durchschnittsalter von zwölf Jahren und elf Monaten – dies entspricht etwa dem Durchschnittsalter in den fünfziger Jahren Geborener bei der ersten Regelblutung; 1860 trat die Menarche dagegen durchschnittlich erst zwischen dem 17. und 18. Lebensjahr ein.
QUE-KON	siehe QUE-DEF
KON 2	Der zeitliche Verlauf der körperlichen Veränderungen in der <u>Pubertät</u> variiert stark und hängt von genetischen Faktoren und von den umgebenden Lebensbedingungen ab. In den hoch entwickelten Industrieländern liegt der Zeitpunkt der Menarche heute knapp unter 12 Jahren. Vor drei Generationen, also um 1900, trat die Menarche wesentlich später ein, etwa um das 15. Lebensjahr. Der weibliche Körper verfügt offenbar über einen sehr sinnvollen und flexiblen Steuerungsmechanismus für den Beginn der Fortpflanzungsfähigkeit. Ihn kann man wie folgt beschreiben: Wenn die Lebensbedingungen sehr gut sind, ausreichend Nahrung zur Verfügung steht und keine langen Abwehrkämpfe gegen schwächende Krankheiten geführt werden müssen, ist die Situation günstig, das erste Kind zu bekommen, ist das aber nicht der Fall, ist es besser, diesen Zeitpunkt später eintreten zu lassen. Einer der Faktoren, die den Eintritt der Menarche steuern, ist die Dicke des Unterhautfettgewebes – ein Zeichen für die gute Verfügbarkeit von hochwertiger Nahrung. Unabhängig von den Lebensbedingungen, tritt die <u>Pubertät</u> bei den Jungen etwa 1½ bis 2 Jahre später ein als bei den Mädchen.
QUE-CON 2	Der Brockhaus multimedial 2008
SYN	Eintritt in die Geschlechtsreife, Pubertas
QUE-SYN	Langenscheidt Fachwörterbuch Medizin (Deutsch-Englisch) 1999 & Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003

TEE	puberty (n.)
DEF	In human physiology, the stage or period of life when a child transforms into an adult normally capable of procreation. The timing of puberty varies from person to person and from country to country owing to genetic, environmental, and other factors but usually occurs between ages 11 and 16. Among moderately well-off British or North American children, puberty on the average peaks at about age 12 for girls and age 14 for boys. The rapidity with which a child passes through the several stages of puberty also varies. In girls the interval from the first indication of puberty to complete maturity may vary from 18 months to 6 years. In boys a similar variation occurs; the male genitalia may take between 2 and 5 years to attain full development. In puberty both girls and boys experience a swift increase in body size, a change in shape and composition of the body, and a rapid development of the reproductive organs and other characteristics marking sexual maturity. In a girl the first observable change is usually noted in the breasts; the nipples start to enlarge, and a few months later the breast tissue begins to grow. A few pubic hairs develop, and she enters into a period of relatively rapid growth. The ovaries begin producing estrogen, causing fat deposits to develop on the hips and thighs, and the slim, angular girl moves steadily toward a more rounded female contour. The larynx undergoes minor structural changes so that her voice alters and becomes less childlike (but the changes are not nearly so radical as those in a boy). Meanwhile, her adrenal glands are manufacturing male sex hormones, which play a key role in the development of pubic and underarm hair and contribute to the physical growth. The first menstrual period is generally the final event, usually occurring about two or more years after the entire puberty process is under way. During the following two years, the girl's menses are apt to be irregular; her normal cyclic hormonal pattern has not yet been established, and ovulation is infrequent. Eventually, however, her menstruation and ovulation cycles become more regular. In boys, the first sign of puberty is usually an accelerated growth of the testes and scrotum, with reddening and wrinkling of the scrotal skin. The first pubic hair may begin at the same time or a little later. About a year later the boy's height is apt to be increasing again at the rapid rate that he last experienced at about age two. At this time the penis also grows, as do the seminal vesicles, the prostate, and the bulbo-urethral glands, all of which contribute their secretions to the seminal fluid. The time of the first ejaculation of seminal fluid varies but usually occurs about a year after the beginning of accelerated penis growth. Unlike the girl's initial irregularity in menses and ovulation, the boy's fertility may be almost constant after initial ejaculation. In a final stage, averaging about two years after the beginning of pubic hair growth, hair begins to appear on the armpits and face, and there may soon appear hair on the chest and other parts of the body (though much of this general hair growth may occur after puberty). The voice changes in pitch because of the enlargement of the larynx and lengthening of the vocal cords, initiated by action of the male hormone testosterone. Numerous factors may retard maturation or prevent normal growth, including hormonal disorders, metabolic defects, hereditary conditions, and inadequate nutrition.
SOU-DEF	Encyclopaedia Britannica 2004

TED	Rekonstruktion (N.f.) der Brustwarze & des Warzenhofs
VK	90
DEF	Für ein möglichst natürliches Erscheinungsbild der wieder aufgebauten Brust ist die Wiederherstellung von Brustwarze und Warzenvorhof sinnvoll. Dieser Eingriff sollte frühestens drei Monate nach Rekonstruktion der Brust durchgeführt werden und ist je nach Verfahren auch ambulant und in örtlicher Betäubung möglich. Eine eventuell geplante Angleichung der gesunden Brust wird in der gleichen Operation durchgeführt. <i>Rekonstruktion der Brustwarze</i> Möglich durch: • <u>Mamillen-Sharing</u>: Hierbei wird die Hälfte der gesunden Brustwarze entnommen und auf die rekonstruierte Brust transplantiert. Dies gewährleistet ein recht symmetrisches Erscheinungsbild beider Brustwarzen. Die Entnahmestelle heilt in der Regel problemlos ab. • <u>Lokale Lappenplastik</u>: Bei dieser Technik wird aus der Haut der rekonstruierten Brust eine Brustwarze geformt. <i>Rekonstruktion des Warzenvorhofs</i> Möglich durch: • <u>Hauttransplantat</u>: Ein Hauttransplantat aus der Schrittregion wird zur Rekonstruktion des Warzenvorhofs benutzt. Die dunklere Hautpigmentierung der Schrittregion entspricht häufig der natürlichen Farbe der Brustwarze. An der Entnahmestelle verbleibt eine strichförmige, im Schritt versteckte, Narbe. • <u>Tätowierung</u>: Durch das Tätowieren in der passenden individuellen Hautfarbe und Größe kann der Warzenvorhof nachgeahmt werden. Häufig ist ein einmaliges Tätowieren nicht ausreichend. Nachkorrekturen werden jedoch ambulant vorgenommen.
QUE-DEF	Zentrum für Brustrekonstruktion an der Abteilung für Wiederherstellende und Plastische Chirurgie der Medizinischen Universität Wien: http://www.meduniwien.ac.at/brustrekonstruktion/index.php?id=12&language=0
TEE	nipple areola reconstruction (n.)
DEF	Creating the nipple areola is the final component to making your breast reconstruction complete. There have been numerous approaches to nipple reconstruction over the last 30 years, and with several options available, surgeons can utilize whichever method is most suitable for their patients. There is no one absolute best method of nipple reconstruction for all patients. Some patients are comfortable without having a nipple, and do not wish to have further surgery. Others choose the non-surgical option of tattooing without reconstruction. This allows color pigmentation to simulate the nipple areola without the contour of an actual nipple. Still, the reconstruction of the nipple areola helps to put the finishing touches on the new breast after a long journey in reconstruction. After optimal symmetry between the breasts has been achieved, the nipple areola reconstruction can be done. There are a number of factors that help determine which method of nipple reconstruction is right for you. These include the quality of tissue on the reconstructed breast, and whether you are having nipple reconstruction with or without a surrounding graft. Even more important, is your surgeon's preference. Historically, one technique included sharing a piece of the nipple from the opposite breast. This surgery is not used today, because it transfers breast tissue to the reconstruction that could potentially form a new cancer.

SOU-DEF	Another method used in the past involved taking a full thickness skin graft from the labia to create a dark colored areola. This outdated technique leaves a scar in an undesirable location. Also, these grafts may be hair bearing, and areolar pigment is easier achieved with medical tattooing. In modern approaches to nipple reconstruction, the nipple mound is created from skin taken as a local flap on the reconstructed breast. Regardless of which approach your surgeon chooses, the outcome will be a nipple mound. The areola can then be either tattooed, or it can be reconstructed with a skin graft taken from elsewhere on the body. Common donor sites for the graft include the abdominal scar from a flap reconstruction, the inner thigh, or the buttock crease. Nipple reconstruction is done as an outpatient, ambulatory procedure. The rate of recovery depends on what other revisions are done simultaneously, and where the donor site for the areola graft is located. Once you have healed, you will have the tattooing done in your surgeon's office. Ron Israeli, M.D. & Randall S. Feingold, M.D.: http://breastreconstruction.org/Section3/NippleAreolaReconstruction.html
----------------	---

TED	(Brust)Rekonstruktion (N.f.) mit Bauchhaut
VK	79, 83
DEF 1a	Operationstechnik bei Brustrekonstruktionen nach erfolgter Mastektomie mit Eigengewebe aus der unteren Bauchregion, das als TRAM-Lappen (siehe DEF 2) bezeichnet wird.
QUE-DEF 1a	Brustkrebs-Lexikon: http://www.brustkrebs-info.de/brustkrebs-lexikon
DEF 2	TRAM-Lappen: Abkürzung für transversaler Rectus-abdominis-Muskel-Lappen; Haut-Muskellappen aus dem Bauchbereich zur operativen Rekonstruktion einer entfernten Brust (TRAM-Lappen-Plastik), wobei die Narbe quer über den Bauch verläuft (meist bei Mammakarzinom).
QUE-DEF 2	Roche Lexikon Medizin 2003
DEF 1b	Diese Technik sieht vor, Haut- und Unterhautfettreserven an der Bauchpartie zu entnehmen und an der Stelle anzubringen, wo die befallene Brust amputiert wurde. Damit beim Transfer die Durchblutung der Gewebeteile sichergestellt ist, muss auf die dazugehörige Gefäßversorgung geachtet werden. Die neue Brust wird aus diesen Haut- und Unterhautfettreserven geformt und mit den verbliebenen Brustweichteilen zu einer Einheit zusammengefügt. Die Bauchhaut ersetzt auch die bei der Brustkrebsoperation entfernte Brusthaut. Zusammen mit dem darunter liegenden Fettgewebe erhält die Brust wieder eine natürliche Größe und Ausdehnung. Am Unterbauch werden die übrig gebliebenen Weichteile mit einer Bauchstraffung geformt, wodurch als Begleiterscheinung eine meist erwünschte Verbesserung der Bauchkontur erfolgt. Die Rekonstruktion mit Bauchhaut (Tram-Lappen-Rekonstruktion) ist eine Rekonstruktion aus reinem Eigengewebe, ohne Fremdmaterialien und Implantate. Aus diesem Grund ist diese Technik auch nur bei Patientinnen möglich, die über genügend Haut- und Unterhautfettreserven verfügen. Es handelt sich um die aufwändigste aller Methoden, doch sie führt zu sehr schönen Ergebnissen.
QUE-DEF 1b	Klinik Pyramide am See, Zentrum für Brustkrebschirurgie: http://www.brustkrebs-chirurgie.ch/de/Brust_Rekonstruktion_mit_Bauchhaut

DEF 1c**TRAM-Lappentechnik**

Seit Mitte der Achtziger steht den plastisch tätigen Chirurgen diese faszinierende Technik der Brustrekonstruktion zur Verfügung. Das Prinzip der Operation ist die gestielte oder freie Verpflanzung von Haut und Unterhautfettgewebe aus der vorderen Bauchregion zwischen dem Oberrand der Symphyse bis wenige Zentimeter oberhalb des Nabels und seitlich zwischen den beiden Beckenkämmen in die Thoraxregion der amputierten Brust. Die Voraussetzung ist einerseits das Vorhandensein von ausreichendem Gewebe zur Rekonstruktion, so dass bei sehr schlanken Frauen, welche bisher noch nie ein Kind geboren haben, der TRAM-Lappen oftmals nicht benutzt werden kann. Andererseits darf die Integrität der arteriellen Blutversorgung der Region der unteren, vorderen Bauchwand nicht durch frühere chirurgische Eingriffe destruiert worden sein. Da die Anwendung eines TRAM-Lappens eine kreislaufgesunde Frau voraussetzt, kann Patienten mit internistischen Risiken wie einer kardialen Insuffizienz die TRAM-Lappentechnik oftmals nicht angeboten werden.

Durch den TRAM-Lappen kann gleichzeitig das Volumen, die Konsistenz und die Form der amputierten Brust rekonstruiert werden. Der TRAM-Lappen bietet auch die Chance, große voluminöse Brüste mit einer natürlichen Ptose zu rekonstruieren, so dass eine angleichende Verkleinerungs- oder Reduktionsplastik der Gegenseite nicht unbedingt notwendig sein muss. Die Patientin erhält eine neue Brust aus ihrem eigenen Körpergewebe, so dass die Akzeptanz der neuen Brust durch die Patientin sehr hoch ist. Falls eine Bestrahlung der Region der ehemaligen Brust erforderlich sein sollte, kann diese nach TRAM-Lappenrekonstruktion problemlos durchgeführt werden.

Die Nachteile der TRAM-Lappentechnik sind das aufwendige, mehrstündige Operationsverfahren und das Hinterlassen einer sehr langstreckigen, horizontalen Narbe im unteren Drittel zwischen Nabel und Symphyse, wenn auch das kosmetische Ergebnis der unteren Bauchregion der einer Bauchdeckenreduktionsplastik vollends gleicht. Während einer TRAM-Lappenoperation müssen der Patientin fast immer 1-2 Erythrozytenkonzentrate verabreicht werden. Die Traumatisierung der Integrität des Bauchdeckengewebes zieht bei der Verwendung der gestielten TRAM-Lappentechnik in etwa 10% Bauchdeckenhernien nach sich, welche aber problemlos durch einen nur 20-30 minütigen Eingriff behoben werden können. Nur extrem selten heilt der TRAM-Lappen in der neuen Körperregion nicht ein. Das Absterben von Gewebe aus den Randbezirken des TRAM-Lappens kommt etwa bei 10% der Frauen vor, abhängig von der Auswahl der Patienten (Adipositas, Diabetes mellitus, Nikotinabusus), dem Ausmaß der Defektdeckung und natürlich auch der Erfahrung des Operateurs.

QUE-DEF 1c

Klinikum Darmstadt:

http://www.klinikum-darmstadt.de/Kliniken_und_Institute/Kliniken/Frauenklinik/Diagnostik_und_Therapie/Operative_Gyn/Operative_Gynaekologie_und_Onkologie_Rekonstruktiv.htm

DEF 1d

Bei der Brustwiederherstellung mit Bauchhaut wird Gewebe vom Bauch verpflanzt. Hierbei kann das Gewebe entweder an seinen Blutgefäßen gestielt verschoben werden, oder es wird am ursprünglichen Ort abgesetzt und die versorgenden Blutgefäße in der Empfängerregion mikrochirurgisch wieder angeschlossen. Dieser Eingriff zeichnet sich durch eine höchst anspruchsvolle operative Technik aus.

Verpflanzte Gewebeteile, bestehend z.B. aus Muskel, Fett und Haut, werden im medizinischen Sprachgebrauch häufig als „Lappen“ bezeichnet. Ein „gestielter“ Lappen bedeutet, dass der Gewebeblock mit dem ihn ernährenden Blutgefäß verbunden bleibt. Bei einem „freien“

	Lappen hingegen wird das ernährende Blutgefäß durchtrennt und an einer anderen Körperstelle wieder an ein Blutgefäß mikrochirurgisch angeschlossen.
DEF 1d	Zentrum für Brustrekonstruktion an der Abteilung für Wiederherstellende und Plastische Chirurgie der Medizinischen Universität Wien: http://www.meduniwien.ac.at/brustrekonstruktion/index.php?id=12&language=0
DEF 1e	Der stationäre Aufenthalt im Krankenhaus beträgt acht bis zehn Tage. Die Operation erfolgt in Vollnarkose, die durchschnittliche Operationsdauer liegt zwischen vier und sechs Stunden. Eine Bluttransfusion kann während der Operation notwendig werden, Möglichkeiten zur Eigenblutspende vor der Operation sind jedoch im Regelfall vorhanden. Nach der Operation muss für ca. drei Monate eine Bauchbandage zur Abstützung der Bauchwand getragen werden. Spitzenbelastungen der Bauchdecke sind bis sechs Monate nach der Operation zu meiden. Die durchschnittliche Rekonvaleszenzzeit beträgt sechs bis acht Wochen.
QUE-DEF 1e	siehe QUE-DEF 1d
SYN	TRAM-Lappen-Rekonstruktion/-Technik/-Plastik
QUE-SYN	siehe QUE-DEF 1b & QUE-DEF 2
TEE	TRAM flap reconstruction (of the breast) (n.)
DEF 1a	This procedure takes skin and underlying fat reserves from the abdominal area (TRAM flap) (see DEF 2) and transfers them to the site where the affected breast was amputated. To ensure the continued blood supply of the tissue during transplantation, microvascular techniques are employed. The new breast is formed out of the transplanted materials, together with any residual soft tissue from the breast. Abdominal skin also replaces any breast skin removed during the breast cancer operation. With the help of the underlying fatty tissue, the breast will be restored to its natural size and contour. The remaining soft tissue in the lower abdomen (around the bikini line) is tightened, leaving the patient with the often-welcome side effect of improved abdominal contour. Reconstruction with abdominal skin (TRAM Flap Reconstruction) is a process using the patient's own (autologous) tissue, without the need for foreign objects or implants. For this reason, the technique is only an option for patients with enough skin and subcutaneous fat reserves. It is the most complex of all the methods but does produce very attractive results.
SOU-DEF 1a	Pyramide Klinik am See, Zentrum für Brustkrebschirurgie: http://www.brustkrebs-chirurgie.ch/en/Breast removal simultaneous Reconstruction with abdominal skin
DEF 2	<i>TRAM flap</i> : t ransverse r ectus a bdominus m usculocutaneous/ m yocutaneous flap; musculocutaneous flap, based inferiorly or (more commonly) superiorly on the deep inferior epigastric or superior epigastric (respectively) arteries that supply the rectus abdominus muscle. Most commonly used to close defects of the trunk or (most commonly) for breast reconstruction.
SOU-DEF 2	Stedman's Medical Dictionary 2004
DEF 1b	The transverse rectus abdominis myocutaneous (TRAM flap) surgery involves construction of a breast from the lower abdominal skin and fatty tissue. In a pedicled TRAM procedure, the tissue's own blood supply remains attached and the lower abdominal tissue is rotated into position on the chest. The tissue is then tunneled under the skin to the chest area, where it is brought through the mastectomy incision.

	A free TRAM flap procedure may also be possible. In this surgery, the skin and all the tissue is completely disconnected from its blood supply, moved to the area of the breast, and then reconnected to different blood vessels. Because these blood vessels are very small, they are often sewn together under a microscope. With any TRAM procedures, one benefit is the effect of a "tummy tuck," because excess tissue is moved from the abdomen to the site of the new breast. However, the surgery also may result in a loss of abdominal muscle tone due to manipulation of the rectus muscle. To prevent or decrease this loss of abdominal muscle tone, various other procedures have been developed. The surgeon may not know if the patient is a candidate for one of these procedures until the actual operation. In some patients a muscle-sparing free TRAM may be possible. In this procedure, the surgeon uses a plug of muscle about two inches by two inches along with skin and fat to create a new breast mound. As with any free flap, the blood supply must be reconnected, and flap loss is a risk. The major benefit is that most of the TRAM muscle is undisturbed, resulting in minimal loss of abdominal muscle function.
SOU-DEF 1b	Mayo Clinic: http://www.mayoclinic.org/breast-cancer/tramsurgery.html
DEF 1c	TRAM stands for transverse rectus abdominis muscle, the tissue that is used to reconstruct the breast in this method. Unlike most other methods of breast reconstruction, the TRAM flap is completely natural, because it uses your body's own tissues. The advantage of this type of surgery is that the reconstructed breast is very soft, natural and lifelike. Size, fullness and shape are as closely matched for symmetry as possible. In order to reconstruct the breast, the "tummy" tissue (skin, muscle, and fat from the area of the abdomen below the navel) is used. This procedure is very similar to a "tummy tuck" which may be considered a benefit for some women. The disadvantage of this type of surgery is that there is a long abdominal scar below the navel and this surgery is more painful than other types of breast reconstructive surgery. It also requires a few more days in the hospital after surgery and a longer recovery time than other procedures.
SOU-DEF 1c	Andrew Yelland, MB, BS, FRCSEd, MS, FRCS (Nuffield Hospital Brighton): http://www.andrewyelland.com/ld-flaps-info.php
SYN	TRAM-flap [breast] procedure/reconstruction/surgery
SOU-SYN	see SOU-DEF 1a&b

TED	(Brust)Rekonstruktion (N.f.) mit Rückenmuskel
VK	79, 85, 88
DEF 1a	Brustrekonstruktion unter Verwendung von Eigengewebe vom Latissimus-Dorsi-Muskel der Patientin, der sich auf dem Rücken befindet, zum Aufbau der Brust nach erfolgter Mastektomie.
QUE-DEF 1a	Brustkrebs-Lexikon: http://www.brustkrebs-info.de/brustkrebs-lexikon
DEF 1b	Bei dieser Technik wird ein durchblutetes Gewebeteil (flächiger Muskel mit Hautinseln) aus dem Rücken in die Brustregion transferiert, indem es zuerst von der Unterlage abgelöst und dann von hinten nach vorne gedreht wird. Mit diesem Gewebe wird die neue Brust rekonstruiert. Je nach Größe der

	gesunden Brust muss zusätzlich ein Implantat eingesetzt werden, um das gleiche Volumen wie auf der Gegenseite zu erreichen. Die Rekonstruktion mit Rückenmuskel (Latissimus dorsi-Lappenplastik) wird angewendet, wenn die Weichteile in der Brustregion sehr spärlich vorhanden sind oder bereits eine Bestrahlung durchgeführt wurde.
QUE-DEF 1b	Klinik Pyramide am See, Zentrum für Plastische Chirurgie: http://www.centerplast.ch
DEF 1c	<i>Latissimus dorsi-Lappentechnik</i> Die Latissimus dorsi-Lappentechnik greift auf Haut und Unterhautfettgewebe des Rückens etwa im Dreieck zwischen der Wirbelsäule, dem Unterrand des Schulterblatts und dem hinteren Beckenkamm zurück. Der Latissimus dorsi-Lappen ist ein gegenüber dem TRAM-Lappen technisch wesentlich weniger aufwendiger, muskelgestielter Eigengewebslappen mit einer hohen Erfolgsquote der unproblematischen Einheilung in die vordere Thoraxwand. Die Voraussetzung für die Anwendung des Latissimus dorsi-Lappens ist die Bewahrung der Durchblutung des Latissimus dorsi-Muskels in der Achselregion. Nur selten kann mit der Masse des Latissimus dorsi-Lappens komplett eine neue Brust rekonstruiert werden ('fleur de lis'-Technik), allenfalls bei einem geringen Volumen der zu rekonstruierenden Brust bei einer nicht zu schlanken Patientin. Meist wird der Latissimus dorsi-Lappen benutzt, um einerseits größere Hautdefekte der vorderen Thoraxwand auszugleichen oder nach einer ausgedehnten, brusterhaltenden Therapie mit Resektion von mehreren Quadranten das entstandene Volumen- und Hautdefizit auszugleichen und andererseits um eine Weichteildeckung für die Verwendung eines Mammaimplantats zu schaffen. Eine kosmetische Angleichung der gesunden Brust, falls von der Patientin gewünscht, wird fast immer erforderlich sein. Die Risiken der Latissimus dorsi-Lappentechnik sind gering, die Gabe von Erythrozytenkonzentraten selten indiziert und ein Verlust des gesamten Lappens äußerst rar.
SOU-DEF 1c	Klinikum Darmstadt: http://www.klinikum-darmstadt.de/Kliniken_und_Institute/Kliniken/Frauenklinik/Diagnostik_und_Therapie/Operative_Gyn/Operative_Gynaekologie_und_Onkologie_Rekonstruktiv.htm
SYN	Latissimus-dorsi-Lappen-Rekonstruktion/-Technik/-Plastik, Rückenmuskeltechnik
QUE-SYN	siehe QUE-DEF 1c
TEE	latissimus dorsi (muscle) flap reconstruction (of the breast) (n.)
DEF 1a	This technique involves tissue with its own blood supply (muscle flap with skin islands) being transplanted from the back to the breast region, after first being detached from its underlying tissue and then rotated from back to front. The new breast mound is formed using this tissue. Depending on the size of the healthy breast, an implant may also need to be inserted to achieve the same dimensions as the breast on the opposite side. Reconstruction using back muscle (transposition of the latissimus dorsi muscle) – a fan-shaped muscle on the back – occurs when the amount of soft tissue around the breast region is inadequate, or radiotherapy has already been performed.
SOU-DEF 1a	Klinik Pyramide am See, Zentrum für Plastische Chirurgie: http://www.centerplast.ch/index.cfm/3013124282291000000000
DEF 1b	The latissimus dorsi (LD) flap has been used for breast reconstruction since 1906 and is a popular choice for reconstructing breasts, due to its reliability, durability and good cosmetic result. The flap may be used with and

	without a patch of skin overlying the muscle whose blood supply comes through the muscle. Latissimus dorsi is a large, flat muscle in the back, which is moved to the site of the breast by swinging it around the ribcage so that it lies at the front of the body. Most people have no problems from the absence of this muscle in the back after the operation because the other back muscles become stronger to compensate. Only women who are active swimmers, rock climbers or tennis players notice a small change due to the back weakness. The LD flap does not usually provide enough tissue to form the entire breast, so an implant will usually be required to provide more volume, placed behind the muscle to help match the size of the remaining natural breast. Compared with implant-only reconstruction, the extra muscle covering the implant provides a more natural shape although the breast will still be slightly 'prouder' than a natural breast. Scars from this type of reconstruction are relatively inconspicuous. In addition to the breast scar, there is a scar on the back, which is horizontal, to hide under a bra-strap. Latissimus Dorsi is a pedicled flap, meaning that the blood vessels supplying the 'flap' of muscle and overlying skin remain attached to the body and continue to supply the flap in the same way when it is moved to its new site. The tissue moved to create the breast is mainly the muscle itself, but some overlying skin and fat is also transferred. This is particularly useful in immediate reconstruction, for which a circle of skin, the same size as the mastectomy hole can also be moved, allowing the surgeon to close all wounds without stretching the remaining natural breast skin. It also results in only one circular scar on the breast around the nipple. After the operation, the blood vessels supplying the muscle run from the back of the armpit to the chest, along with a protective cuff of muscle. This results in a 'bulkier' area under the armpit on the reconstructed side. This will settle considerably over the first few months after the operation, as swelling subsides and the muscle cuff naturally thins, but will never disappear completely.
SOU-DEF 1b	Andrew Yelland, MB, BS, FRCSEd, MS, FRCS (Nuffield Hospital Brighton): http://www.andrewyelland.com/ld-flaps-info.php
SYN	latissimus dorsi (LD) flap reconstruction, latissimus dorsi muscle flap (LDMF) reconstruction
SOU-SYN	see SOU-DEF 1b

TED	Rekonstruktive Brustchirurgie (N.f.)
VK	74
DEF	Die Wiederherstellung der weiblichen Brust nach kompletter oder Teilentfernung gehört zum festen Bestandteil im Therapiekonzept des Brustkrebses. Wenngleich heute die brusterhaltende Chirurgie des Brustkrebses in der Mehrzahl der Fälle möglich ist, muss dennoch bei vielen Frauen in Abhängigkeit von Tumorart, Lokalisation und Ausdehnung die betroffene Brust vollständig entfernt werden. In einer Reihe von zwei bis drei Operationen können Plastische Chirurgen mit verschiedenen Techniken eine Brust rekonstruieren, die in Form und Erscheinungsbild der natürlichen Brust sehr ähnelt. Hierbei werden je nach Bedarf Haut, Fettgewebe, Warzenhof und Brustwarze ersetzt. Eine angleichende Verkleinerung oder Straffung der gesunden Brust ist in einer weiteren Operation möglich, falls der Bedarf besteht und die Patientin dies auch

	wünscht.
QUE-DEF	Zentrum für Brustrekonstruktion an der Abteilung für Wiederherstellende und Plastische Chirurgie der Medizinischen Universität Wien: http://www.meduniwien.ac.at/brustrekonstruktion/index.php?id=11&language=0
KON 1	Die Techniken der rekonstruktiven Brustchirurgie können entweder während des ersten oder primären Eingriffs (ablative Therapie) oder später, bzw. sekundär frühestens nach 6 Monaten nach Abschluss der Radiotherapie oder Chemotherapie durchgeführt werden. Eine primäre Rekonstruktion nach Abnahme der weiblichen Brust wird in unserem Hause eher selten durchgeführt. Bei den ausgedehnten Mammakarzinomen, die letztendlich eine Brusterhaltene Therapie (BET) unmöglich machten, muss in der Regel noch eine Chemotherapie und Radiotherapie folgen, die einen sehr ungünstigen Einfluss auf das kosmetische Ergebnis der Rekonstruktion ausüben würde. Zur Aufklärung einer Patientin mit dem Wunsch nach einer Rekonstruktion der amputierten Brust gehört zunächst, ob Verfahren der Eigengewebstrekonstruktion oder der Implantatrekonstruktion angewendet werden sollen. In meist mehreren Aufklärungsgesprächen müssen sämtliche Vor- und Nachteile der möglichen Operationsverfahren dargestellt und die Risiken besprochen werden. <i>Eigengewebstrekonstruktion</i> Zur Rekonstruktion der weiblichen Brust durch die Verlagerung körpereigenen Gewebes steht eine Vielzahl von Verfahren zur Verfügung. Letztendlich stellen aber zwei Lappentechniken das Gros der angewandten Verfahren dar: der TRAM-Lappen und der Latissimus dorsi-Lappen. <i>TRAM-Lappentechnik</i> Mit dem TRAM-Lappen kann gleichzeitig Volumen, Konsistenz und Form der amputierten Brust rekonstruiert werden. Der TRAM-Lappen bietet auch die Chance, große voluminöse Brüste mit einem natürlichen Erscheinungsbild zu rekonstruieren, so dass eine angleichende Mastopexie (Straffung) oder Reduktionsmammaplastie (Verkleinerung) der gesunden Seite nicht unbedingt notwendig sein muss. Die Nachteile der TRAM-Rekonstruktion sind das aufwändige, mehrstündige Operationsverfahren und das Hinterlassen einer langstreckigen, horizontalen Narbe im unteren Drittel der Bauchwand zwischen dem (neu eingesetzten) Nabel und dem Schambein, auch wenn das kosmetische Ergebnis in der Bauchregion der einer Bauchdeckenstraffung vollends gleicht. <i>Latissimus dorsi-Lappentechnik</i> Nur selten kann mit der Masse dieses Lappens komplett eine Brust rekonstruiert werden („fleur de lis-Technik“), sondern muss mit einem Silikonimplantat kombiniert werden. Daher wird der Lado eher zum Ausgleich von Brust- und Thoraxwanddefekten eingesetzt als zur eigentlichen Brustrekonstruktion. <i>Implantatrekonstruktion</i> Der Vorteil in der Verwendung von Brustimplantaten gegenüber der Eigengewebstrekonstruktion ist der deutlich geringere operative Aufwand, das geringere perioperative Transfusions- und Operationsrisiko und die Möglichkeit der individuellen Anpassung der Implantatgrößen. Es entstehen in der Regel keine neuen Narben am Körper. Die unmittelbaren Operationsrisiken wie Nachblutungen oder Infektionen sind gering. Häufiger (meist aber unter 5%) sind die Ausbildung einer sehr

QUE-KON 1

festen Kapsel um das Implantat (Kapselfibrose), die effizient nur durch eine Entfernung des Implantats und der Kapsel behoben werden kann. Ein neues Implantat kann aber meist gleich wieder eingesetzt werden. Ein Silikonimplantat wird irgendwann (meist nach weit mehr als 10 Jahren) brüchig. Die Patientin würde spüren, dass ihre ansonsten weiche rekonstruierte Brust sich verhärtet. Auch dann muss das Implantat mitsamt umgebender Kapsel ausgetauscht werden.

Mamillenrekonstruktion (Brustwarzenrekonstruktion)

Um das möglichst natürliche Erscheinungsbild der rekonstruierten Brust zu komplettieren, ist eine Rekonstruktion des Mamillen-Areola-Komplexes notwendig. Die Verfahren der Mamillenrekonstruktion umfassen kleinere chirurgische Eingriffe, die sogar zum Teil unter Lokalanästhesie durchgeführt werden können. Zur Rekonstruktion des Nippels wird meist die Hälfte des Nippels der gesunden Brust verwendet, welche auf die rekonstruierte Brust frei verpflanzt wird. Auch das Tätowieren eines aus lokalen Hautlappen geformten Nippels ist möglich. Die Areola wird entweder durch ein freies Transplantat aus der Gegenseite, aus der stärker pigmentierten Haut der Oberschenkelinnenseite oder ebenfalls durch Tätowieren rekonstruiert.

Kooperatives Brustzentrum am St. Johannes-Hospital in Dortmund:
http://brustzentrum.joho-dortmund.de/therapie_brustchirurgie.php

KON 2

Die Diagnose Brustkrebs löst Angst und Verunsicherung aus und kann große körperliche und seelische Folgen haben. Insbesondere dann, wenn unnötig viele und belastende Behandlungsschritte erfolgen. Das muss nicht sein, wenn die Erstbehandlung richtig gewählt und die behandelnden Ärzte im interdisziplinären Team in der Lage sind, sowohl der Erkrankung selber, als auch den ästhetischen Ansprüchen der betroffenen Frau maximale Aufmerksamkeit zu schenken.

Mit der onko-plastischen Chirurgie stehen heute ganzheitliche Behandlungskonzepte zur Verfügung, welche die Tumorentfernung und die Brustrekonstruktion ideal miteinander verbinden lassen. Onko-plastisch bedeutet, von Anfang an und ohne Kompromisse für die Gesundheit dem Krebsleiden (onko) wie auch der Ästhetik (plastisch) und damit der weiteren Lebensqualität der betroffenen Frau Rechnung zu tragen. An unserem Zentrum vertreten wir die Philosophie, dass jede Frau über ihren Körper selber bestimmen soll und ein Anrecht auf körperliche Integrität hat, indem sie von Anfang an von den Vorteilen der onko-plastischen Chirurgie profitieren kann. So schonend wie möglich, so radikal wie nötig, lautet die Devise.

Während vieler Jahre war die Behandlung von Brustkrebs einseitig auf die Prävention und die eigentliche Tumorentfernung ausgerichtet. Den körperlichen und seelischen Folgen einer belastenden Therapie wurde oft viel zu wenig Rechnung getragen. Mit den Möglichkeiten der onko-plastischen Chirurgie stehen heute ganzheitliche Behandlungskonzepte zur Verfügung, welche die Tumorentfernung und die Brustrekonstruktion optimal miteinander verbinden lassen. Durch das verbreitete Spektrum der Wiederaufbaumethoden hat auch die Furcht der Frauen vor einem verstümmelnden Eingriff nachgelassen. Heute ist unbestritten, dass ein möglichst schonender, Brust erhaltender Eingriff oder ein sofortiger Brustaufbau das Selbstwertgefühl in entscheidendem Mass steigern und dadurch zu einer besseren Bewältigung der Krankheit beitragen können.

Für eine erfolgreiche Brustkrebsbehandlung braucht es ein kompetentes, interdisziplinäres Team: für die Diagnose sind nebst den klinisch tätigen Ärzten die Radiologen, Zytologen und Pathologen zuständig. Die eigentliche Behandlung (Tumorentfernung mit Brusterhaltung oder Brustrekonstruktion) erfolgt durch einen onko-plastischen Chirurgen. Erfahrene, auf Brustkrebs spezialisierte plastische Chirurgen wissen um die

QUE-KON 2 SYN QUE-SYN	Wichtigkeit einer wegweisenden, richtigen Erstbehandlung und sind in der Lage, der körperlichen Integrität und den ästhetischen Ansprüchen der betroffenen Frauen maximale Aufmerksamkeit zu schenken. Der Onkologe ist schliesslich für medikamentöse Begleitbehandlungen und die Nachbetreuung und –kontrollen verantwortlich. In Fällen, wo eine Bestrahlung notwendig ist, wird das Behandlungsteam durch einen Bestrahlungsspezialisten ergänzt. Therapie begleitend kann der Beizug eines Psychologen häufig sinnvoll sein. Wir begrüssen selbstverständlich auch die Zusammenarbeit mit Ihrem Gynäkologen. Pyramide Klinik am See, Zentrum für Plastische Chirurgie: http://www.centerplast.ch/index.cfm/000400000000000010000 Brustkrebschirurgie, wiederherstellende Brustchirurgie, onko-plastische Chirurgie siehe QUE-DEF & QUE-KON 2
TEE	reconstructive mammoplasty (n.)
DEF 1a SOU-DEF 1a DEF 1b SOU-DEF 1b	surgical procedure to replace or rebuild a breast deformed by trauma or congenital anomaly, or previously removed for disease. Stedman's Medical Dictionary 2004 Reconstructive plastic surgery for breast cancer is performed to replace skin, breast tissue and the nipple-areolar complex removed during a mastectomy. The amount of missing tissue varies with each mastectomy. Factors contributing to the amount of tissue removed include the width, size and location of the original tumor and its proximity to the axilla, where the lymph glands are removed. Webster's New World Medical Dictionary 2003
CON	The diagnosis of breast cancer triggers a variety of different feelings in affected patients. The initial shock is quickly followed by the fear of dying. The initial uncertainty peaks in a real fear of physical deformity and the loss of the most important female attribute: the breast. On top of all this, many simply do not know how to deal with the well-meant advice and concern of their family and those around them. For many years, treatment of breast cancer focused solely on prevention and removal of the actual tumour. Often far too little attention was paid to the physical and emotional effects of stressful cancer treatments. The current options presented by oncoplastic surgery today are holistic treatment concepts that allow for the best possible coordination of tumour removal and breast reconstruction. An expanded range of reconstructive methods has also reduced the fear many women have of undergoing a disfiguring operation. It is now indisputable that the least invasive, most breast-conserving intervention or immediate breast restoration substantially increases the patient's sense of self worth and helps her come to terms with the whole experience. A competent, interdisciplinary team is essential for the delivery of successful breast cancer treatment. Apart from clinical services provided by surgeons, we have radiologists, cytologists and pathologists who are responsible for the diagnostic process. The actual treatment, (tumour removal and breast retention or reconstruction), is performed by an oncoplastic surgeon. Plastic surgeons with specialist breast cancer expertise are acutely aware of the importance of leading edge, strategically targeted treatment in the early stages of the disease and are also in a position to pay maximum attention to both the physical integrity and aesthetic concerns of the patient. Finally, oncologists are responsible for associated medication, post-operative care and regular check-ups. In

	cases where radiotherapy is required, a specialist radiotherapist is brought into the treatment team. The inclusion of a psychologist is often advisable and we are also quite happy to collaborate with your own gynaecologist if you wish.
SOU-CON	Pyramide Klinik am See, Zentrum für Plastische Chirurgie: http://www.centerplast.ch/index.cfm/301300000000000000000000
SYN	breast cancer surgery, reconstructive surgery of the breast
SOU-SYN	see SOU-DEF 1a

TED	Rekonstruktive Chirurgie (N.f.)
VK	12, 14, 74
DEF	Die Rekonstruktive Chirurgie befasst sich mit der Wiederherstellung der Funktion eines zerstörten Körperteiles und dem Wiederaufbau normaler Körperkonturen, wenn Körperteile wie Nase, Kiefer, Ohren oder Finger fehlen oder missgebildet sind. Viele bei Autounfällen Verletzte müssen sich einem gesichtschirurgischen Eingriff unterziehen. Auch Krebspatienten kann nach Tumorentfernung an Gesicht oder Hals mit wiederherstellender Chirurgie geholfen werden. Die Gesichtschirurgie ist eines der kompliziertesten Teilgebiete der plastischen Chirurgie und verlangt sowohl künstlerisches Einfühlungsvermögen als auch fachlich-technisches Können. Auch in der Handchirurgie kommen komplizierte Techniken zur Anwendung, um Bänder und Muskeln zur Wiederherstellung der Handfunktionen zu transplantieren.
QUE-DEF	Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004
SYN	wiederherstellende Chirurgie, Rekonstruktionschirurgie
QUE-SYN	siehe QUE-DEF
TEE	reconstructive surgery (n.)
DEF 1a	Reconstructive surgery involves the restoration of function to a damaged body part and the rebuilding of normal physical contours when parts of the body—such as the nose, jaw, ears, or fingers—are missing or disfigured. The large number of automobile accidents in modern times has resulted in many patients requiring reconstructive surgery of the face. Cancer patients who have undergone cures of the face and neck area may also need reconstructive surgery. Facial surgery is one of the most intricate aspects of plastic surgery, requiring artistic as well as technical skills. Surgery of the hand also involves complex techniques, because of grafting of tendons and the transfer of muscles to restore usefulness to the disabled part.
SOU-DEF	Microsoft Encarta Encyclopedia 2004
DEF 1b	Reconstructive surgery is performed for a variety of surgical conditions. It may require the fashioning of a new “organ,” as in an artificial bladder, or may involve insertion of prosthetic devices such as artificial heart valves, pacemakers, joints, blood vessels, or bones.
SOU-DEF 1b	Encyclopaedia Britannica 2004
SYN	reconstruction surgery (wenn der zu rekonstruierende Körperteil davor genannt wird, z.B. <i>breast reconstruction surgery</i>)
SOU-SYN	Medicine.Net.com (Webster's New World Medical Dictionary 2003): http://www.medicinenet.com/breast_reconstruction/article.htm

TED	Rippling (N.n.)
VK	46
DEF	unerwünschter Falten- bzw. Wellenwurf des Brustimplantats, besonders bei sehr schlanken Frauen mit wenig Eigengewebe und mit Kochsalzlösung gefüllten, über dem Brustmuskel eingebrachten Implantaten mit texturierter Oberfläche.
QUE-DEF	KON 1 & SOU-CON (TEE)
KON 1	<u>Rippling</u> bzw. Wrinkling bezeichnet den Falten- bzw. Wellenwurf des Silikonkissens, was sich bei dünnen Weichteilverhältnissen nach außen abzeichnen kann. Es entsteht nur bei Implantation über der Brustmuskulatur, vor allem bei sehr mageren Frauen mit dünner Gewebsbedeckung. Leider kann man wenig dagegen tun – Massagen können den Falten-/Wellenwurf der Implantate nicht glätten.
QUE-KON 1	Lifeline.de (Special Schönheitsoperationen): http://www.schoenheits-operationen.net/schoenheitsop/expertenrat/brust-op/faq_brustoperation/content-138146.html
KON 2	Unter Rippling versteht man, dass Implantate wellig werden oder Falten bilden. Ein sicht- oder fühlbares Rippling tritt eher bei sehr schlanken Frauen mit wenig Eigengewebe auf. Rippling kann nur dort fühl- bzw sichtbar sein, wo die Implantate nicht von ausreichend Eigengewebe bzw dem Brustmuskel abgedeckt werden. Je weicher die Implantate sind, desto stärker kann das Rippling ausgeprägt sein. Faltenbildungen treten überwiegend bei Implantaten mit Kochsalzlösung auf.
QUE-KON 2	Moderne Wellness: http://www.moderne-brustvergroesserung.de/komplikationen/komplikationen.htm
KON 3	Werden Kochsalzimplantate zur besseren Formstabilität prall gefüllt, sind sie hart und ergeben ein völlig unnatürliches Tastgefühl, das mit Silikon nicht zu vergleichen ist. Werden sie hingegen wegen der besseren Tastkonsistenz unterfüllt, ist ein Faltenwurf der Implantathülle unvermeidlich. Diese Implantatfältelung (<u>Rippling</u>) kann sich zum einen auf die Brustoberfläche übertragen und eine ästhetisch unerwünschte Komplikation, das Wrinkling, provozieren. Zum andern führt die Faltenbildung zur vorzeitigen Materialermüdung der Hülle und kann damit ein frühzeitiges Auslaufen des Implantats (Deflation, Implantatdestruktion) begünstigen. Alle flüssiggefüllten Brustimplantate haben statistisch ein höheres implantatbezogenes Komplikationsrisiko und bergen die Gefahr von Folgeoperationen in höherem Maße als Kohäsivgelimplantate in sich!
QUE-KON 3	Institut für Ästhetische Chirurgie Wiesbaden, Dr. med. Ralph Paul Kuner: http://www.dr-kuner.de/downloads/brustvergroesserung.pdf
SYN	Wrinkling
QUE-SYN	siehe QUE-KON 2
TEE	rippling (n.)
DEF	This is the visible appearance of waviness of the skin over your implants, like the ripples of a wave on a lake. Some doctors refer to this as "wrinkling". The rippling occurs due to saline shifting around inside your implants. It is most troublesome if it occurs in the upper half of the breast, because it would be evident in low-cut clothing and swim wear. Rippling is uncommon when the implants are over filled and is less common with smooth implants than with textured ones. Also, when the implants are placed under the muscle, there is less chance of rippling in

	the upper half of the breast. Rippling is much less common with silicone than saline.
SOU-DEF	Dr. Jean M. Loftus, MD, FACS : http://www.infoplasticsurgery.com/breast/augmentation/risks.html
CON	Textured implants are used most frequently in breast reconstruction after a mastectomy. In this case, the chest wall is flat and augmentation requires greater volume in the lower pole to achieve a more natural appearance. The texturing on the implant provides a rough surface that attaches to surrounding tissue. This keeps the bigger end under the lower pole of the breast and usually prevents the breast implant from rotating. Disadvantages of texturing include increased <u>rippling</u> (wrinkling) of the implant seen through the skin), increased firmness, increased leakage and prolonged postoperative swelling.
SOU-CON	Dr. Joseph A. Mele, FACS: http://www.drmele.com/html/breast-augmentation.html
SYN	wrinkling
SOU-SYN	see SOU-DEF 1

TED	Röntgenuntersuchung (N.f.)
VK	73
DEF	Allgemein die Untersuchung von Stoffen beziehungsweise Körpern mit Röntgenstrahlen; im engeren Sinn die Röntgendiagnostik zur Erkennung krankhafter struktureller oder funktioneller Veränderungen im Körperinnern als eine der wesentlichen Methoden der medizinischen Diagnostik. Die Röntgenuntersuchung gehört zu den bildgebenden Verfahren und beruht auf der unterschiedlichen Absorption der Röntgenstrahlen durch die verschiedenen Gewebearten (Knochen, Weichteile) und lufthaltigen Organe. Eine Verbesserung der Abbildung ergibt sich bei Verwendung von flüssigen oder gasförmigen Kontrastmitteln zur Röntgenkontrastuntersuchung. Das von den Röntgenstrahlen erzeugte Abbild kann als Röntgenbild unmittelbar auf einem speziellen Röntgenfilm sichtbar gemacht werden. Die Röntgenschichtaufnahme liefert scharfe Abbildungen einer Organschicht durch eine Bewegung von Röntgenröhre und Filmkassette mit gemeinsamem Drehpunkt im ruhenden Körper oder durch gleichsinnige Drehbewegung von Körper und Film bei stehender Röhre. Zur Erfassung von Bewegungsabläufen (z. B. Herz-, Zwerchfell-, Magenfunktion) wurde die Röntgenkymografie entwickelt, bei der ein zwischen Objekt und Röntgenfilm ablaufendes Schlitzraster eine streifenförmige Filmbelichtung mit einer Reihe von Augenblicksbildern erzeugt. Bei der Anwendung der digitalen Röntgenuntersuchung entstehen Bilder durch Umwandlung in einem Computer (z. B. Computertomografie) aus dem Videosignal einer Bildverstärkerfernsehkette oder aus dem Digitalisierer, der die Grauwerte normaler Röntgenbilder in digitale Signale umwandelt. Hauptanwendungsgebiete der Röntgenuntersuchung sind die innere Medizin, Orthopädie, Gynäkologie, Urologie und die Unfallchirurgie. Die Röntgenkontrastuntersuchung spielt eine besondere Rolle bei der Darstellung von Gefäßen (Angiografie), teils auch bei Organuntersuchungen (Magen-Darm-Kanal, Gallenwege, Harnwege). Für die Früherkennung bei Brustkrebs ist die Mammografie von Bedeutung. In der Zahnmedizin und Kieferchirurgie ist die Röntgenuntersuchung unersetzbar; sie findet auch in der Tiermedizin Anwendung. Aufgrund des

QUE-DEF KON QUE-KON SYN QUE-SYN	technischen Standes und der durch die Röntgenverordnung festgelegten Vorschriften sind Strahlenschäden durch die Röntgenuntersuchung äußerst selten. Durch das Führen eines Röntgenpasses, in den jede Röntgenuntersuchung eingetragen wird, sollen unnötig wiederholte Untersuchungen vermieden werden. Der Brockhaus multimedial 2008 Die Mammographie (<u>Röntgenuntersuchung</u> der Brust) ist das beste Verfahren, um Brustkrebs bereits in einem sehr frühen Stadium zu erkennen. Zu diesem Zeitpunkt ist Brustkrebs weder tastbar noch ruft er irgendwelche Symptome hervor. Daher wurde in Zusammenarbeit zwischen dem Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend, dem Land Tirol und der Sozialversicherung das Brustkrebs-Früherkennungsprogramm „Mammographie-Screening Tirol“ ins Leben gerufen. Land Tirol: http://www.tirol.gv.at/themen/gesundheit/brustkrebsvorsorge Röntgendiagnostik, diagnostische Radiologie, Radiographie siehe QUE-DEF
TEE	radiographic examination (n.)
DEF 1 SOU-DEF 1 DEF 2	Examination of any part of the body for diagnostic purposes by means of x-rays with the record of the findings usually exposed onto photographic film. Stedman's Medical Dictionary 2004 <i>Radiography:</i> Making of images using radiation other than visible light, usually X rays or gamma rays. Radiograms show the subsurface structure of objects. They are useful in medicine and in the inspection of objects for structural defects. Since its accidental discovery in 1896, the X ray has been an important diagnostic and therapeutic tool. Produced by bombarding a target made of tungsten with high-speed electrons, X rays are absorbed by various tissues of the body in a predictable manner. The rays are absorbed by dense bone, while they easily pass through the soft tissue of internal organs. On photographic film, bone appears white and soft tissues appear gray. While diagnostic dental and medical X rays are low-intensity beams, high-intensity X rays, capable of destroying tissue, are used in the treatment of tumors. Rapidly dividing cancerous cells are especially vulnerable to X rays. X-ray photographs, called radiographs, and fluoroscopy are used extensively in medicine as diagnostic tools. In radiotherapy, X rays are used to treat certain diseases, notably cancer, by exposing tumors to X radiation. See Cancer; Radiation Effects, Biological; Radiology. The use of radiographs for diagnostic purposes was inherent in the penetrating properties of X rays. Within a few years of their discovery, X rays were being used to locate foreign bodies, such as bullets, within the human body. With the development of improved X-ray techniques, minute differences in tissues were revealed by radiographs, and many pathological conditions could be diagnosed by means of X rays. X rays provided the most important single method of diagnosing tuberculosis when that disease was prevalent. Pictures of the lungs were easy to interpret because the air spaces are more transparent to X rays than the lung tissues. Various other cavities in the body can be filled artificially with contrasting media, either more transparent or more opaque to X rays than the surrounding tissue, so that a particular organ is brought more sharply

	into view. Barium sulfate, which is highly opaque to X rays, is used for the X-ray examination of the gastrointestinal tract. Certain opaque compounds are administered either by mouth or by injection into the bloodstream in order to examine the kidneys or the gallbladder. Such dyes can have serious side effects, however, and should be used only after careful consultation. The routine use of X-ray diagnosis has in fact been discouraged – by the American College of Radiology in 1982, for example – as of questionable usefulness. A recent X-ray device, used without dyes, offers clear views of any part of the anatomy, including soft organ tissues. Called the body scanner, or computerized axial tomography (CAT or CT) scanner, it rotates 180° around a patient's body, sending out a pencil-thin X-ray beam at 160 different points. Crystals positioned at the opposite points of the beam pick up and record the absorption rates of the varying thicknesses of tissue and bone. These data are then relayed to a computer that turns the information into a picture on a screen. Using the same dosage of radiation as that of the conventional X-ray machine, an entire "slice" of the body is made visible with about 100 times more clarity. The scanner was invented in 1972 by the British electronics engineer Godfrey N. Hounsfield, and was in general use by 1979.
SOU-DEF 2	Microsoft Encarta Encyclopedia 2004
CON	Mammography is a simple <u>radiographic examination</u> of the breast. It is the most reliable method for early detection of breast cancer. The examination uses X-rays to produce a picture of the breast anatomy in a two-view projection.
SOU-CON	Carl R. Darnall, Army Medical Center: www.crdamc.amedd.army.mil/Rad/Mammography.asp
SYN	diagnostic radiography, radiodiagnostics, roentgen diagnostics, roentgenography, X-ray examination
SOU-SYN	see SOU-DEF 1 & DEF 2

TED	Schlüsselbein (N.n.)
VK	16, 19
DEF 1a	Beidseitig ausgebildeter Röhrenknochen des Schultergürtels, der das Brustbein mit dem Schulterblatt verbindet.
QUE-DEF 1a	Duden – Deutsches Universalwörterbuch 2003
DEF 1b	Zwischen Brustbein und Schulterblatt liegender Knochen, durch den der menschliche Arm von der Brustwand abgedrängt und damit in seinem Aktionsradius vergrößert wird. Das Schlüsselbein ist, abgesehen von Teilen des Schädels, der einzige Bindegewebsknochen.
QUE-DEF 1b	Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004
DEF 1c	Das Schlüsselbein ist in seiner Verbindung zum Brustbein (Sternoklavikulargelenk) und zum Schulterblatt die einzige gelenkige Verbindung der oberen Extremität mit dem Rumpf.
QUE-DEF 1c	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Clavicula
SYN	Clavicula, Klavikula
QUE-SYN	Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
TEE	collarbone (n.)
DEF 1a	A horizontal bone above the first rib that makes up the front part of the shoulder. Also known as the clavicle, the collarbone links the sternum (breastbone) with the scapula, a triangular bone in the back of the shoulder. One end of the collarbone connects to the sternum, forming one side of the sternoclavicular joint. The other end of the collarbone connects to the scapula, there forming one side of the acroclavicular joint.
SOU-DEF 1a	Webster's New World Medical Dictionary 2003
DEF 1b	Strong ligaments hold the clavicle in place at either end; the shaft gives attachment to muscles of the shoulder girdle and neck. The clavicle may be congenitally reduced or absent; its robustness varies with degree of muscle development.
SOU-DEF 1b	Encyclopaedia Britannica 2004
SYN	clavicle
SOU-SYN	see SOU-DEF 1a

TED	Schnittführung (N.f.)
VK	50, 61
DEF	Verlauf von chirurgischen Schnitten zur Durchtrennung von Haut und Weichteilen bei operativen Eingriffen; die Schnittführung soll das Operationsgebiet übersichtlich darstellen.
QUE-DEF	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
KON 1	Selbstverständlich wird bei der <u>Schnittführung</u> größter Wert darauf gelegt, die späteren Narben so klein wie irgend möglich zu halten und sie darüber hinaus so unauffällig wie möglich zu platzieren.
QUE-KON 1	Rehra/Exner 2000, Kapitel „Die Brustvergrößerung“, Unterkapitel „Die Operation“, S. 67
KON 2	Ob ein plastisch-chirurgischer Eingriff auch ästhetisch gelungen ist, wird

QUE-KON 2	nicht zuletzt anhand eventuell entstandener Narben beurteilt. Feine, versteckt verlaufende Narben sind das Ziel eines jeden Operators. Mit einer speziellen <u>Schnittführung</u> gelingt es heute in der Brustchirurgie, erstaunliche kosmetische Erfolge zu erzielen.
SYN	Frankfurter Klinik für Plastische- und Wiederherstellungschirurgie: http://www.frankfurterklinik.net/hp/brust.html
QUE-SYN	Inzision
TEE	siehe QUE-DEF
DEF	incision (n.)
SOU-DEF	A cut; a surgical wound; a division of the body parts, usually made with a knife.
CON	Stedman's Medical Dictionary 2004
SOU-CON	The essence of technical plastic surgery lies in the careful planning of <u>incisions</u> so that they fall in the line of natural skin folds or lines and in the appropriate choice of wound closure, emphasizing the use of fine suture material and the early removal of exposed sutures so that the wound is held closed by buried sutures. Among the techniques used in plastic surgery are <u>incision</u> , excision, chemosurgery, electrosurgery, laser surgery, dermabrasion, and liposuction.
	Encyclopaedia Britannica 2004

TED	Serom (N.n.)
VK	56, 64
DEF 1a	1. Ansammlung von Lymphe oder Blutflüssigkeit (nach weitgehender Resorption des Hämoglobins) in nicht präformierten Gewebeshöhlräumen. 2. Verhaltung von Wundsekret im Bereich einer oberflächlich verschlossenen Wunde (z.B. postoperativ)
QUE-DEF 1a	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
DEF 1b	Ansammlung einer serösen (siehe DEF 2) Flüssigkeit in Wunden oder Narben
QUE-DEF 1b	Duden – Das Fremdwörterbuch 2001
DEF 2	serös: aus Serum (siehe DEF 3) bestehend
QUE-DEF 2	siehe QUE-DEF 1b
DEF 3	<u>Serum</u> : flüssiger, hauptsächlich Eiweißkörper enthaltender, nicht mehr gerinnbarer Anteil des Blutplasmas
QUE-DEF 3	siehe QUE-DEF 1b
TEE	seroma (n.)
DEF 1a	A mass or tumefaction caused by the localized accumulation of serum within a tissue or organ.
SOU-DEF 1	Stedman's Medical Dictionary 2004
CON	A <u>seroma</u> is an accumulation of lymph and other body fluids near the surgical site. <u>Seromas</u> generally occur about 7-10 days after surgery, which is usually a few days after drainage tubes are removed. You will likely notice a swelling near the surgical site that has a fluid-like movement when touched. Do not become alarmed if you develop a <u>seroma</u> : it is a very common, treatable complication that should not cause worry or concern.

	This excess fluid can be drawn off using a small syringe and needle in your physician's office. In some cases, you may need to have the fluid removed more than once. Usually within a month, your body will re-absorb the fluid and manual drainage will not be necessary. It is not always necessary to have this fluid drained; however, you should always let your physician know if the problem occurs as the increased fluids can produce tension on the healing incision as well as be a source of infection.
SOU-CON	NCH Regional Cancer Institute: http://cancer.nchmd.org/index.aspx?section=surgery&id=23920

TED	Silikon (N.n.) [auch –con]
VK	46
DEF 1a	1. Eine Gruppe von synthetischen polymeren Verbindungen, die Siliciumatome, Sauerstoffatome sowie organische Reste enthalten. Silikone sind schlechte elektrische Leiter (also gute elektrische Isolatoren), jedoch gute Wärmeleiter. 2. Bezeichnung für eine Gruppe von synthetischen polymeren Verbindungen, in denen Siliciumatome über Sauerstoffatome ketten- und/oder netzartig verknüpft und die restlichen Valenzen des Siliciums durch Kohlenwasserstoffreste (meist Methylgruppen) abgesättigt sind. Systematisch werden die Silicone als Polyorganosiloxane bezeichnet. Als Ausgangsstoffe für die Herstellung von Siliconen dienen v. a. Silanole, die bei der Hydrolyse von Organochlorsilanen (z. B. Methylchlorsilane) entstehen und besonders bei erhöhter Temperatur und in Gegenwart von Katalysatoren polymerisiert werden. Nach ihren Anwendungen lassen sich die Silicone in Öle, Harze und Kautschuke einteilen. Siliconöle, die zu Emulsionen, Pasten, Fetten oder Ähnlichem verarbeitet werden, sind kettenförmig aufgebaut. Sie dienen z. B. als Schmiermittel, hydraulische Flüssigkeiten, zum Imprägnieren von Textilien, zum Pflegen und Polieren. Siliconharze härten zu unlöslichen, wärme- und wetterbeständigen Produkten (z. B. für Formmassen, Lacke, Klebstoffe).
QUE-DEF 1a	Der Brockhaus multimedial 2008
DEF 1b	Ein Material, das häufig für medizinische Implantate verwendet wird. Es besteht in erster Linie aus Silizium, Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff. Silikon wird aus Silizium hergestellt, einem halbmimetallischen oder metallähnlichen chemischen Element, das sich in der Natur mit Sauerstoff zu Siliziumoxid, oder Silika verbindet. Meeressand, Kristalle und Quarze sind Silika. Silika ist die verbreitetste Substanz auf der Erde. Bei der Erwärmung von Silika mit Kohlenstoff bei hohen Temperaturen wird Silizium erzeugt. Durch die weitere Verarbeitung kann Silizium in eine lange chemische Kette oder ein Polymer, Silikon genannt, umgewandelt werden – eine Flüssigkeit, ein Gel oder eine gummiartige Substanz. Verschiedene Silikone werden in Schmiermitteln und Ölen sowie in Silikongummi verwendet. Silikon ist in vielen allgemeinen Haushaltsartikeln wie Polituren, Sonnenschutzcremes und Handcremes, Deodorants, Seifen, Lebensmittelprodukten, wasserdichten Beschichtungen und Kaugummi anzutreffen.
QUE-DEF 1b	Dr. Med. Clemens Sebastian Kretzschmar: http://www.dr-kretzschmar.de/Deutsch/brustimplantat.htm

TEE	silicone (n.)
DEF 1a	Any of a diverse class of chemical polymers manufactured in the form of fluids, resins, or elastomers. Although they are partially organic in composition, the molecules of silicones differ from those of most polymers in that the backbone of their structure does not contain carbon, the characteristic element of organic compounds, but is a polysiloxane chain, in which atoms of silicon and oxygen alternate. In most members of the class, two organic groups, usually methyl (–CH₃) or phenyl (–C₆H₅), are attached to each silicon atom. Silicone fluids are exceptionally stable to decomposition by heat, water, or oxidizing agents and are good electrical insulators. They are used as components of hydraulic fluids and emulsion-breaking compositions and to impart water-repellency to textiles, paper, and many other substances. Silicone rubbers are valued for their electrical insulating properties, chemical stability, and the wide temperature range over which they retain resiliency. Silicone resins are used in protective coatings and electrically insulating varnishes and for laminating glass cloth. In the second half of the 20th century, silicone gels were used as breast implants in women, though this application was curtailed in the early 1990s owing to its possible health risks.
SOU-DEF 1a	Encyclopaedia Britannica 2004
DEF 1b	A material that is widely used in medical implants, composed primarily of silicon, carbon, hydrogen and oxygen.
SOU-DEF 1b	Mentor Corporation: http://www.mentorcorp.com/global/breast-augmentation/glossary.htm

TED	Silikon-Gel (N.n.)
VK	48, 49
DEF 1	<i>Silikon:</i> Ein Material, das häufig für medizinische Implantate verwendet wird. Es besteht in erster Linie aus Silizium, Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff. Silikon wird aus Silizium hergestellt, einem halbmimetallischen oder metallähnlichen chemischen Element, das sich in der Natur mit Sauerstoff zu Siliziumoxid, oder Silika verbindet. Meeressand, Kristalle und Quarze sind Silika. Silika ist die verbreitetste Substanz auf der Erde. Bei der Erwärmung von Silika mit Kohlenstoff bei hohen Temperaturen wird Silizium erzeugt. Durch die weitere Verarbeitung kann Silizium in eine lange chemische Kette oder ein Polymer, Silikon genannt, umgewandelt werden – eine Flüssigkeit, ein Gel oder eine gummiartige Substanz. Verschiedene Silikone werden in Schmiermitteln und Ölen sowie in Silikongummi verwendet. Silikon ist in vielen allgemeinen Haushaltsartikeln wie Polituren, Sonnenschutzcremes und Handcremes, Deodorants, Seifen, Lebensmittelprodukten, wasserdichten Beschichtungen und Kaugummi anzutreffen.
QUE-DEF 1	Dr. Med. Clemens Sebastian Kretschmar: http://www.dr-kretschmar.de/Deutsch/brustimplantat.htm
DEF 2a	<i>Silikon-Gel:</i> Silikon, das in verschiedenen Kohäsivitätsstufen hergestellt und als Füllmaterial für Brustimplantate verwendet wird. Es ähnelt in seiner Konsistenz natürlichem Brustgewebe.

SOU-DEF 2	Mentor Corporation: http://www.mentorcorp.com/global-de/breast-augmentation/glossary.htm
DEF 2b	Zur Füllung von Silikongelprothesen – die derzeit beliebtesten Implantate – wird ein klares, klebrig-zähes Silikongel verwendet. <i>Vorteile:</i> • 10 bis 15 Jahre haltbar • natürliches Aussehen durch brustgewebeähnliche Konsistenz • im Normalfall volumenkonstant • kohäsiv (im Falle einer Ruptur würde das Gel nicht austreten und in das Gewebe übertreten) • keine akustischen Eigenschaften (wie z.B. Gluckern) • geruchsneutral • großes Produktangebot • ca. 30 Jahre klinische Erfahrung <i>Nachteile:</i> • schwer durchlässig für Röntgenstrahlen • bei den allerersten Implantaten, die mit Flüssigsilikon gefüllt waren, kam sehr oft zu gefährlichen Komplikationen, doch die Vermutungen der 1990er Jahre, dass Silikonimplantate eine Gesundheitsgefahr darstellen könnten, ist inzwischen in vielen wissenschaftlichen Studien widerlegt
QUE-DEF 2b	Vgl. Rehra/Exner 2000, Kapitel „Befüllungsmaterialien“, S. 84
TEE	silicone gel (n.)
DEF 1a	<i>silicone:</i> Any of a diverse class of chemical polymers manufactured in the form of fluids, resins, or elastomers. Although they are partially organic in composition, the molecules of silicones differ from those of most polymers in that the backbone of their structure does not contain carbon, the characteristic element of organic compounds, but is a polysiloxane chain, in which atoms of silicon and oxygen alternate. In most members of the class, two organic groups, usually methyl (–CH₃) or phenyl (–C₆H₅), are attached to each silicon atom. Silicone fluids are exceptionally stable to decomposition by heat, water, or oxidizing agents and are good electrical insulators. They are used as components of hydraulic fluids and emulsion-breaking compositions and to impart water-repellency to textiles, paper, and many other substances. Silicone rubbers are valued for their electrical insulating properties, chemical stability, and the wide temperature range over which they retain resiliency. Silicone resins are used in protective coatings and electrically insulating varnishes and for laminating glass cloth. In the second half of the 20th century, silicone gels were used as breast implants in women, though this application was curtailed in the early 1990s owing to its possible health risks.
SOU-DEF 1a	Encyclopaedia Britannica 2004
DEF 1b	<i>silicone:</i> A material that is widely used in medical implants, composed primarily of silicon, carbon, hydrogen and oxygen.
SOU-DEF 1b	Mentor Corporation: http://www.mentorcorp.com/global/breast-augmentation/glossary.htm

DEF 2	<i>silicone gel:</i> Silicone produced in a semisolid state, used as a filling in breast implants, similar in consistency to a normal breast.
SOU-DEF 2	see SOU-DEF 1b
CON 1	Simply put, all Mentor <u>silicone gel</u> implants are cohesive polymers, not liquids. This means that the gel filler acts as a solid unit rather than a liquid. Our gels hold together uniformly, while retaining the natural “give” that resembles actual breast tissue. The word “cohesive” is a new term being used today to describe the nature of the fill compared to the more liquid fill that may have been used in silicone implants in the early 1970's. This is not new science, this is not new technology – cohesive is simply a word that's being used today to describe the “sticking together” nature of the gel. All of Mentor silicone gel-filled breast implants are all cohesive, all the time. The inside of Mentor's gel implants is filled with our proprietary Memory Gel™. It is our own cohesive gel formulation that makes sure the gel acts as a unit rather than a liquid – it holds together uniformly and retains the natural give that resembles actual breast tissue. It also helps prevent migration, or running, of the gel in the event of a rupture. We have been using this type of gel since 1985.
SOU-CON 1	see SOU-DEF 1b
CON 2	<u>Silicone breast implants</u> are filled with <u>silicone gel</u>, which is softer and more natural (in the way it feels to the touch) than saline breast implants. They feel so soft and natural, that it is often impossible to discern them from natural breast tissue.
SOU-CON 2	Dr. Jean M. Loftus, MD, FACS: http://www.infoplasticsurgery.com/breast/augmentation/silicone-gel.html

TED	Sonographie (N.f.) [auch –grafie]
VK	73
DEF	Die Ultraschalluntersuchung (Sonographie) ist heute die wichtigste Ergänzung zur Mammographie in der Brustkrebs-Vorsorge. Im Gegensatz zur Mammographie arbeitet die Sonographie nicht mit Röntgenstrahlen, sondern mit hochfrequenten Schallwellen, die von zahlreichen piezoelektrischen Kristallen in einem Schallkopf ausgesandt und im Gewebe unterschiedlich abgeschwächt und reflektiert werden. Die vom Schallkopf empfangenen Schallwellen werden in Stromimpulse umgewandelt und auf einem Monitor als Schallbild sichtbar gemacht. Durch spezielle Verfahren unter Ausnützung des Doppler- Effektes kann Blutfluss- etwa in Tumorgefäßen- farbig dargestellt und gemessen werden (Farbdoppler-Sonographie). <i>Wie wird die Untersuchung durchgeführt?</i> Die Untersuchung erfolgt im Liegen mit angehobenen Armen, wobei der Schallkopf unter leichtem Druck systematisch über beide Brüste bewegt wird. Eine Kompression ist nicht erforderlich. Die Untersuchung dauert etwa 10 Minuten. <i>Vorteile:</i> • bessere Erkennbarkeit von Tumoren in dichtem Brustdrüsengewebe • Unterscheidung zwischen soliden Tumoren (Tumorknoten) und harmlosen Zysten • mit Einschränkungen auch Unterscheidung zwischen Karzinomen und

QUE-DEF SYN QUE-SYN	gutartigen Knoten • im Gegensatz zur Mammographie kein Einzelbild, sondern ein bewegtes Bild (real-time-Sonographie), daher ideal für die Steuerung von Gewebeentnahmen (Biopsien) • keine Strahlenbelastung, keine Kompression der Brust <i>Nachteile:</i> • Manche Veränderungen (insbesondere in-situ-Karzinome, die Verkalkungen aufweisen) sind in der Mammographie besser erkennbar und beurteilbar. • Die Untersuchung verlangt große Erfahrung. Eine Zweitbegutachtung wie in der Mammographie ist nur bedingt möglich <i>Nutzen der Untersuchung:</i> Trotz ihrer Vorteile sollte die Sonographie stets ergänzend zur Mammographie und nur in Ausnahmefällen als alleinige Untersuchung eingesetzt werden. Bei Frauen mit dichtem Brustgewebe kann die Sicherheit in der Brustkrebsdiagnose deutlich erhöht werden. In einer Innsbrucker Studie an 8100 Frauen wurden 22% der bösartigen Tumore nur mit der Sonographie, nicht jedoch mit der Mammographie entdeckt. Nur etwa 10% der zufällig im Ultraschall entdeckten Veränderungen sind bösartig. Durch Beurteilung des Ultraschallbildes können harmlose Zysten und mit höchster Sicherheit gutartige solide Knoten ausgeschieden und in der Regel nach sechs Monaten kontrolliert werden. Von den übrigen Veränderungen muss eine Gewebeprobe (Biopsie) entnommen werden, die wiederum in etwa 30% der Fälle einen bösartigen Tumor ergibt. <i>Wann erfolgt die Untersuchung?</i> • ergänzend zur Mammographie bei allen tastbaren Knoten • zur genaueren Beurteilung von unklaren Veränderungen in der Mammographie • ergänzend zur Mammographie bei Frauen mit dichtem Brustgewebe • in Einzelfällen als alleinige Untersuchung bei Frauen unter 30 Jahre und für Kontrollen zwischen den Mammographieintervallen Universitätsklinik für Radiodiagnostik Innsbruck: http://www2.i-med.ac.at/radiologie/eRadiology/mammographie_sono.html Ultraschalluntersuchung, <i>selten</i>: Ultrasonographie siehe QUE-DEF
TEE	(ultra)sonography (n.)
DEF 1a SOU-DEF 1a	Ultrasonography, or ultrasound imaging, uses pulsed or continuous high-frequency sound waves to image internal structures by recording the differing reflection signals. The sonographic image is not as precise as images obtained through computed tomography or magnetic resonance imaging, but it is used in many procedures because it is quick and relatively inexpensive and has no known biological hazards when used within the diagnostic range. This method is used to diagnose gallstones, heart defects, and tumours. It is used to guide certain procedures such as needle biopsies and the introduction of tubes for drainage. It has become an essential part of obstetric and prenatal assessment, although controversy exists as to its routine use in obstetric care. Ultrasonography plays an integral role in the diagnosis and management of fetal abnormalities; it is also used to guide intrauterine corrective surgery. Encyclopaedia Britannica 2004

DEF 1b	Medical diagnostic technique in which very high frequency sound is directed into the body. The tissue interfaces reflect the sound, and the resulting pattern of sound reflection is processed by a computer to produce a photograph or a moving image on a television. Ultrasound can be used to examine many parts of the body, but its best known application is the examination of the fetus during pregnancy. The sound waves used in the ultrasound beam are produced by a rapidly oscillating crystal, and are inaudible to humans. A device called a transducer is used to transmit the sound waves and receive the echoes. The transducer must be in close contact with the skin, and a jellylike substance is smeared on the skin to improve the transmission of sound. Ultrasound can be used to examine the arterial system, heart, pancreas, peritoneal cavity, urinary system, ovaries, venous system, brain, and spinal cord. Fluid conducts the sound waves well, making ultrasound a useful technique for diagnosing cysts (which are filled with liquid), examining fluid-filled structures such as the bladder or biliary system, and viewing the fetus in the amniotic sac. Air, bone, and other calcified tissues absorb nearly all the ultrasound beam, so this technique cannot be used to examine the bones or lungs. Ultrasound examination of the heart is known as <i>echocardiography</i>. Echocardiography is used to study congenital heart disease, coronary artery disease, tumors of the heart and other cardiac disorders. Ultrasound can also be used to guide surgical procedures, for example during the insertion of a biopsy needle into a particular area or the pregnancy diagnostic test called amniocentesis. <i>Doppler ultrasound</i> is used to measure the flow of a liquid, for example blood flow.
SOU-DEF 1b	Microsoft Encarta Encyclopedia 2004
SYN	ultrasound imaging/ scanning
SOU-SYN	RadiologyInfo: http://www.radiologyinfo.org/en/info.cfm?pg=breastus

TED	Strahlentherapie (N.f.) [bei Brustkrebs]
VK	73, 75
DEF 1a	<i>Strahlentherapie:</i> Behandlung von Krankheiten durch Bestrahlung des Körpers oder einzelner Körperteile; im weiteren Sinn jede Anwendung elektromagnetischer Wellen, einschließlich Mikrowellen, Kurzwellen, Infrarot- und Ultraviolettstrahlung sowie sichtbarem Licht, im engeren Sinn nur der Einsatz ionisierender Strahlen, der sowohl die Verwendung von Röntgenstrahlen und Gammastrahlen als auch die Behandlung mit radioaktiven Stoffen beziehungsweise Isotopen (Nuklearmedizin) und die therapeutische Nutzung von Elektronen-, Protonen- und Neutronenstrahlen umfasst. Zusammen mit der chirurgischen und der Chemotherapie dient die Strahlenbehandlung zur Behandlung bösartiger Tumoren. Die Strahlentherapie ist ein vor allem für die Krebsbehandlung bedeutendes Gebiet der Medizintechnik. Krebserkrankungen stellen nach Herz-Kreislauf-Erkrankungen in den Industriestaaten die zweithäufigste Todesursache dar. Der frühzeitigen Erkennung von Krebserkrankungen dienen die bildgebenden, diagnostischen Verfahren. Die Fortschritte in der Diagnostik haben in vielen Fällen eine erfolgreiche Behandlung erst ermöglicht, da eine verbesserte Bestrahlungsplanung die durch die ionisierende Strahlung bewirkten Schäden am Tumor maximiert und

QUE-DEF 1a**DEF 1b**

gleichzeitig das umliegende Gewebe schont. Auf diese Weise können heute etwa ein Drittel aller Patienten in der Strahlentherapie geheilt werden.

Die Strahlentherapie ist neben Chirurgie und Chemotherapie eine der drei Säulen der Krebstherapie. Die Therapie mit ionisierender Strahlung, so die exakte fachsprachliche Bezeichnung, schließt aber auch die Behandlung von nicht bösartigen Erkrankungen ein, beispielsweise die Hüftbestrahlung nach Implantation von Hüftgelenkprothesen.

Grundlage der Strahlentherapie ist die biologische Wirkung der ionisierenden Strahlung und die aufgrund der meist höheren Teilungsrates gegenüber dem gesunden Gewebe gesteigerte Strahlenempfindlichkeit des Tumorgewebes; Ziel ist die maximale Schädigung des entarteten Gewebes bei weitestgehender Schonung der Umgebung. Dies wird durch exakte Ausrichtung der Strahlen auf den Tumor, Erstellung eines computergestützten Bestrahlungsplans (v. a. Berechnung der Dosisverteilung im Tumor und seiner Umgebung), gezielte Auswahl der Strahlenart und –energie, Erhöhung der Strahlendosis im Tumor (Herddosis) und Verteilung der erforderlichen Gesamtdosis über unterschiedliche Zeiträume (Dosisfraktionierung) angestrebt. Im Unterschied zur gezielten Bestrahlung dient die Großfeldbestrahlung der Behandlung ausgedehnter Krankheitsprozesse (Lymphome). Ganzkörperbestrahlung wird bei bösartigen Knochenmarkerkrankungen, insbesondere vor Knochenmarktransplantation, angewendet. Im Unterschied zur durch die Haut erfolgenden externen Strahlentherapie werden bei der internen Strahlentherapie strahlende Substanzen in Körperhöhlen oder –gewebe eingebracht (z. B. After-Loading-Technik) oder es wird durch Zuführung der Isotope einer stoffwechselaktiven Substanz in den Körper ein Organ gezielt erreicht (z. B. Radiojodtherapie).

Der Brockhaus multimedial 2008

Strahlentherapie:

Behandlung eines bestimmten Körperteils mit ionisierender Strahlung, im Allgemeinen zur Bekämpfung von Krebserkrankungen. Das Ziel besteht darin, den Tumor so weit wie möglich zu schädigen, das umliegende gesunde Gewebe jedoch so weit wie möglich zu schonen. Dies erreicht man u. a., indem man mehrere Strahlen so ausrichtet, dass sie sich im Tumor treffen, wobei das gesunde Gewebe also mit geringerer Intensität durchdrungen wird. Als Strahlenquelle verwendet man entweder natürliche radioaktive Isotope oder künstlich erzeugte Röntgenstrahlen – man spricht dann auch von *Röntgentherapie*. Bei dieser Behandlung wird zunächst die Lage des Tumors genau bestimmt und danach eine Strahlendosis verordnet, die über einen bestimmten Zeitraum mehrmals täglich oder in anderen regelmäßigen Abständen verabreicht wird. Die zugeführte Strahlen- oder Energiedosis misst man dabei in Gray (Gy), wobei ein Gray derjenigen Strahlungsmenge entspricht, die auf einer Körpermasse von einem Kilogramm die Energie von einem Joule erzeugt.

Ionisierende Strahlen verursachen Zellschäden (siehe biologische Strahlenwirkungen), indem sie auf die im Zellkern befindliche DNA (Desoxyribonucleinsäure, die Erbsubstanz der Zellen) einwirken und eine normale Zellteilung verhindern oder die Erbsubstanz durch Mutationen (siehe Genetik) direkt verändern, so dass es zu Störungen der Zellfunktion kommt. Dadurch werden die Krebszellen abgetötet. Wie auch die zytotoxischen (zellschädigenden) Mittel, die in der Chemotherapie angewandt werden, wirkt diese Art der Krebsbehandlung nur begrenzt selektiv, d. h. auch normale (nicht bösartige) Zellen werden unweigerlich geschädigt. Aus diesem Grund muss bei der Strahlentherapie die Lage eines Tumors sehr genau festgestellt und berücksichtigt werden, um die

Strahlenbelastung des gesunden Gewebes so gering wie möglich zu halten. Gleichzeitig muss man sicherstellen, dass die krebsartigen Wucherungen ausreichend getroffen werden. Es ist äußerst wichtig, dass der Patient bei der Bestrahlung genau positioniert wird und diese Lage bei jeder Behandlung exakt wieder eingenommen werden kann.

Der Patient wird meist supiniert, d.h. in Rückenlage behandelt. Ein gerichteter, gebündelter Strahl wird dann durch den zu behandelnden Körperteil geschickt. Man zeichnet die genaue anatomische Lage zunächst auf der Haut mit einem speziellen Markierstift an. Es ist auch möglich, eine Strahlenquelle direkt in eine oder nahe an eine Körperhöhle anzusetzen und nach der Behandlung wieder zu entfernen (siehe unten). Immer häufiger wird die so genannte Computertomographie (CT, siehe Radiologie) für die Planung der Strahlentherapie genutzt. Mit Hilfe dieses Verfahrens lässt sich die genaue Lage der äußeren Tumorränder bestimmen. Die Ausrichtung der Strahlen wird in der Regel mit einem so genannten Simulator durchgeführt, mit dem isozentrische Drehbewegungen (Drehungen über Achsen mit gleichen Radien) möglich sind. Durch die genaue Einhaltung des Achsenabstands am Behandlungsgerät stellt der Simulator sicher, dass die geringstmögliche Photonenanzahl (Strahlenmenge) auf das gesunde Gewebe und gleichzeitig eine homogene (einheitlich hohe) Strahlendosis auf den Tumor trifft.

Die meisten Bestrahlungen werden mit Techniken der Telecurie- oder Telegammatherapie verabreicht. Dabei wird ein Photonenstrahl von außen auf den Tumor im Körperinneren gerichtet (externe Strahlentherapie). Eine andere Möglichkeit ist die Tiefentherapie, bei der die Strahlenquelle in eine befallene Körperhöhle oder direkt in den Tumor gesetzt wird. Die Telecurietherapie wird in verschiedenen Energiebereichen angewendet. Man unterscheidet Oberflächen-, Orthovolt- und Megavolttherapie. Bei der *Oberflächentherapie* verwendet man weiche Strahlen mit einer Stärke von meistens unter 120 keV (Kilo-Elektronenvolt); sie wird zur Bestrahlung von Karzinomen (bösartigen Tumoren des Epithels, also der obersten Hautschicht) an der Haut und an den Lippen eingesetzt. Für die Orthovolttherapie benutzt man mittelharte Strahlen, die in der Stärke zwischen der Oberflächen- und der Megavolttherapie liegen, also zwischen 120 und 1 000 keV. Diese Therapieform wird manchmal als palliative (lindernde) Behandlung von Knochenmetastasen (Tochtergeschwülste eines Haupttumors, die über den Blutkreislauf oder das Lymphsystem in das Knochengewebe verschleppt wurden) und von Tumoren der Brustkorbwand angewendet. Die Orthovolttherapie eignet sich jedoch nicht für tiefer liegende Geschwüre.

Die am häufigsten verwendeten Telegammageräte sind Telecobaltgeräte und Linearbeschleuniger. Sie können zur Bewegungstherapie eingesetzt werden. Dabei wird die Strahlenquelle auf einem Stützblock angebracht, der sich um die Achse des Patienten bewegt. Auf diese Weise können mit höchster Genauigkeit gebündelte Strahlen auf das Zentrum des Tumors gerichtet werden. Im Allgemeinen werden Telecobaltgeräte und Linearbeschleuniger zur Behandlung von Karzinomen des Kopfes, des Halses und der Brust eingesetzt. Energiereichere Bestrahlungsgeräte verwendet man zur Bekämpfung von Lymphomen (Tumoren des Lymphgewebes) und einigen tief liegenden Geschwüren der Bauchhöhle. Linearbeschleuniger liefern neben Röntgenstrahlen auch Elektronenstrahlen. Letztere sind äußerst geeignet für die Behandlung oberflächlicher Tumoren und werden z. B. bei Hautkrebs eingesetzt. Die Elektronentherapie kann man aber auch gegen Krebserkrankungen an Kopf, Hals, Wirbelsäule und Brust benutzen.

Zur *Tiefentherapie* werden versiegelte radioaktive Strahlenquellen,

QUE-DEF 1b

DEF 2

beispielsweise Cäsium 137, in eine Körperhöhle oder in den Tumor selbst eingebracht und dort einige Tage belassen. Diese Methode kommt insbesondere zur Bekämpfung von Cervixtumoren (Krebserkrankungen des Gebärmuttermundes und/oder Gebärmutterhalses) zur Anwendung. Der Vorteil dieses Verfahrens ist die hoch dosierte Radioaktivität, die damit örtlich begrenzt auf den Tumor einwirkt. Es lässt sich jedoch nur anwenden, wenn der Tumor leicht zugänglich ist und sich seine Größe genau bestimmen lässt.

Strahlentherapie kann nicht nur Krebs bekämpfen, sondern ihn auch auslösen. Besonders bei Kindern, die frühzeitig hohen Strahlendosen ausgesetzt waren, stellte man später die Entwicklung bösartiger Schilddrüsengeschwüre fest. Viele Leukämien im Kindesalter lassen sich ebenfalls auf Strahlenbehandlungen wegen anderer Krebserkrankungen zurückführen. Wie die Chemotherapie ist auch die Strahlentherapie mit schweren Nebenwirkungen verbunden. Dazu zählen Lethargie und Appetitmangel, Übelkeit und Erbrechen; derartige allgemeine Körperreaktionen bezeichnet man als *Strahlenkater*. Häufig kommt es zu Hautstörungen wie Rötung (Erythem), Abschuppung (Desquamation) und Juckreiz. Bei vielen Patienten ruft die Strahlentherapie eine Gastroenteritis hervor (Entzündung des Magen-Darm-Traktes). Sie kann auch zu einer Funktionsstörung des Knochenmarks führen. Die Strahlentherapie bringt zudem eine schwere Immunsuppression (Schwächung der Abwehrkräfte) mit sich. Häufig entwickeln strahlenbehandelte Patienten daher Infektionen wie Tuberkulose, Pilzinfektionen oder verschiedene parasitäre (durch Parasiten hervorgerufene) Erkrankungen, deren Erreger bei gesunden Menschen eher selten Probleme verursachen.

Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004

Strahlentherapie bei Brustkrebs:

Strahlentherapie nach brusterhaltender Operation

Wird eine brusterhaltende Operation durchgeführt und auf eine anschließende Bestrahlung verzichtet, muss in bis zu 50 % der Krankheitsfälle mit einem Rückfall in der Brust gerechnet werden. Durch eine Bestrahlung der Brust lässt sich die Rückfallrate um ca. 80 % auf nur 5-10 % senken. Die Strahlentherapie stellt deshalb seit Einführung der brusterhaltenden Therapie (BET) einen unverzichtbaren Bestandteil dieses Therapiekonzeptes dar.

Ziel der Bestrahlung ist die Vernichtung von eventuell vorhandenen mikroskopischen (d. h. mit dem bloßen Auge nicht erkennbaren) Tumorresten.

Wird eine brusterhaltende Operation durchgeführt und auf eine anschließende Bestrahlung verzichtet, muss in bis zu 50 % der Krankheitsfälle mit einem Rückfall in der Brust gerechnet werden. Durch eine Bestrahlung der Brust lässt sich die Rückfallrate um ca. 80 % auf nur 5-10 % senken. Die Strahlentherapie stellt deshalb seit Einführung der brusterhaltenden Therapie (BET) einen unverzichtbaren Bestandteil dieses Therapiekonzeptes dar.

Ziel der Bestrahlung ist die Vernichtung von eventuell vorhandenen mikroskopischen (d. h. mit dem bloßen Auge nicht erkennbaren) Tumorresten.

Strahlentherapie nach Abnahme der Brust

Nach Abnahme der Brust (Ablatio mammae) muss nicht in jedem Fall eine Bestrahlung erfolgen. Diese ist aber angezeigt, wenn der Tumor größer als 3 cm ist, mehr als ein Tumor vorliegt, die Muskulatur oder die Haut vom Tumor befallen sind, der Tumor nur knapp oder nicht im Gesunden entfernt wurde, ein ausgedehnter Lymphknotenbefall der Achselhöhle vorliegt oder

QUE-DEF 2 SYN (DEF 1a&1b) QUE-SYN	Tumorzellen in Lymph- bzw. Blutgefäße eingebrochen sind. Die notwendige Dosis liegt bei 40-50 Gy. Die Bestrahlung kann in der o. g. Tangentialfeldertechnik erfolgen oder in einer Mischtechnik bestehen, bei der die über der Lunge liegenden mittleren Anteile der Brustwand mit Elektronen und die seitliche Brustwand sowie die Lymphknotenstationen mit Photonen bestrahlt werden. <i>Die alleinige (primäre) Bestrahlung</i> Liegt aufgrund eines hohen Alters oder schwerer Begleiterkrankungen ein hohes Operations- bzw. Narkoserisiko vor, kann eine alleinige Bestrahlung der Brust mit dem Ziel der Heilung erfolgen. Dieses gilt auch für den Fall, dass eine Operation von der Patientin abgelehnt wird. Bei örtlich fortgeschrittenen Tumoren mit Übergriff auf die Haut oder die Brustwandmuskulatur sollte ebenfalls eine primäre Bestrahlung gegenüber einer Operation bevorzugt werden. Die notwendige Strahlendosis liegt bei ca. 70 Gy und ist somit höher als bei einer Bestrahlung nach einer Operation. Verfestigung und Verkleinerung der Brust, bleibende Hautveränderungen und Vernarbungen der Lunge sind bei dieser Dosis häufiger. Auch muss in bis zu 30 % der Erkrankungsfälle mit einem Rückfall in der Brust gerechnet werden. Brustkrebs Info: http://www.brustkrebs-info.de/patienten-info/index.php?id=6.4&stat=open&substat=open#oben Bestrahlung, Radiotherapie, Strahlenbehandlung siehe QUE-DEF 1a&1b
TEE	[breast cancer] radiation therapy
DEF 1a SOU-DEF 1a	<i>radiation therapy:</i> The use of high-energy rays to damage cancer cells, stopping them from growing and dividing. Like surgery, radiation therapy is a local treatment that affects cancer cells only in the treated area. Radiation can come from a machine (external radiation or from an a small container of radioactive material implanted directly into or near the tumor (internal radiation). Some patients receive both kinds of radiation therapy. External radiation therapy is usually given on an outpatient basis in a hospital or clinic, five days a week for several weeks. Patients are not radioactive during or after the treatment. For internal radiation therapy, the patient stays in the hospital for a few days. The implant may be temporary or permanent. Because the level of radiation is highest during the hospital stay, patients may not be able to have visitors, or may have visitors only for a short time. Once an implant is removed, there is no radioactivity in the body. The amount of radiation in a permanent implant goes down to a safe level before the patient leaves the hospital. Side effects of radiation therapy depend on the treatment dose and the part of the body that is treated. The most common side effects are tiredness, skin reactions (such as a rash or redness) in the treated area, and loss of appetite. Radiation therapy can cause inflammation of tissues and organs in and around the body site radiated. Radiation therapy can also cause a decrease in the number of white blood cells. Although the side effects of radiation therapy can be unpleasant, they can usually be treated or controlled. It also helps to know that, in most cases, they are not permanent. Webster's New World Medical Dictionary 2003

DEF 1b*radiation therapy:*

Therapeutic radiology uses high-energy particles or waves, such as X rays or gamma rays, to focus damaging radiation on the region of a tumor, inflicting genetic damage that kills cancerous cells. Radiation therapy damages rapidly dividing cells, mostly cancer cells but also healthy cells that reproduce quickly. This leads to side effects such as fatigue, skin changes, and loss of appetite. Other side effects usually are related to the treatment of specific areas, such as hair loss following radiation treatment to the head. Radiation therapy can also cause a decrease in the number of white blood cells, cells that help protect the body against infection. Most side effects are short-lived, as healthy tissues recover from radiation much better than cancer cells because healthy cells repair damaged DNA more efficiently.

Many short doses of radiation therapy, instead of fewer heavier doses, can minimize side effects. The total dose and the number of treatments depend on the size, location, and type of cancer and the patient's general health. Patients usually receive radiation therapy five days a week for five to eight weeks. Weekend rest breaks allow normal cells to recover.

Unlike surgery, radiation can destroy microscopic cancer cells that have moved into surrounding tissues. Radiation is also a safer option for older patients or those weakened from other diseases, who may not recover well from surgery. Oncologists may use radiation to shrink the tumor, making surgery feasible. For other tumors, radiation may be used following surgery. However, radiation does not always eliminate all tumor cells, and it cannot treat widespread metastases. Like surgery, radiation therapy may be used to relieve pain and discomfort, even when a cure is not likely.

SOU-DEF 1b

Microsoft Encarta Encyclopedia 2004

DEF 1c*radiation therapy:*

Use of radiation sources in the treatment or relief of diseases. Radiation therapy almost always makes use of ionizing radiation, deep tissue-penetrating rays, which can physically and chemically react with diseased cells to destroy them. The other forms of radiation, infrared and ultraviolet, can be employed in heat lamps for neuritis and arthritis conditions to relieve the inflammation.

Radiation therapy is used for cancer and for blood disorders such as leukemia. Formerly it was used for overactive thyroids, acne, and benign tumours, but complications with more severe skin diseases and radiation-induced cancers caused almost complete abandonment of these procedures.

Radiation may be administered to the body by implanting radioactive substances into the tumours or by exposing the body to external sources of high-energy rays that penetrate internally. Both methods have met with fairly good results in the cure or arrest of cancerous growths; the type of treatment used depends largely on the size of the tumour, its location, the degree of radiation desired, and the most convenient method for the individual's circumstances. The purpose of such radiation therapy is to destroy cancerous cells with minimal damage to normal healthy tissue or systemic involvement. Ionizing radiation bombards the cells exposed to it and breaks the molecular bonds essential to cell growth. There is always the accompanying destruction of some normal tissue along with the tumour. Cancer growths that reproduce rapidly are generally more easily eradicated by radiation than slower-growing ones; some tumours are destroyed by irradiation treatment, while others are unaffected by it. The complications of radiation therapy may include vomiting, nausea, hair loss, weight loss, weakness, drop in blood levels, and skin disorders.

SOU-DEF 1c**DEF 2**

Easily accessible tumours of fairly small size are often treated by implantation of radioactive wires, threads, seeds, tubes, molds, or foams. The radiation sources can be radium and radon, or radioactive isotopes – radioactive forms of such metals as cesium, cobalt, gold, iridium, and tantalum. All of these isotopes emit gamma rays, which produce deep penetration and cause a minimum of surface-tissue irradiation. The elements are sealed in glass tubes, wires, or needles for easy tissue insertion and an even distribution of radiation. The implants can be permanent or temporary. The radiation dose by this method is usually slow and continuous, which gives the more resilient normal cells time to repair any damage that might be inflicted on them while the cancer cells are being destroyed. The advantages of implantation are that the tumour can be treated locally without involving other areas of the body; the radiation is continuous; the rays can be directed to conform to specific structural contours, as in the bladder, uterus, or mouth; and there is minimum deformity and interference with function. Tumours respond best to this therapy if they are small, rapidly growing, and discovered early.

External radiation must penetrate the outer body and reach the tumour. More normal tissue is affected this way, but larger growths are more readily cured. The treatments involve a series of about 10 to 20 radiation sessions over a period of several months. This type of therapy is frequently used in conjunction with surgical removal of the growth; it may serve, however, as the sole means of treatment when surgery is impossible. Its advantage over implantation is that higher doses can be administered to deep-seated tumours.

Encyclopaedia Britannica 2004

Breast cancer radiation therapy:

Radiation is an important and often necessary form of anti-cancer therapy because it is able to reduce the risk of recurrence after surgery. Although it's quite possible that your surgeon removed all the cancer, breast cancer surgery cannot guarantee that every last cancer cell has been removed from your body.

Individual cancer cells are too small to be felt and seen at surgery or detected by testing. Any cells that remain after surgery can grow and eventually form a lump or show up as an abnormality on a test, such as a mammogram.

No one who has surgery for breast cancer wants to see cancer ever again. You want to do whatever is reasonable to increase your chances of being cancer-free. Radiation therapy is an effective treatment to help you try to achieve that goal.

Research has shown that women who receive radiation after lumpectomy are more likely to live longer and remain cancer-free longer than women who don't get radiation. In one large study, women who didn't get radiation after lumpectomy were shown to have a 40% greater risk of the cancer coming back in the same breast. Other research has shown that even women with very small cancers (one centimeter or smaller) benefit from radiation after lumpectomy.

When is radiation appropriate?

Radiation therapy has an important role in treating all stages of breast cancer because it is so effective and relatively safe. It may be appropriate for women with stage 0 through stage III breast cancer after lumpectomy or mastectomy. Radiation can also be very helpful to women with stage IV cancer that has spread to other parts of the body.

After lumpectomy

Today, radiation therapy is recommended to most women who have

breast preservation surgery (lumpectomy or partial mastectomy). Typically a doctor will recommend lumpectomy followed by whole breast radiation if the cancer is:

- early stage
- smaller than four centimeters
- located in one site
- removed with clear margins

After mastectomy

During breast removal, it's impossible to take out every cell of breast tissue, especially tissue up against the skin in front of the breast or back along the muscle behind the breast. Most of the time, if there are any leftover breast cells, they're going to be normal. But because it's possible for some breast cancer cells to linger, there is a risk of recurrence in the area where the breast had been. The risk can be low or high depending on the nature and extent of the cancer. Based on various factors in your pathology report, your doctor may recommend radiation therapy.

These factors are associated with a high risk of recurrence after mastectomy:

- The cancer is five centimeters or larger (the cancer can be one lump, a series of lumps, or even microscopic lumps that together are five centimeters or larger).
- The cancer had widely invaded the lymph channels and blood vessels in the breast.
- The removed tissue has a positive margin of resection.
- Four or more lymph nodes were involved OR, for pre-menopausal women, at least one lymph node was involved.
- The cancer has invaded the skin (with locally advanced or inflammatory breast cancer).

Based on the factors above, about 20% to 30% of women are considered at high risk of recurrence after mastectomy. Radiation is then recommended to help reduce this risk by up to two thirds (for example, a 30% risk may be reduced to 10%). Treatment is given to the area where the breast used to be and sometimes to the lymph node regions nearby.

Some women have a moderate risk of recurrence. They're in the "gray zone" because the cancer has pathology that increases their risk, but not to a point where the risk is considered high. For example, you might have a four-centimeter cancer and two lymph nodes involved. You and your doctor need to carefully consider your unique situation. You might opt for radiation for both medical and personal reasons. Most women in the gray zone want to know they have done everything reasonable to attack their cancer, to avoid or reduce the risk of ever having to deal with it again. Other women in the gray zone may decide not to have radiation after a discussion with their doctors.

Keep in mind that most women (about 70%) do not need radiation after mastectomy.

When radiation is NOT an option

- Radiation is not an option for you if:
- You have already had radiation to that area of the body.
- You have a connective tissue disease, such as scleroderma or vasculitis, which makes you extra-sensitive to the side effects of radiation.
- You are pregnant and so should not have radiation therapy.
- You are not willing to commit to the daily schedule of radiation therapy, or distance makes it impossible.

	<i>Can radiation therapy be repeated to the same area again?</i> Full-dose radiation is usually given only once to a particular part of the body. Your normal tissues can safely tolerate a limited amount of radiation. Your radiation oncologist knows how to pick the right dose of radiation to accomplish two things: • reach the maximum therapeutic dose – the amount that's likely to destroy cancer cells, and • avoid or minimize side effects to the normal tissue. After radiation is over, the normal tissues heal and get back to normal. But because you have received about as much radiation as your healthy cells can safely handle, it is not possible to treat this area again with another full dose of radiation. If cancer returns to the same breast area, depending on the radiation dose you already received, you may or may not be able to receive a limited amount of additional radiation treatment in that same area. Your doctor will know what the limits are, and together you can decide if this is a good treatment option for you. It's important to note that this information refers to treating the SAME part of the body a second time. If cancer should occur elsewhere in your body, outside the treated breast, radiation can be used to its full effect.
SOU-DEF 2	Breastcancer.org (a nonprofit organization dedicated to providing information about breast cancer): http://www.breastcancer.org/treatment/radiation/when_appropriate.jsp
SYN	radiation oncology, radiation treatment, radiotherapy, therapeutic radiology
SOU-SYN	see SOU-DEF 1c & Stedman's Medical Dictionary 2004

TED	subglanduläre Platzierung (N.f.) des Implantats
VK	52
DEF 1	<i>sub-</i> : Präfix mit der Bedeutung „unter“, „unterhalb“, „nahe bei“ <i>Glandula</i>: Drüse; hier: Glandula mammaria: Brustdrüse <i>glandulär</i>: eine Drüse (<i>hier</i>: die Brustdrüse) betreffend <i>subglandulär</i>: unter der Drüse (<i>hier</i>: unter der Brustdrüse)
QUE-DEF	Roche Lexikon Medizin 2003
DEF 2	<i>Subglanduläre Platzierung des Implantats</i>: Platzierung des Implantats auf dem Brustmuskel unter der Brustdrüse
KON	Vorteil dieser Platzierungsart ist die anschließend kürzere Heilungsphase. Bei <u>subglandulärer Platzierung der Implantate</u> ist die Mammographie etwas schwieriger durchzuführen.
QUE-KON	Kaiserberg Klinik: http://www.kaiserberg-klinik.de/plastische-chirurgie/brustvergroesserung.php
SYN	Platzierung des Implantats unter der Brustdrüse
QUE-SYN	siehe QUE-KON
TEE	subglandular placement (n.) of breast implants
DEF 1	<i>sub-</i> : beneath, under <i>glandula</i>: gland <i>glandular</i>: relating to a gland <i>subglandular</i>: under the gland (<i>here</i>: under the mammary gland)

SOU-DEF 1	Stedman's Medical Dictionary 2004
DEF 2	<i>subglandular placement of breast implants:</i> placement of breast implants under the mammary gland
SOU-DEF 2	Virginia Center for Plastic Surgery: http://www.vcps.com/breast_sub.html
CON 1	<u>Subglandular</u> breast surgery places the <u>implant</u> behind the breast, but in front of the muscles and fibrous tissues that line the front of the ribs and chest wall.
SOU-CON 1	Consumer Guide to Plastic Surgery: http://www.yourplasticsurgeryguide.com/breast-augmentation/implants-sub-glandular.htm
CON 2	<u>Subglandular placement of breast implants</u> means that your implants are inserted closer to the surface, underneath the existing breast tissue, but atop the pectoral muscle. Depending on the size of your breasts and the distribution of breast tissue, the implants may be more noticeable. If there's insufficient breast tissue to cover the implants, you may find that you can feel and sometimes see the edges of the implants under their skin. <u>Subglandular placement</u> has been shown to increase the potential for a condition known as capsular contracture , in which the scar tissue surrounding the implant tightens around and squeezes the implant, causing it to harden. In cases of capsular contracture, you may need additional surgery to remove the capsule tissue, or reposition/ replace/ remove the implant. Finally, <u>subglandular placement of breast implants</u> may interfere more with mammograms than submuscular implants.
SOU-CON 2	see SOU-DEF 2
SYN	placement of breast implants under the mammary gland, subglandular implant placement
SOU-SYN	see SOU-DEF 2

TED	Subkutanfaszie (N.f.)
VK	17
DEF 1	<i>subkutan:</i> unter der Haut
QUE-DEF	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
DEF 2	<i>Faszie:</i> wenig dehnbare, aus gekreuzt verlaufenden kollagenen Fasern und elastischen Netzen aufgebaute Hülle einzelner Organe, Muskeln oder Muskelgruppen. Die Bezeichnung richtet sich nach dem Organ oder der Umgebung.
QUE-DEF 2	siehe QUE-DEF 1
DEF 3	<i>Subkutanfaszie:</i> allgemeine bzw. oberflächliche Körperfaszie, die sich an die Hautschichten anschließt und die Grenze zur Haut bildet. Je nach Körperregion folgt dann Muskulatur, Knochen, Knorpel oder Fett.
QUE-DEF 3	MedizInfo: http://www.medizinfo.de/hautundhaar/anatomie/hautschichten.htm
SYN	(allgemeine/ oberflächliche) Körperfaszie, Fascia subcutanea, Fascia superficialis
QUE-SYN	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002

TEE	subcutaneous fascia (n.)
DEF 1	<i>subcutaneous</i> : under the skin
SOU-DEF 1	Webster's New World Medical Dictionary 2002
DEF 2	<i>fascia</i> : the soft tissue component of the connective tissue system that permeates the human body. It interpenetrates and surrounds muscles, bones, organs, nerves, blood vessels and other structures. Fascia is an uninterrupted, three-dimensional web of tissue that extends from head to toe, from front to back, from interior to exterior. It is responsible for maintaining structural integrity; for providing support and protection; and acts as a shock absorber. Fascia has an essential role in hemodynamic and biochemical processes, and provides the matrix that allows for intercellular communication. Fascia functions as the body's first line of defense against pathogenic agents and infections. After injury, it is the fascia that creates an environment for tissue repair.
SOU-DEF 2	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Fascia
DEF 3	<i>subcutaneous fascia</i> : The subcutaneous fascia is found immediately beneath the integument over almost the entire surface of the body. It connects the skin with the deep fascia, and consists of fibroareolar tissue, containing in its meshes pellicles of fat in varying quantity. (Gray, Henry, Anatomy of the Human Body (1918), p. 377)
SOU-DEF 3	Bartleby.com: http://www.bartleby.com/107/pages/page377.html
SYN	fascia subcutanea, fascia superficialis, superficial fascia
SOU-SYN	Stedman's Medical Dictionary 2004

TED	submuskuläre Platzierung (N.f.) des Implantats
VK	52
DEF 1	<i>sub-</i> : Präfix mit der Bedeutung „unter“, „unterhalb“, „nahe bei“ <i>Musculus</i> : Muskel <i>muskulär</i> : die Muskulatur (<i>hier</i> : den Brustmuskel) betreffend <i>submuskulär</i> : unter dem Muskel (<i>hier</i> : unter dem Brustmuskel)
QUE-DEF 1	Roche Lexikon Medizin 2003
DEF 2	<i>submuskuläre Platzierung des Implantats</i> : Platzierung des Implantats unter dem Brustmuskel
QUE-DEF 2	Kaiserberg Klinik: http://www.kaiserberg-klinik.de/plastische-chirurgie/brustvergroesserung.php
KON	Geeignet für sehr schlanke Patientinnen. Bei dieser Platzierungsart ist es weniger wahrscheinlich, dass das Implantat durch die Haut spürbar ist, und das Risiko einer Verhärtung des Narbengewebes rund um die Implantate ist ebenfalls geringer. Diese Platzierungsart erleichtert auch die Mammographie.
QUE-KON	siehe QUE-DEF 2
SYN	Platzierung des Implantats unter dem Brustmuskel
QUE-SYN	siehe QUE-DEF 2

TEE	submuscular placement (n.) of breast implants
DEF 1	<i>sub-</i> : beneath, under <i>musculus</i> : muscle <i>muscular</i> : relating to a muscle or the muscles in general <i>submuscular</i> : under the muscle (<i>here</i> : under the pectoral muscle)
SOU-DEF 1	Stedman's Medical Dictionary 2004
DEF 2	<i>submuscular placement of breast implants</i> : placement of breast implants under the pectoral muscles
SOU-DEF 2	Virginia Center for Plastic Surgery: http://www.vcps.com/breast_sub.html
CON	<u>Submuscular placement of breast implants</u> means that the implants are placed below both the breast tissue and the pectoral muscles, closer to the breastplate than subglandular implants. Benefits of <u>submuscular placement</u> include the fact that mammograms are easier to perform and read with submuscular placement. Further particularly in women with less existing breast tissue, <u>submuscular</u> implants may not be as obvious from the outside. <u>Submuscular</u> implants also carry less risk for capsular contracture than subglandular implants. Drawbacks are that <u>submuscular</u> surgery, depending upon your surgeons technique, may result in creasing or displacement of your implant, particularly in competitive body builders. Routine exercise should not be a problem after surgery.
SOU-CON	see SOU-DEF 2
SYN	placement of breast implants under the pectoral muscles, submuscular implant placement
SOU-SYN	see SOU-DEF 2

TED	Tanner-Stadien (N.n.Pl.) der Brustentwicklung
VK DEF 1 QUE-DEF 1 DEF 2a QUE-DEF 2a DEF 2b QUE-DEF 2b SYN (DEF 1) QUE-SYN (DEF 1)	21 <i>Tanner-Stadien:</i> Die Tanner-Stadien dienen der Einteilung der physischen Entwicklung des Menschen während der Pubertät in verschiedene Stufen. Diese Stadien wurden von James Mourilyan Tanner 1969 entwickelt und definieren unterschiedliche Entwicklungsstufen gemessen an externen primären und sekundären Geschlechtsmerkmalen. Das sind insbesondere die weibliche Brust, die Geschlechtsorgane und die Entwicklung des Schamhaarwuchses. Die Tanner-Stadien werden je nach individueller Veranlagung und äußeren Einflüssen unterschiedlich schnell während der Pubertät durchlaufen. Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Tanner-Stadien <i>Tanner-Stadien der Brustentwicklung:</i> Stadieneinteilung der Brustentwicklung des heranwachsenden Mädchens Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002 • Tanner I – Vorpubertär – keine fühlbare Brustdrüse, der Warzenhof folgt den Hautkonturen der umgebenden Brust. • Tanner II – Die Brustknospe entwickelt sich, Brustdrüsengewebe beginnt tastbar zu werden; der Warzenhof ist leicht vergrößert. • Tanner III – Die Brust beginnt sich zu wölben, das Drüsengewebe ist größer als die Grenzen des Warzenhofes. Dieser vergrößert sich weiter, bleibt aber in einer Ebene mit dem umgebenden Gewebe. • Tanner IV – Brustgröße und Erhebung nehmen zu, die Brustwarze und der Warzenhof heben sich von der Brustkontur ab. • Tanner V – Die Brust erreicht ihre Endgröße, der Warzenhof bildet wieder eine Ebene mit der Brustkontur, aus der nur die Brustwarze hervorsteht. siehe QUE-DEF 1 Tanner-Klassifikation siehe QUE-DEF 1
TEE	Tanner('s) stages (n.pl.) of breast development
DEF 1a SOU-DEF 1a DEF 1b SOU-DEF 1b DEF 2 QUE-DEF 2	<i>Tanner stage:</i> a stage of puberty in the Tanner growth chart, based on pubic hair growth, development of genitalia in boys, and breast development in girls. Stedman's Medical Dictionary 2004 The Tanner stages were first identified by James Mourilyan Tanner and thus bear his name. Due to natural variation, individuals pass through the Tanner stages at different rates, depending in particular on the timing of puberty. Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Tanner_stage <i>Tanner stages of breast development:</i> (a) Stage I, preadolescent, the nipple elevates. (b) Stage II, the breast bud develops. The breast tissue and nipple arise as a single mound of tissue. (c) Stage III, the single mound enlarges. (d) Stage IV, a secondary mound develops, with the nipple and areola projecting above the breast tissue. (e) Stage V, the areola regresses to form a smooth contour with the rest of the breast tissue. RadioGraphics (Medical Journal published by The Radiological Society of North America): http://radiographics.rsna.org/cgi/content/full/20/6/1613/F1B

SYN (DEF 1)	Tanner['s] classification, Tanner['s] scale
SOU-SYN (DEF 1)	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Tanner_stage

TED	Thelarche (N.f.)
VK	21
DEF 1a	Allmähliche Entwicklung der weiblichen Brustwarze (und Brustdrüse) in der Pubertät unter zunehmender Östrogeneinwirkung.
QUE-DEF	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
SYN	Brustansatz, Brustentwicklung, Brustknospung
QUE-SYN	Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Brustentwicklung
TEE	thelarche (n.)
DEF 1a	The beginning of breast development at puberty is known medically as thelarche. It is now a normal event at an earlier age (e.g., age 8) than in the past.
SOU-DEF 1a	Webster's New World Medical Dictionary 2003
DEF 1b	Thelarche is the first stage of secondary (postnatal) breast development, usually occurring at the beginning of puberty in girls. Thelarche is usually noticed as a firm, tender lump directly under the center of the nipple (papilla and areola). Thelarche is also referred to as a "breast bud", or more formally as Tanner stage 2 breast development (Tanner stage 1 being the entirely undeveloped prepubertal state). Thelarche may occur on one side first, or both sides simultaneously.
SOU-DEF 1b	Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Thelarche
SYN	breast bud, breast development
SOU-SYN	see SOU-DEF 1b

TED	Thrombose (N.f.)
VK	57
DEF	Durch Bildung eines Blutgerinnsels (Thrombus) bedingter teilweiser oder vollständiger Verschluss eines Blutgefäßes mit Behinderung des Blutstroms. Thrombosen entstehen am häufigsten in den Venen (v. a. der Beine und des Beckens), seltener in der Herzhöhle und den Arterien. Risikofaktoren der venösen Thrombosenentstehung sind Bettlägerigkeit, Bewegungsmangel, Blutflussstörungen, Venenerkrankungen und erhöhte Blutgerinnungsneigungen (erblich, nach Operationen, Entbindungen, Infektionskrankheiten, durch orale Empfängnisverhütungsmittel); besonders Krampfadern neigen zu Entzündungen und Thrombosebildung (Thrombophlebitis). Die Risikofaktoren der arteriellen Thrombosenentwicklung sind insbesondere die Arteriosklerose und die dazu führenden Einflüsse wie Rauchen, Bluthochdruck, Diabetes mellitus und Fettstoffwechselstörungen. Bei jeder Thrombose besteht die Gefahr der Ablösung und Fortschwemmung des Thrombus (Embolie). Zur Vorbeugung einer venösen Thrombose dienen blutflusserhöhende Maßnahmen (Stützstrümpfe, Bewegung, Massagen), zur Vorbeugung

	arterieller Thrombosen das Meiden von Risikofaktoren. Die Behandlung der akuten Thrombose erfolgt mit blutgerinnungshemmenden Arzneimitteln, die Wiederherstellung der Gefäßdurchgängigkeit durch medikamentöse Thrombolyse oder chirurgische Beseitigung des Verschlusses (Thrombektomie), durch Ballondilatation mit oder ohne Einsatz einer inneren Gefäßprothese (Stent) oder durch eine überbrückende Gefäßplastik (Bypass).
QUE-DEF	Der Brockhaus multimedial 2008
TEE	thrombosis (n.)
DEF 1a	Clotting within a blood vessel that may cause infarction of tissues supplied by the vessel.
SOU-DEF 1a	Stedman's Medical Dictionary 2004
DEF 1b	formation of a blood clot in the heart or in a blood vessel. Factors that play a role in the formation of clots (thrombi) include injury to a blood vessel and alterations from normal blood flow; changes in the coagulability of the blood may also cause clot formation. Injury to the lining of a blood vessel or of the heart that results, for example, from inflammation or from the formation of fatty plaques (atherosclerosis) may lead to clot formation. Normally the formed elements of the blood—the red and white blood cells and the platelets—move along in the centre of the stream in a blood vessel; if there is turbulence or other alteration from normal flow, the platelets and blood cells may scrape along the blood vessel lining. Such a situation may arise at the site of an aneurysm—an abnormal widening of the vessel. Confinement in bed also may result in more sluggish blood flow in the veins and consequent formation of a clot. Abnormally large numbers of platelets may cause an increased tendency of the blood to coagulate, as may abnormally high levels of fats in the blood.
QUE-DEF 1b	Encyclopaedia Britannica 2004

TED	TRAM-Lappen (m.) (gestielt & frei)
VK	79, 80, 81, 82, 84
DEF 1	Abkürzung für transversaler Rectus-abdominis-Muskel-Lappen ; Haut-Muskellappen aus dem Bauchbereich zur operativen Rekonstruktion einer entfernten Brust (TRAM-Lappen-Plastik), wobei die Narbe quer über den Bauch verläuft (meist bei Mammakarzinom).
QUE-DEF 1	Roche Lexikon Medizin 2003
DEF 2	Gestielter Unterbauchlappen (gestielter TRAM-Lappen): Großer querverlaufend-spindelförmiger Gewebekblock aus Haut und Fettgewebe vom Unterbauch, der mit einem der beiden geraden Bauchmuskeln zur Sicherstellung der Durchblutung verbunden bleibt. Freier Unterbauchlappen (freier TRAM-Lappen): Großer querverlaufend-spindelförmiger Gewebekblock aus Haut und Fettgewebe vom Unterbauch, dessen versorgende Blutgefäße durchtrennt und mikrochirurgisch mit Hilfe eines Operationsmikroskop an geeignete Blutgefäße der Brustwand oder der Achselhöhle angeschlossen werden.
QUE-DEF 2	KON
KON	<i>Gestielter Unterbauchlappen (gestielter TRAM-Lappen)</i> Das erste erfolgreiche Verfahren zur Brustwiederherstellung mit

	Eigengewebe war der gestielte TRAM (Transverse Rectus Abdominis Myocutaneous) Lappen. Hierbei wird ein großer querverlaufend-spindelförmiger Gewebestück aus Haut und Fettgewebe vom Unterbauch mobilisiert, wobei dieser Gewebestück mit einem der beiden geraden Bauchmuskeln zur Sicherstellung der Durchblutung verbunden bleibt. Nun wird die Haut zwischen dem Defekt nach Brustamputation und dem Unterbauch tunneliert und der Lappen durch diesen Tunnel in den Defektbereich verschoben. Die Entnahmestelle am Unterbauch kann direkt verschlossen und mit dem so gewonnenen Gewebematerial die neue Brust geformt werden. Bei einigen Patientinnen ist dieses Verfahren noch immer die erste Wahl, wenngleich der Einsatz zugunsten der freien Lappenplastiken in den letzten Jahren deutlich abgenommen hat. Insbesondere bei stark Übergewichtigen Patientinnen oder Raucherinnen kann es zu einer Minderdurchblutung des Lappens kommen, was die Gefahr des Lappen(-teil)verlustes deutlich erhöht. Zusätzlich wird bei diesem Verfahren ein Bauchmuskel „geopfert“ und dadurch die Bauchwand geschwächt. <i>Freier Unterbauchlappen (freier TRAM-Lappen)</i> Der entscheidende Unterschied zum gestielten TRAM-Lappen ist die Tatsache, dass die den Lappen versorgenden Blutgefäße durchtrennt und an geeignete Blutgefäße der Brustwand oder der Achselhöhle mikrochirurgisch angeschlossen werden. Dies geschieht mit Hilfe eines Operationsmikroskops. Die Vorteile gegenüber dem gestielten Lappen sind einerseits die kräftigere Durchblutung des Lappens und andererseits, dass nur ein kleiner Teil des geraden Bauchmuskels geopfert und somit die Bauchwand weniger geschwächt wird. Dadurch begünstigt ist auch eine schnellere Erholung und Mobilisierung der Patientin nach der Operation. Der größte Nachteil besteht darin, dass das Überleben des Lappens von der Qualität des Wiederanschlusses der Blutgefäße abhängt. Dies bekräftigt die Notwendigkeit von mikrochirurgisch trainierten Operateuren.
QUE-DEF 1b	Zentrum für Brustrekonstruktion an der Abteilung für Wiederherstellende und Plastische Chirurgie der Medizinischen Universität Wien: http://www.meduniwien.ac.at/brustrekonstruktion/index.php?id=12&language=0
DEF 1c	Diese Lappen sind nur bei Patientinnen durchführbar, die einen Gewebeüberschuss am Unterbauch haben. Für sehr schlanke Patientinnen oder Frauen, die bereits eine Bauchstraffung erhalten haben, sind diese Verfahren nicht anwendbar. Ist die Brustrekonstruktion mit diesem Verfahren möglich, ist kein zusätzliches Brustimplantat notwendig. Es resultiert ein kosmetisch flacherer Bauch (Bauchstraffung), dies wird jedoch durch eine zusätzliche querverlaufende Narbe am Unterbauch „erkaufft“. In seltenen Fällen kommt es zu einer langfristigen Schwächung der Bauchwand, die jedoch einer operativen Korrektur zugänglich ist.
QUE-DEF 1c	siehe QUE-KON
SYN	Unterbauchlappen
QUE-SYN	siehe QUE-DEF 1b
ABK	TRAM: transversaler Rectus-abdominis-Muskel
TEE	TRAM flap (pedicled & free)
DEF 1a	transverse rectus abdominus musculocutaneous/ myocutaneous flap; musculocutaneous flap, based inferiorly or (more commonly) superiorly on the deep inferior epigastric or superior epigastric (respectively) arteries that supply the rectus abdominus muscle. Most commonly used to close defects of the trunk or (most commonly) for breast reconstruction.

SOU-DEF 1a DEF 2	Stedman's Medical Dictionary 2004 Pedicled TRAM flap: the tissue's own blood supply remains attached Free TRAM flap: the skin and all the tissue is completely disconnected from its blood supply, moved to the area of the breast, and then reconnected to different blood vessels. Because these blood vessels are very small, they are often sewn together under a microscope.
SOU-DEF 2 DEF 1b	CON Pedicled TRAM Flap The most common method of autogeneus tissue reconstruction is the pedicled transverse rectus abdominus myocutaneous (TRAM) flap. In this approach, the entire rectus abdominus muscle is used to carry the lower abdominal skin and fat up to the chest wall. A breast shape is then created using this tissue. In order to transfer the flap to the chest, the muscle is tunneled under the upper abdominal skin. Since the patient's own body tissue is utilized, the result is a very natural breast reconstruction. Also, the patient will have the benefit of a flatter looking abdomen. The scar on the abdomen is low, and extends from hip to hip. The TRAM flap can be used for reconstructing one or both breasts. In a patient undergoing unilateral reconstruction, the TRAM flap can potentially offer better symmetry than using an implant. The TRAM flap is based on the superior epigastric vessels, which are considered to be the secondary blood supply to the lower abdominal wall skin. Some patients should not have this type of reconstruction because of limitations in the flap blood supply. For example, smoking, diabetes, and obesity are considered to be relative contraindications to having a pedicled TRAM flap breast reconstruction. While the benefit of the TRAM flap is a natural looking and feeling breast, the primary disadvantages relate to the abdominal wall donor site. These include potential abdominal wall weakness, bulging, and hernia. To prevent hernia, most surgeons will use a synthetic mesh when closing the abdomen. The TRAM flap operation is more involved than implant reconstruction. The length of surgery for a unilateral TRAM flap reconstruction is generally four to five hours. For bilateral reconstruction, it is approximately five to seven hours. The hospital stay is usually three to five days. The patient will have abdominal pain and tightness for several weeks, and it can often several months to return to a full range of activity. Secondary procedures after a TRAM flap reconstruction can be done in about 3 months. However, if chemotherapy is needed, any additional surgery must await completion of treatment. At that point, the patient can have revisions to the breasts and abdomen, and the nipple areola can be created. Such additional procedures are typically done as outpatient surgery with a rapid recovery. TRAM Free Flap With advances in microsurgery over the last decade, there are several new procedures that are being widely sought after by women. While the pedicled TRAM flap is still the standard of care in the United States, some surgeons have expertise in advanced microsurgical techniques, which provide women with more elegant, optimal solutions when utilizing abdominal tissue. These options allow for achieving better aesthetic results with fewer donor site complications. Nevertheless, these are longer procedures with potential for other complications such as total flap loss.

SOU-DEF 1b ABB	The success rate in transferring tissue in this manner is very high in the hands of surgeons who perform microsurgery regularly, in institutions with experience monitoring these flaps. However, if blood vessel thrombosis (clotting) occurs in the transplanted flap, urgent re-operation is required for flap salvage, or total flap loss will result. Before proceeding, the patient should ask the microsurgeon as to their volume of experience, and their overall rate of success. The TRAM free flap is based on the deep inferior epigastric vessels, an artery and vein at the bottom of the rectus abdominis muscle. These vessels provide the primary blood supply to the skin and fat of the lower abdomen. The lower abdominal skin and fat is removed with only a small portion of the rectus muscle carrying these blood vessels. Using a microscope, this free flap of tissue is then transplanted to a recipient set of blood vessels on the chest wall. The tissue is used to create a breast shape without having to be tunneled under the skin (as in the pedicled TRAM flap). The advantages of this surgery as compared to a pedicled TRAM flap are two-fold. First, only a small amount of the rectus muscle is used, with less post-operative pain and less risk of abdominal bulge or hernia. Second, the blood flow to the skin and fat is much greater than that of the pedicled TRAM flap. This allows more abdominal tissue to be safely transferred, and patients who are not optimal candidates for the pedicled TRAM flap (diabetics, smokers) can usually be accommodated. The length of surgery for abdominal microvascular free flaps can range from five to seven hours for one breast, and seven to twelve hours for both breasts. The hospital stay is typically three to five days, and the recovery can take several weeks before returning to a regular activity level. Secondary procedures after free flap breast reconstruction can be done after about three months; however, if chemotherapy is needed, any additional surgery must await completion of treatment. At that point, the patient can have revisions to the breasts and abdomen, and the nipple areola can be reconstructed. Such additional procedures are typically done as outpatient surgery with a rapid recovery. Ron Israeli, M.D. & Randall S. Feingold, M.D. http://breastreconstruction.org/Section2/AbdominalFreeFlaps.html TRAM: transverse rectus abdominus musculocutaneous/ myocutaneous
--	--

TED	transaxillärer Schnitt (N.m.)
VK	50, 51
DEF 1	<i>trans-</i> : Präfix mit der Bedeutung hinüber, hindurch <i>Axilla</i>: Achsel <i>axillär</i>: in der Achselhöhle, die Achsel(höhle) betreffend <i>transaxillär</i>: in der/ durch die Achselhöhle
QUE-DEF	Roche Lexikon Medizin 2003
DEF 2	<i>transaxillärer Schnitt</i> : Schnitt in der Achselhöhle
QUE-DEF 2	Rosenparkklinik: http://www.rosenparkklinik.de/spektrum/brustchirurgie_zugang.htm
KON	Dieser Zugang hat den Vorteil einer narbenfreien Brust und kann nach einer Abheilungsphase zu einer fast unsichtbaren Operationsnarbe in der Achselhöhle führen. Er wird gerne bei relativ kleinem Implantatvolumen oder runden Kissen, bei glatter Implantatoberfläche oder bei auffüllbaren

	Kochsalzimplantaten gewählt. Das Einführen größerer Implantate mit rauer (texturierter) Oberfläche mit schnittfester, auslaufsicherer Silikonfüllung (Kohäsivgelimplantate) und das exakte Positionieren der tropfenförmigen Brustkissen in vertikaler Ausrichtung über den Achselhöhlenschnitt ist schwierig und ab einer gewissen Implantatgröße limitiert. Wegen der Schweißdrüsen und Haare in der Achselhöhle und deren natürliche bakterielle Besiedlung wird immer wieder über ein höheres Infektionsrisiko beim Zugang über die Achselhöhle diskutiert. Die Infektion mit Hautkeimen kann schleichend und von außen unauffällig sein, kann aber eine Kapselfibrose fördern oder verursachen. Falls der <u>transaxilläre Zugang</u> gewünscht und gewählt wird, empfehlen wir drei Tage vor der Operation eine Haarentfernung (Epilation) in der Achselhöhle und eine antiseptische Vorbehandlung mit keimreduzierenden Waschlösungen.
QUE-KON	siehe QUE-DEF 2
SYN	Schnitt in der Achselhöhle, Achselhöhlenschnitt
QUE-SYN	siehe QUE-DEF 2
TEE	transaxillary incision (n.)
DEF 1	<i>trans-</i> : across, through, beyond <i>axilla</i>: armpit <i>axillary</i>: relating to the axilla <i>transaxillary</i>: through the armpit
SOU-DEF 1	Stedman's Medical Dictionary 2004
DEF 2	<i>transaxillary incision</i> : incision in the underarm, or armpit, area
SOU-DEF 2	Virginia Center for Plastic Surgery: http://www.vcps.com/breast_incisions.html
CON 1	The <u>transaxillary incision</u> is made in the underarm, or armpit, area, through which the surgeon inserts the implant through a channel into the breast. A transaxillary incision can be used for either open or endoscopic procedures. The primary advantage of the <u>transaxillary incision</u> is that it leaves minimal scarring overall, and no scarring to the breast at all. Risks and drawbacks to <u>transaxillary incisions</u> include that the incision site is fairly remote from the area being worked on, allowing for less flexibility in adjustment to the implants, and the incisions usually cannot be reused for any additional procedures. <u>Transaxillary incisions</u> are suitable for both subglandular and submuscular implant placements.
SOU-CON 1	see SOU-DEF 2
CON 2	A <u>transaxillary incision</u> (transax or armpit incision) is one type of incision used in the placement of implants for breast augmentation. The transaxillary incision is placed in the natural folds of the skin in the armpit. To perform the <u>transaxillary incision</u>, the incision is made in the natural folds of the armpit tissue, then a channel is created up to the breast. This procedure is sometimes performed with an endoscope, or a small tube with a surgical light and camera embedded in the end, to provide visibility through the channel. The implant is inserted and moved through the channel, then positioned and centered behind the nipple. The biggest advantage with the <u>transaxillary incision</u> is that the scar is not on the breast.

SOU-CON 2	Consumer Guide to Plastic Surgery: http://www.yourplasticsurgeryguide.com/breast-augmentation/incision-transaxillary.htm
SYN	axillary incision, armpit incision, incision in the underarm [area], incision in the armpit [area], underarm incision, transax incision
SOU-SYN	see SOU-DEF 2 & SOU-CON 2

TED	tuberöse Brust (N.f.)
VK	31, 45
DEF 1a	Übergroßer, vorgewölbter Warzenhof bei gleichzeitig unterentwickelter Brust. Die tubuläre Deformität zeichnet sich dadurch aus, dass der Bereich des Warzenhofs sehr stark ausgeprägt, manchmal sogar „hängend“ ist. Das darunter liegende Brustgewebe ist meist wenig, manchmal fast gar nicht vorhanden.
QUE-DEF 1a	Dr. Jörg Knabl, Facharzt für Plastische, Ästhetische und Rekonstruktive Chirurgie: http://www.drknabl.at/site/index.php?id=35
DEF 1b	Sehr häufig sind die unteren Anteile der Brust (untere Quadranten) unterentwickelt, nicht selten kombiniert mit übergroßen Brustwarzen oder in den Brustwarzen vorgefallenem Drüsengewebe. Diese Brustfehlbildung wird dann als so genannte tuberöse Brust bezeichnet.
QUE-DEF 1b	Praxisklinik Kaiserplatz: http://www.praxisklinik-kaiserplatz.de/fachgebiete/plastische-chirurgie/korrektur-von-brustfehlbildungen.html
DEF 1c	Bei der tubulären Deformität handelt es sich um eine Anlagestörung der Brust, bei der die untere Brusthälfte nicht entwickelt ist und durch die Warzenhofvorwölbung ein schlauchförmiges Aussehen erhält. Für betroffene Patientinnen ist dies häufig mit einer hohen psychischen Belastung verbunden.
QUE-DEF 1c	Dr. Klaus F. Schrögendorfer, Facharzt für Plastische Chirurgie: http://www.plastische.at/Pages/Brust Formkorrektur Tub D.html
SYN	tubuläre Brust, tubuläre Deformität, Rüsselbrust
QUE-SYN	siehe DEF 1a & DEF 1b & Rehra/Exner (2000), S. 139
TEE	tubular breast (pl.)
DEF 1a	Tubular deformity of the breasts entails when herniation exists of breast tissue into the nipple areola and or inadequate development of the inferior half of the breast is present.
SOU-DEF 1a	Jay M. Pensler, M.D., Aesthetic Plastic & Reconstructive Surgery: http://www.plasticsurg.org/tubular-breast-deformity.html
DEF 1b	Tuberous breasts (or tubular breasts) denotes a developmental condition of the breasts that causes significant embarrassment and body image issues for women who have this problem. During the growth phase of breasts during puberty, some women have excess tightness of the breast skin combined with an abnormally high inframammary fold (crease under the breast). This issue with skin tightness and abnormal height of the fold have a number of consequences. First of all, the breast is unable to fill out properly because it is constrained by the skin and the inframammary fold. Instead of turning into a round breast with normal cleavage, the breasts

	end up having a narrow, tube-like shape. The breasts tend to start high on the chest and can be very widely spaced. Finally, the developing breast tissue is often forced through the tight, tube-shaped skin into the looser skin of the nipple and areola, causing very oversized, puffy-appearing areolas. The degree of tuberous breast can be the same on both sides, however there is often significant breast asymmetry (difference from one side to the other) as well.
SOU-DEF 1b	Scottsdale Center for Plastic Surgery: http://www.scottsdalecenterforplasticsurgery.com/procedures/tuberous-breast.cfm
SYN	tuberous/ tubular breast deformity/ malformation
SOU-SYN	see SOU-DEF 1b

TED	Tumor (N.m.) (Pl. Tumoren)
VK	6, 12, 19, 25, 70 , 71, 73
DEF 1a	im weiteren Sinn jede örtlich begrenzte (umschriebene) Schwellung von Gewebeteilen (Organen), z. B. durch Entzündung oder mechanische Einwirkung, die sich nach Beseitigung der Ursache zurückbildet; im engeren Sinn eine krankhafte Gewebeneubildung (Neoplasma, Blastom), die aus körpereigenen Zellen hervorgegangen ist und abweichend vom Gesamtplan des Organismus wuchernd wächst. Es kann in der Entwicklung zwar zu Stillstand, Schrumpfung mit Verhärtung und Vernarbung kommen, in der Regel aber nicht zu einer Spontanheilung (Rückbildung ohne Therapie). Ein gutartiger Tumor wächst verdrängend, ist meist abgekapselt und bleibt auf den Ursprungsort beschränkt. Ein bösartiger Tumor (»Krebs«), z. B. Karzinom, Sarkom oder Lymphom, wächst schnell und zerstörend in benachbartes Gewebe ein, bildet häufig Metastasen und führt ohne rechtzeitige Behandlung zum Tod. Daneben bestehen halbbösartige Tumoren mit räumlich begrenztem invasivem Wachstum, aber ohne Metastasenbildung.
QUE-DEF 1a	Der Brockhaus multimedial 2008
DEF 1b	Ein Tumor ist eine Geschwulst, die infolge übermäßiger Zellteilungsprozesse entsteht. Ursache für die überschießende Zellteilung sind Veränderungen in der DNA einer Zelle, die z. B. durch äußere Einflüsse bedingt werden können. Je nach Art wächst der Tumor mehr oder weniger schnell, dabei verdrängt er entweder das umliegende Gewebe (gutartiger oder benigner Tumor) oder er wächst in das Gewebe hinein (infiltrierendes oder invasives Wachstum beim bösartigen oder malignen Tumor) und bildet in anderen Körperregionen Tochtergeschwülste (Metastasen). Die Zellen eines Tumors unterscheiden sich in der Regel von den ursprünglich in einem Gewebe lokalisierten Zellen – diese können die Aufgaben des Ursprungsgewebes daher nicht mehr oder nur ungenügend erfüllen. Die Unterscheidung, ob ein Tumor gut- oder bösartig ist, ist vor allem für die Behandlung und die Heilungsaussichten von größter Bedeutung. Gutartige und bösartige Tumoren unterscheiden sich in zahlreichen Merkmalen: So nehmen maligne Tumoren meistens sehr rasch an Größe zu, während benigne Tumoren langsam wachsen. Gutartige Tumoren sind von den umliegenden Geweben normalerweise abgegrenzt (was z. B. auch eine Entfernung erleichtert), während bösartige Tumoren ins Ursprungsgewebe hineinwachsen und es zerstören (destruierendes Wachstum). Beim gutartigen Tumor bleiben die Funktionen der betroffenen Organe deshalb in der Regel erhalten, während sie beim bösartigen Tumor nach geraumer

Zeit ausfallen. Deshalb sind die Symptome beim gutartigen Tumor meist auf das betroffene Organ begrenzt. Im Gegensatz zum gutartigen Tumor „streut“ der bösartige Tumor seine Zellen über das Blut oder die Lymphe, sodass sich in weit entfernten Körperregionen neue Tumoren bilden. Das ist einer der Gründe, warum sich bei bösartigen Tumoren eine Reihe verschiedener Symptome (z. B. Müdigkeit, Schmerzen) zeigen können, wobei die Beschwerden nicht auf das befallene Organ beschränkt sind. In der Regel führen bösartige Tumoren, werden sie nicht behandelt, den Tod herbei, bei benignen Tumoren ist das nur der Ausnahmefall.

Nicht immer lautet die Diagnose bei einem Tumor gut- oder bösartig, es gibt auch „Zwischenstadien“: Unter einer Präkanzerose versteht man Veränderungen des Gewebes, die möglicherweise bösartig entarten können. Ein semimaligner („halb bösartiger“) Tumor ist eine Geschwulst, die zwar in das Gewebe hineinwächst, jedoch keine Tochtergeschwülste bildet. Als Carcinoma in situ wird ein bösartiger Tumor bezeichnet, der sich sozusagen im Wartestand befindet – zwar sind seine Zellen entartet, er wächst aber noch nicht ins Gewebe hinein und zerstört es somit noch nicht.

Außerdem wird noch zwischen den mesenchymalen, den epithelialen Tumoren und den Keimzelltumoren unterschieden. Zu den mesenchymalen Tumoren gehören alle Geschwülste der Knochen, der Knorpel und der Muskulatur sowie die von Binde- und Fettgewebe. Zu den gutartigen Tumoren dieser Art zählen Chondrome (Knorpelgeschwülste), Fibrome (betreffen das Bindegewebe), Lipome (das Fettgewebe betreffend) und Myome (Muskelgeschwülste). Bösartige Tumoren werden als Sarkome bezeichnet. Zu den gutartigen epithelialen Tumoren gehören die Adenome (Drüsengeschwülste) und die Papillome (Haut und Schleimhäute betreffend). Bösartige Tumoren dieser Art nennt man Karzinome. Sind Haut und Schleimhäute Ausgangspunkt des Tumors, heißen sie Plattenepithelkarzinome, entstehen sie aus Drüsenzellen, Adenokarzinome.

Wahrscheinlich entwickelt sich ein Tumor in zwei Phasen: der Initiierungsphase, in der eine Zelle zu einer Krebszelle mutiert, und der Promotionsphase, in der die Zelle mit der Zellteilung beginnt und der Tumor zu wachsen anfängt. Dem Tumorwachstum förderlich sind bestimmte Stoffe (Kanzero gene). Sie können auch an der Entartung der Zelle beteiligt sein. Allerdings müssen sie nicht notwendigerweise die Entstehung von Krebs begünstigen. Zu den Krebsauslösern zählen Chemikalien, Schadstoffe, Viren, aber auch körpereigene Hormone. Die Veranlagung für die Entstehung von Krebs kann ebenfalls vererbt werden.

Aus dem bösartigen Tumor herausgelöste Zellen können in die Blut- oder Lymphbahn gelangen und sich so über den Körper verbreiten und durch erneute Zellteilung Tochtergeschwülste in anderen Organen bilden. Entstehen Metastasen über die Lymphbahn, wird dies als lymphogene Metastasierung bezeichnet – meist bilden sich zunächst Metastasen in den Lymphknoten, dann gelangen die Zellen ins Blut und befallen andere Organe. Die Verbreitung über die Blutbahn wird hämatogene Metastasierung genannt. Abhängig davon, über welche Blutgefäße sich die Zellen verbreiten, spricht man z. B. vom Hohlvenen-Metastasierungstyp.

QUE-DEF 1b

siehe QUE-DEF 1a

DEF 1c

Unter einem Tumor versteht man im weitesten Sinne jede räumlich begrenzte anomale Größenzunahme eines Gewebes oder Organs. Wie sich bei medizinischen Untersuchungen auf mikroskopischer Ebene herausgestellt hat, kann eine solche Schwellung entweder durch Zellen entstehen, die aus einem anderen Körperbereich einwandern oder aber durch die Vermehrung von Zellen, die aus dem betroffenen Gewebe selbst stammen; nur in diesem zweiten Fall spricht man von einem Tumor.

QUE-DEF 1c SYN QUE-SYN	Tumore können gutartig (benigne) oder bösartig (maligne) sein. Die Unterscheidung zwischen Gut- und Bösartigkeit ist allerdings nicht immer sinnvoll. Die wichtigste Eigenschaft, die einen Tumor bösartig macht, ist die Fähigkeit seiner Zellen, auch benachbartes oder weiter entferntes Gewebe zu besiedeln. Diese Ausbreitung auf entfernte Körperteile, Metastasierung genannt, ist ein typisches Kennzeichen von Krebs; sie verläuft in der Regel über Blut- oder Lymphgefäße. Aber auch manche so genannten gutartigen Tumore können zum Tode führen, ohne Metastasen zu bilden. Die wichtigsten derartigen Tumore sind die Gliome im Gehirn, die so groß werden können, dass sie stark auf benachbarte Gehirnteile drücken und schließlich die Atemfunktion lahm legen. Ein Lebertumor kann auch ohne Metastasen die lebenswichtigen Funktionen dieses Organs zunichte machen. Manchmal heißt es, die Zellen bösartiger Tumore verlören ihre charakteristische Funktion; dies trifft jedoch nicht immer zu: Blutzellen können Myelome bilden, Tumore, deren Zellen weiterhin die Fähigkeit zur Herstellung von Antikörpern besitzen. Tumore der Gebärmutter, die man Blasenmole nennt, sind gutartig, aber sie können die Vorläufer des bösartigen Chorionepithelioms sein. Die eindeutigsten Beispiele für gutartige Tumore sind Muttermale auf der Haut und Warzen. Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004 Geschwulst, Neoplasie, Neoplasma Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2001
TEE	tumour (n.)
DEF 1a	A mass of abnormal tissue that arises without obvious cause from preexisting body cells, has no purposeful function, and is characterized by a tendency to independent and unrestrained growth. Tumours are quite different from inflammatory or other swellings because the cells in tumours are abnormal in appearance and other characteristics. Abnormal cells – the kind that generally make up tumours – differ from normal cells in having undergone one or more of the following alterations: (1) hypertrophy, or an increase in the size of individual cells; this feature is occasionally encountered in tumours but occurs commonly in other conditions; (2) hyperplasia, or an increase in the number of cells within a given zone; in some instances it may constitute the only criterion of tumour formation; (3) anaplasia, or a regression of the physical characteristics of a cell toward a more primitive or undifferentiated type; this is an almost constant feature of malignant tumours, though it occurs in other instances both in health and in disease. In some instances the cells of a tumour are normal in appearance; the differences between them and normal body cells can be discerned only with some difficulty. Such tumours are more often benign than not. Other tumours are composed of cells that appear different from normal adult types in size, shape, and structure; they usually belong to tumours that are malignant. Such cells may be bizarre in form or may be arranged in a distorted manner. In more extreme cases, the cells of malignant tumours are described as primitive, or undifferentiated, because they have lost the appearance and functions of the particular type of (normal) specialized cell that was their predecessor. As a rule, the less differentiated a malignant tumour's cells are, the more quickly the tumour may be expected to grow. Malignancy refers to the ability of a tumour ultimately to cause death. Any tumour, either benign or malignant in type, may produce death by local effects if it is appropriately situated. The common and more specific definition of malignancy implies an inherent tendency of the tumour's cells to metastasize (invade the body widely and become disseminated by

SOU-DEF 1a**DEF 1b**

subtle means) and eventually to kill the patient unless all the malignant cells can be eradicated.

Metastasis is thus the outstanding characteristic of malignancy. Metastasis is the tendency of tumour cells to be carried from their site of origin by way of the circulatory system and other channels, which may eventually establish these cells in almost every tissue and organ of the body. In contrast, the cells of a benign tumour invariably remain in contact with each other in one solid mass centred on the site of origin. Because of the physical continuity of benign tumour cells, they may be removed completely by surgery if the location is suitable. But the dissemination of malignant cells, each one individually possessing (through cell division) the ability to give rise to new tumours in new and distant sites, requires complete eradication by a single surgical procedure in all but the earliest period of growth.

A mass of tumour cells usually constitutes a definite localized swelling that, if it occurs on or near the surface of the body, can be felt as a lump. Deeply placed tumours, however, may not be palpable. Some tumours, and particularly malignant ones, may appear as ulcers, hardened cracks or fissures, wartlike projections, or a diffuse, ill-defined infiltration of what appears to be an otherwise normal organ or tissue.

Pain is a variable symptom with tumours. It most commonly results from the growing tumour pressing on adjacent nerve tracts. In their early stages all tumours tend to be painless, and those that grow to a large size without interfering with local functions may remain painless. Eventually, however, most malignant tumours cause pain by the direct invasion of nerves or the destruction of bone.

All benign tumours tend to remain localized at the site of origin. Many benign tumours are enclosed by a capsule consisting of connective tissue derived from the structures immediately surrounding the tumour. Well-encapsulated tumours are not anchored to their surrounding tissues. These benign tumours enlarge by a gradual buildup, pushing aside the adjacent tissues without involving them intimately. Malignant tumours, by contrast, do not usually possess a capsule; they invade the surrounding tissues, making surgical removal more difficult or risky.

A benign tumour may undergo malignant transformation, but the cause of such change is unknown. It is also possible for a malignant tumour to remain quiescent, mimicking a benign one clinically, for a long time. The regression of a malignant tumour to benign is unknown.

Encyclopaedia Britannica 2004

Broadly interpreted, any abnormal local increase in size of a tissue or organ. Medical research at the microscopic level, however, has made clear that swelling can be due either to the infiltration of cells from another part of the body or to the proliferation of cells originating within the affected site itself; only the latter circumstance is called a tumor.

Tumors are classified as either benign or malignant, although the benign-malignant distinction is not universally useful. The most important property rendering a tumor malignant is the ability to invade nearby or distant tissues; this spread to distant tissues is called metastasis (see Cancer), and it usually occurs by means of the blood or lymph vessels. Some so-called benign tumors can kill without metastasizing. Chief among these are brain tumors called gliomas, which can grow large enough to exert substantial pressure on nearby brain structures and destroy respiratory function. A liver tumor can kill by destroying the vital functions of that organ, even without metastasis. Cells in malignant tumors are also sometimes said to have lost their characteristic function, but blood cells form tumors, called myelomas,

	in which the cells retain the ability to form antibodies (see Antibody). Tumors of the uterus, called hydatidiform moles, are benign, but they can be forerunners of the cancer called choriocarcinoma. The clearest cases of benign tumors are skin moles and warts.
SOU-DEF 1b	Microsoft Encarta Encyclopedia 2004
SYN	neoplasia, neoplasm
SOU-SYN	Stedman's Medical Dictionary 2004

TED	vergrößerte Brustwarzen (N.f.Pl.)
VK	65, 68, 69
DEF	zu große, zu weit hervorstehende oder zu lange Brustwarzen; das Vorhandensein zu weit hervorstehender und zu langer Brustwarzen kann eine Folge des Stillens oder eine genetische Veranlagung sein.
QUE-DEF	Wellnessklinik, Plastische Chirurgie & Ästhetische Medizin: http://www.wellnessklinik.com/D_plastische_chirurgie/D_brustwarze_brustwarzen.htm
TEE	large nipples (n.pl.)
DEF 1a	Nipples that are too large – either in circumference or length. Large nipples may be inherited or they may develop after childbirth and breastfeeding.
SOU-DEF 1a	Andrew Yelland, MS FRCS: http://www.andrewyelland.com/inverted-nipples-info.php#reducing_large_nipples
DEF 1b	overly large, drooping or overhung nipples
SOU-DEF 1b	Adrian Richards (MBBS, MSc, FRCS (Plastic)) and Associates: http://www.arandassociates.co.uk/29.html

TED	versprengtes Brustgewebe (N.n.)
VK	25
DEF	Bezeichnung für außerhalb der Milchleiste lokalisiertes, vom normalen Brustdrüsenkörper entfernt liegendes liegendes Brustdrüsengewebe (meist im Bereich der linken Axilla); unter Umständen ohne Mamille und Areola (keine Abflussmöglichkeit) mit Beschwerden bei der Milchbildung; Gefahr der Entartung; Beobachtung; gegebenenfalls chirurgische Exzision
QUE-DEF	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
SYN	aberrierende Mamma
QUE-SYN	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
TEE	aberrant breast tissue (n.)
DEF	Aberrant breast tissue is defined as mammary glandular parenchyma found beyond the usual anatomic extent of the breast or the milk line. Aberrant breast tissue does not form a nipple or areola, and is rarely clinically apparent unless it becomes the site of a pathologic process. Ducts and lobules in aberrant breast tissue are structurally normal and histologically indistinguishable from peripheral extensions of the breast.
SOU-DEF	AFIP Atlas of Tumor Pathology [Mammary]: http://www.pathologyresources.com/AFIP/mammary/brst04.htm#pg21

TED	Vollnarkose (N.f.)
VK	25, 50 , 59, 81
DEF 1a	tiefe Narkose
QUE-DEF 1a	Duden – Deutsches Universalwörterbuch 2002
DEF 1b	Die allgemeine Anästhesie, auch Vollnarkose genannt, wird vor

QUE-DEF 1b KON QUE-KON SYN QUE-SYN	chirurgischen Eingriffen vorgenommen. Die Muskulatur ist dabei so weit gelähmt, dass eine Operation möglich wird. Um diese einzuleiten, lässt man den Patienten Narkosemittel einatmen: Gase oder flüchtige Flüssigkeiten wie Caclopropan, Stickoxidul, Halothan oder Enfluran. Häufig wird das Narkosemittel durch ein Rohr (den Tubus) unmittelbar in die Luftröhre geleitet. Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004 Heute verwendet man bei der allgemeinen Anästhesie fast immer eine Kombination aus mehreren Narkosemitteln. Bevor der Anästhesist das Mittel zum Einatmen verabreicht, spritzt er zur Einleitung der Bewusstlosigkeit in vielen Fällen ein kurzzeitig wirkendes Barbiturat wie Pentobarbital oder Thiopental-Natrium oder ein angstlösendes Medikament wie Diazepam. Manchmal gibt man zusätzlich Narkose-Schmerzmittel wie Meperidin oder Fentanyl. Damit man mit weniger Narkosegas auskommt, werden manchmal zusätzlich muskelentspannende Wirkstoffe verabreicht, beispielsweise Tubocurarin, Gallamin oder Succinylcholin. Da bei diesen Narkoseverfahren die Muskeltätigkeit ausgeschaltet wird, muss der Anästhesist die Atmung des Patienten mit einem Beatmungsgerät aufrechterhalten. Thiopental-Natrium wird in geringer Dosierung manchmal auch in der Psychiatrie eingesetzt, weil es dafür sorgt, dass die Patienten ungehemmt sprechen. Wegen dieser Wirkung wurde es auch als „Wahrheitsserum“ verwendet. Die Narkose muss während der gesamten Operation beibehalten werden, aber eine zu lange andauernde Anästhesie kann auch tödlich enden, wenn zuerst die Atmung und dann das Herz gelähmt wird. Um die Narkose stets richtig zu dosieren, überwacht man ständig den Zustand des Patienten und erhöht oder verringert die Menge der Narkosemittel je nach Bedarf. Der Leiter der Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin in Münster teilte 1997 mit, dass heute einer von rund 244 000 Patienten an den Folgen der Vollnarkose stirbt. Neue Wege in der Anästhesie werden nach einem 1999 publizierten Bericht der Universität Ulm mit dem Edelgas Xenon beschriftet, das man bereits 1951 als Anästhetikum erprobte, aber bislang aus Kostengründen kaum einsetzte. An dieser Universität kombinierte man das Edelgas mit einer Fettemulsion, so dass es in 100fach geringerer Dosis intravenös injiziert werden kann. Eine Überwachung der Atemfunktion ist bei Anwendung dieses Narkotikums unnötig; es hat zudem eine schmerzlindernde Wirkung, wodurch der operierte Patient nach dem Aufwachen nicht mit einem Schmerzmittel behandelt werden muss. siehe QUE-DEF 1b allgemeine Anästhesie siehe QUE-DEF 1b
TEE	general an(a)esthesia (n.)
DEF QUE-DEF KON	General anaesthesia, which is usually used for major surgery, produces an absence of pain and sensation in the entire body, loss of consciousness, muscle relaxation, and amnesia. These effects make complicated surgical procedures easier to perform. For instance, muscle relaxation and loss of consciousness prevent movement by the patient, helping doctors perform more accurate surgery. Surgery under general anaesthesia is less traumatic for the patient because he or she remembers nothing about the procedure. Webster's New World Medical Dictionary 2003 Anaesthetic drugs must be administered throughout the length of an

operation in order to maintain the proper depth of general anaesthesia. Most commonly, general anaesthesia is produced with a combination of several different drugs, each used for a specific effect, such as producing sleep, pain control, or muscle relaxation. General anaesthesia often begins with the injection of a sedative medication, such as midazolam. A patient may also receive medications to reduce the production of saliva, which could cause choking, and of stomach acid, which could damage the lungs if inhaled. Propofol and sodium pentothal are common sleep-inducing drugs that are administered intravenously. These drugs act rapidly but their effect does not last long, so they are often used for the early stages of anaesthesia. Anaesthesia is then maintained for the length of the surgical procedure with longer acting drugs. Isoforane and desflurane are sleep-inducing drugs that are inhaled. They are mixed with oxygen in an anaesthesia machine, then inhaled by the patient through a facemask. Nitrous oxide, a gas that produces light anaesthesia when inhaled alone, is often used in combination with other anaesthetic drugs to increase their effect. Commonly used muscle relaxants include curare and vecuronium, which work by blocking impulses from nerves to muscles. These drugs paralyze muscles throughout the body, including those involved in breathing. For this reason, doctors place patients who are under general anaesthesia on a breathing machine. A pain-blocking drug such as fentanyl is also injected as part of general anaesthesia.

Anaesthetic drugs can have various side effects, including nausea and vomiting or changes in blood pressure, breathing, and heart rate. In addition, many surgical patients already have other illnesses, such as problems with the heart, blood pressure, lungs, kidney, liver, or nervous system. These problems can make anaesthetic drugs more dangerous. To detect and correct any complications that may develop, an anaesthetized patient's blood pressure, heart rate and rhythm, blood oxygen concentration, breathing rate, exhaled carbon dioxide, and temperature are monitored throughout surgery. The patient is also observed for signs such as tearing, sweating, and wrinkling of facial muscles that can indicate anaesthesia depth may be lightening.

Using a combination of anaesthetic drugs enables doctors to use lower doses of each drug and maintain the proper depth of anaesthesia while minimizing the risk of side effects. This strategy, along with better monitoring of anaesthetized patients and the development of improved anaesthetic drugs, has greatly improved the safety of anaesthesia in recent years. In the last decade alone, the number of deaths attributed to anaesthetic drugs has dropped 25-fold, to about 1 in every 250,000 general anaesthesias.

Anaesthesia is reversed simply by halting the administration of anaesthetic drugs. Any remaining anaesthetic gases in the body are gradually exhaled, and as their concentration in the body falls, consciousness returns. The muscle relaxant circulating through the body is removed by the liver and kidneys, and its effects can also be reversed with other drugs. Medications to control pain continue to be given after the operation.

SOU-KON

Microsoft Encarta Encyclopedia 2004

TED	Warzenhof (N.m.)
VK	15 , 17, 21, 22, 25, 51, 60, 61, 65, 67, 75, 90
DEF	die gerunzelte pigmentierte Umgebung der Brustwarze
QUE-DEF	Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2002
SYN	Areola mammae, Vorhof, Warzenvorhof
QUE-SYN	siehe QUE-DEF
TEE	(mammary) areola (n.)
DEF	a circular disk of roughened pigmented skin surrounding the nipple
SOU-DEF	Encyclopaedia Britannica 2004

TED	[Brust]Zyste (f.)
VK	18, 23, 25
DEF 1a	Zyste: Geschlossene Gewebskapsel, die dünn- oder dickflüssiges, manchmal krankhaftes Material enthält, auch Fremdkörper. Die Zystenwand, aus faserigem Bindegewebe oder Muskelfasern bestehend, ist auf der Innenseite mit Epithel ausgekleidet. Eine Zyste wird durch operative Entfernung der vollständigen Gewebskapsel behandelt.
QUE-DEF 1a	Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004
DEF 1b	Zyste: Zysten sind die bei weitem häufigsten "Knoten" in der weiblichen Brust. Jenseits des 30. Lebensjahres treten bei ca. jeder zweiten Frau kleinere oder größere, einzelne oder multiple Brustzysten (siehe DEF 2) im Rahmen mastopathischer Veränderungen auf. Größere Zysten finden sich speziell im Rahmen der Ultraschalluntersuchung bei jeder 4.-5. Frau. Ab einem Alter von über 60 Jahren sind Zysten hingegen ein seltener Befund.
QUE-DEF 1b	Radiologie Univ.-Doz. Dr. Steiner: http://www.radiologie-steiner.at/brustuntersuchung/brust_body.htm
DEF 2	<i>Brustzyste:</i> Eine Brustzyste ist ein Drüsenläppchen, dessen Ausführungsgang verschlossen ist. Da auch außerhalb der Schwangerschaft immer ein wenig Flüssigkeit in den Drüsen gebildet wird, sammelt sich diese im Läppchen, wenn sie nicht abfließen kann. Die Zyste wird dann langsam größer. Eine Ursache für die Entstehung ist nicht bekannt, Zysten in anderen Organen, wie z.B. Schilddrüse oder Eierstock haben nichts mit Brustzysten zu tun, etwa im Sinne einer generellen Zystenveranlagung. Zysten machen sich ab einer bestimmten Größe, und besonders wenn sie prall gefüllt sind, als Tumor (Schwellung, nicht gleich bösartig) bemerkbar und sind je nach Brustgröße tastbar. Dies beunruhigt natürlich die Frauen, da es durch Tasten alleine nicht möglich ist, eine Zyste von einem festen (soliden) Tumor zu unterscheiden. Durch die pralle Füllung machen Zysten des Öfteren Schmerzen, unabhängig von der Größe, die manchmal im Zyklus schwanken, wie andere Brustbeschwerden auch. Zysten verdrängen das umgebende Brustgewebe und können es so stark drücken, dass es sich etwas zurückbildet, wenn der Druck durch die Zyste lange besteht. Schon deshalb sollen größere Zysten durch Punktion entlastet werden. Aber Zysten bergen auch ein Risiko: es können sich an der Wand Gewächse bilden, meist als Papillome. Das sind ganz kleine baumartige Gebilde, die in den Innenraum hineinwachsen. Papillome sind primär gutartig, können allerdings auch in 10-15% der Fälle entarten. Noch seltener sind Karzinome, die sich primär in der Zystenwand entwickeln. Die Risiken sind insgesamt nicht hoch. Auch die Mammographie kann nicht unterscheiden zwischen einem soliden Tumor (festes Gewebe) und einer flüssigkeitsgefüllten Zyste. Die Sonographie ist die Methode der Wahl zur Unterscheidung: flüssig oder fest. Aber auch das ist gelegentlich schwierig, wenn nämlich der Zysteinhalt eingedickt ist oder Einweißlocken, Blutbestandteile, Eiter etc. den Inhalt trüben. Der geübte Untersucher wird Gewächse in der Zystenwand in der Sonographie erkennen, die genaue Inspektion der Zystenwände gehört jedenfalls zu jeder Ultraschalluntersuchung von Zysten. Aber auch der Profi kann Gewächse nicht immer von wandständigem „Bodensatz“ unterscheiden. Aus all diesen Gründen, zur sicheren Diagnostik und auch gleich zur Therapie sollten Zysten wenigstens ein Mal punktiert werden und der Inhalt

QUE-DEF 2	in einem Pathologischen Institut zytologisch untersucht werden. Brustkrebs-Info: http://www.brustkrebs-info.de/patienten-info/index.php?datei=patienten-info/brusterkrankungen/zysten.htm
TEE	[breast] cyst (n.)
DEF 1a	<i>cyst</i>: In medicine, encapsulated sac, having no opening, and enclosing liquid or semisolid pathological or foreign material. The cyst wall, formed of fibrous connective tissue or of muscular fibers, has an inner surface lined with epithelium. Treatment of cysts is by surgical removal of the entire sac.
SOU-DEF 1a	Microsoft Encarta Encyclopedia 2004
DEF 1b	<i>cyst</i>: Although the majority of cysts are benign, several varieties may be malignant or precancerous. Benign cysts often require removal because they interfere with surrounding organs. Cysts form from a proliferation of epithelium, the tissue making up the skin and the linings of the blood vessels and body cavities, and may become detached from surrounding structures so that they move freely. The material inside can consist of natural body secretions, abnormal products from the breakdown of natural secretions and structural proteins, or, in case of infection, bacteria, larval parasites, and microbial products. Several organs, including the kidney, liver, and breast (breast cyst, see DEF 2), are particularly susceptible to cyst formation and may become filled with numerous cysts of various sizes. In some cases, these cystic diseases are themselves dangerous, or they may obscure more serious, underlying diseases.
SOU-DEF 1b	Encyclopaedia Britannica 2004
DEF 2	<i>Breast cyst</i>: Breast cysts are fluid filled sacs within the breast. These sacs form when normal milk producing glands enlarge. The cause of this enlargement is not definitely known but is very likely related to an imbalance between the normal production and absorption of fluid. Breast cysts may be solitary but are most commonly multiple and can vary in size from microscopic to larger than a ping pong ball. Breast cysts are common, particularly in women age 40-60. Although larger cysts can sometimes be felt as "lumps", many cysts are undetectable by physical examination. Cysts are frequently seen as abnormal shadows on mammograms. When this occurs, breast ultrasound examination is usually performed. Breast ultrasound is the most sensitive and accurate method for the identification and diagnosis of breast cysts. With modern ultrasound equipment accuracy rate of 95% to 100% can be expected. In a study of more than 2,000 women in New York City, ultrasound found cysts in 30% of pre-menopausal women, in 7% who were post-menopausal and in 20% of post-menopausal women who were taking hormone replacement. Only 8% of these cysts could be felt at physical examination but half were seen on mammograms. Virtually all breast cysts identified as "simple cysts" by ultrasound are benign and remain so. It is estimated that perhaps 1 in 1,000 cysts may harbor a tumor (not necessarily malignant). These can usually be identified by their ultrasound appearance. Women with cysts are not at greater risk for the development of cancer although this risk may be minimally elevated if there is a positive family history for breast cancer (mother, sister, daughter). When a breast lump is found your doctor may elect to put a needle into it.

SOU-DEF 2	This is a simple and effective technique which serves a dual purpose. It confirms the nature of the lump as "cystic" or "solid" and extracts fluid from a cyst which frequently makes the lump disappear. If no fluid is obtained the lump is presumed not to be a cyst and whatever material is aspirated may be sent to the laboratory for analysis. When a cyst is discovered by ultrasound, aspiration is not generally recommended unless the cyst has some unusual features on the ultrasound image, or the cyst is associated with discomfort (physical or emotional) which can be relieved by aspiration. If the cyst appears to contain material other than fluid on the ultrasound image an aspiration procedure may be recommended. This is best performed using ultrasound guidance to ensure complete drainage of the cyst. Studies of breast cyst fluid from thousands of women have established that laboratory analysis of fluid is of value only if the appearance of the fluid suggests previous bleeding. Normal benign cyst fluid is usually yellow, green or gray and can be safely discarded. Breast cysts frequently fluctuate in size. This is commonly seen on routine annual mammograms. They may resolve and entirely disappear between annual examinations. This was observed in more than half of women with cysts followed at a Breast Center in Los Angeles. As mammograms of women with breast cysts may look different each year ultrasound may be requested to ensure complete evaluation. For this reason, comprehensive rather than screening mammograms are suggested for our patients with "cystic breasts". California Pacific Medical Center: http://www.cpmc.org/services/women/breast/breast_cyst.html
------------------	--

VII. SCHLUSSFOLGERUNG

Das Ziel der vorliegenden Diplomarbeit, das darin bestand, den Fachwortschatz der Ästhetisch-Plastischen Mammachirurgie nach den Prinzipien der Übersetzungsorientierten Terminologiearbeit in den Sprachen Deutsch und Englisch zu erfassen und darzustellen, konnte anhand der Untersuchung, Gegenüberstellung und Analyse der deutschen und englischen Terminologie dieses doch sehr umfangreichen Fachgebiets erfüllt werden.

Dabei hat der Vergleich der deutschen und englischen Fachterminologie der Ästhetisch-Plastischen Mammachirurgie bis auf einige wenige Ausnahmen keine terminologischen Lücken oder tief greifende Unterschiede aufgedeckt, was aufgrund des präzisen Charakters und des straffen Gerüsts der medizinischen Fachsprache allerdings auch nicht zu erwarten war.

In den meisten Fällen hat es sich daher als nicht besonders schwierig gestaltet, die korrekten englischen Entsprechungen für die deutschen Termini zu finden, da die gängigen medizinischen Wörterbücher wie beispielsweise das Klinische Wörterbuch „Psyhyrembel“ oder das Medizinische Lexikon „Roche“ exzellente Nachschlagewerke darstellen, die neben den Definitionen der deutschen Fachtermini auch die englische Entsprechung enthalten.

Ein weitaus größeres und sehr zeitintensives Problem stellte allerdings das Erschließen genauer, ausführlicher und anschaulicher Definitionen sowohl im Deutschen als auch im Englischen dar, da diese in einschlägigen Fachwörterbüchern oder Fachlexika stets in äußerst knapper und in für medizinische Laien zumeist schwer verständlicher Form aufbereitet werden, sodass sich diese Quellen allein für die Erstellung des Glossars, dessen Sinn und Zweck in Ausführlichkeit und Verständlichkeit liegt, als vollkommen unzureichend erwiesen haben.

Aufgrund dessen wurden als Quellen für Definitionen in sehr vielen Fällen die Websites renommierter Krankenhäuser und Spezialkliniken wie beispielsweise der Schweizer *Klinik Pyramide am See*, des österreichischen *Zentrums für Brustrekonstruktion an der Abteilung für Wiederherstellende und Plastische Chirurgie der Medizinischen Universität Wien*, des deutschen *Klinikums Darmstadt* oder des US-amerikanischen *Thomas Jefferson University Hospital* sowie die Homepages anerkannter FachärztInnen wie zum Beispiel des österreichischen Facharztes für Plastische, Ästhetische und Rekonstruktive Chirurgie Dr. med. univ. Jörg Knabl, des deutschen Facharztes für Plastische und Ästhetische Chirurgie Dr. med. Oliver Meyer-Walters oder der US-amerikanischen Fachärztin für Plastische

Chirurgie Jean Loftus, MD, FACS, denen detaillierte, ausführliche und auch für medizinisch interessierte, aber nicht allzu bewanderte Personen verständliche Definitionen entnommen werden konnten.

Das Phänomen der Synonymvielfalt im Bereich der medizinischen Fachsprache, das aus den lateinischen und griechischen Wurzeln medizinischer Fachtermini resultiert, konnte sowohl im Deutschen als auch im Englischen bestätigt werden.

Weiters stellte sich heraus, dass in den meisten deutschsprachigen populärwissenschaftlichen medizinischen Texten das deutsche Fachwort (z.B. *Bruststraffung*) dem aus dem Griechischen oder Lateinischen stammenden Terminus (*Mastopexie*) vorgezogen wird, während dies im Englischen nicht der Fall ist und die aus dem Griechischen oder Lateinischen stammende Bezeichnung (*mastopexy*) im Vergleich zur alltagstauglicheren Entsprechung (*breast lift*) weitaus häufiger anzutreffen ist.

Die Begriffe *Implantatpass* und *Österreichisches Medizinproduktegesetz* waren die einzigen beiden Termini, für die keine englischen Definitionen gefunden werden konnten, sodass diese von mir mittels Übersetzung der deutschen Definitionen selbst erstellt wurden.

Ansonsten waren keine weiteren terminologischen Lücken zu entdecken, da in der Fachsprache der Medizin seit jeher auf bestmögliche Aktualität und Vollständigkeit größter Wert gelegt wird und sowohl im deutschen als auch im englischen Sprachraum im Bereich der Ästhetisch-Plastischen Mammachirurgie ständig Forschungsarbeit geleistet wird, um mit Hilfe immer ausgefeilterer Methoden immer bessere Resultate erzielen zu können.

Auf Grund des Umfangs und der Komplexität der Thematik kann diese Arbeit letztlich allerdings lediglich als eine bei weitem nicht vollständige Momentaufnahme des derzeitigen deutsch- und englischsprachigen Fachwortschatzes dieses Fachgebiets dienen und erhebt keinesfalls Anspruch auf Vollständigkeit.

Hoffentlich konnte den LeserInnen dennoch ein umfangreicher Überblick über die verschiedenen Möglichkeiten der Brustkorrektur sowie die damit verbundenen Themen wie Aufbau und Funktion der weiblichen Brust, Brustanlagestörungen, die Krankheit Brustkrebs sowie Chancen und Risiken operativer Eingriffe an der weiblichen Brust gegeben werden.

VIII. BIBLIOGRAPHIE

1. SACHTEIL

1.1. Literatur

KONCILIA, Heimo/ GRAF, Edda: *Operation Schönheit. Kleine Eingriffe mit großer Wirkung*, Wien, 2002

LOVE, Susan M./ LINDSEY, Karen: *Das Brustbuch. Was Frauen wissen wollen*, ungekürzte Ausgabe, 3. Auflage, 2000

MÜNKER, Rolf: *Schönheitschirurgie. Faszination und Grenzen. Aktuelle Operationsmethoden. Möglichkeiten von Nachoperationen*, Stuttgart, 1991

PANFILOV, Dimitrije: *Moderne Schönheitschirurgie. Fakten und Faszination, Möglichkeiten und Grenzen*, 2. Auflage, Stuttgart, 2003

REHRA, Sabine/ EXNER, Klaus: *Die Weibliche Brust. Der kritische Ratgeber bei medizinischen Eingriffen*, Berlin, 2000

1.2. Internet [letzter Zugriff im Juni 2009]

- <http://de.wikipedia.org>
Wikipedia Die Freie Enzyklopädie
- <http://oe1.orf.at>
Website des Österreichischen Radiosenders Ö1
- <http://www.alamuti-scholz.de>
Website der Gemeinschaftspraxis für Plastische Chirurgie von Dr. med. Nuri Alamuti & Dr. med. Dietmar Scholz, Fachärzte für Plastische Chirurgie
- <http://www.bildschoen.de>
Online-Ratgeber zu Themen der Schönheitschirurgie
- <http://www.bkkmedplus.de>
Website des BKK MedPlus (Behandlungsprogramm von Betriebskrankenkassen für Patienten mit bestimmten chronischen Erkrankungen)

- <http://www.brustgesundheit.at>
Website der Österreichischen Gemeinnützigen Privatstiftung für Brustgesundheit
- <http://www.brustkrebs-info.de>
Online-Informationsbroschüre zum Thema Brustkrebs des Gemeinnützigen Vereins Brustkrebs Info
- <http://www.centerplast.ch>
Website der Pyramide Klinik am See (Zentrum für Plastische Chirurgie)
- <http://www.dgk.de>
Website des Deutschen Grünen Kreuzes
- <http://www.klinikum-darmstadt.de>
Website des Akademischen Lehrkrankenhauses Klinikum Darmstadt
- <http://www.krebshilfe.de>
Website der gemeinnützigen Organisation Deutsche Krebshilfe
- <http://www.meduniwien.ac.at>
Website der Medizinischen Universität Wien
- <http://www.mentorcorp.com>
Website der Mentor Corporation (Hersteller von medizinischen Produkten)
- <http://www.moderne-brustvergroesserung.de>
Online-Informationsbroschüre zum Thema Brustvergrößerung
- <http://www.moderne-wellness.de>
Online-Informationsbroschüre zum Thema Plastische und Ästhetische Chirurgie
- <http://www.onmeda.de>
Online-Informationsbroschüre zum Thema Gesundheit
- <http://www.plastische-chirurgie-aschaffenburg.de>
Website der Facharztpraxis für Plastische Chirurgie von Dr. med. Michael Kremer, Facharzt für Plastische und Ästhetische Chirurgie & Dr. med. Thomas Zettl, Facharzt für Chirurgie/Unfallchirurgie
- <http://www.plastische-chirurgie-nuernberg.info/index.html>
Website von Dr. med. Hans Bucher, Facharzt für Plastische, Ästhetische und Allgemeine Chirurgie
- <http://www.portal-der-schoenheit.de>
Online-Informationsbroschüre zu den Themen Schönheitsoperationen, Plastische Chirurgie und Schönheitschirurgie
- <http://www.qualimedic.de>
Online-Beratungs-Portal von ÄrztInnen für PatientInnen
- <http://www.sophienklinik-stuttgart.de>
Website der Sophienklinik Stuttgart

- <http://www.tellmed.ch>
Informationsportal für ÄrztInnen
- <http://www.vdpc.de>
Website der Deutschen Gesellschaft der Plastischen, Rekonstruktiven und Ästhetischen Chirurgen (DGPRÄC) [vormalig Vereinigung der Plastischen Deutschen Chirurgen (VDPC)]

1.3. Multimedia

- Duden - Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
- Der Brockhaus multimedial 2008

2. THEORETISCHER TERMINOLOGISCHER TEIL

2.1. Literatur

ARNTZ, Reiner/ PICHT, Heribert/ MAYER, Felix: *Einführung in die Terminologearbeit*, 4., gründlich überarbeitete Auflage, Hildesheim [u.a.], 2002

BUDIN, Gerhard: *Theorie und Praxis der Übersetzungsbezogenen Terminologearbeit*, Wien, 1998

FLUCK, Hans-Rüdiger: *Fachsprachen. Einführung und Bibliographie*, 5., überarbeitete und erweiterte Auflage, Tübingen [u.a.], 1996

HOHNHOLD, Ingo: *Übersetzungsorientierte Terminologearbeit. Eine Grundlegung für Praktiker*, Stuttgart, 1990

PICHT, Heribert: *Erarbeitung und Anwendung begrifflicher Strukturierungen*. In: *Hermes, Journal of Linguistics*, no. 18/1997, 33-50

WENDT, Susanne: *Terminus – Thesaurus – Text. Theorie und Praxis von Fachbegriffssystemen und ihrer Repräsentation in Fachtexten*, Tübingen, 1997

2.2. Multimedia

Duden Deutsches Universalwörterbuch 2003

3. GLOSSAR

3.1. DEUTSCHSPRACHIGE EINTRÄGE

3.1.1. Literatur

- **Koncilia, Heimo/ Graf, Edda:** Operation Schönheit. Kleine Eingriffe mit großer Wirkung, Wien, 2002
- **Love, Susan M./ Lindsey, Karen:** Das Brustbuch. Was Frauen wissen wollen, ungekürzte Ausgabe, 3. Auflage, 2000
- **Panfilov, Dimitrije:** Moderne Schönheitschirurgie. Fakten und Faszination, Möglichkeiten und Grenzen, 2. Auflage, Stuttgart, 2003
- **Rehra, Sabine/ Exner, Klaus:** Die Weibliche Brust. Der kritische Ratgeber bei medizinischen Eingriffen, Berlin, 2000

3.1.2. Lexika

- Pschyrembel Klinisches Wörterbuch, 259., neu bearbeitete Auflage, 2002
- Roche Lexikon Medizin, 5., neu bearbeitete und erweiterte Auflage, 2003

3.1.3. Multimedia

- Bertelsmann Universallexikon 2002
- Das Gesundheitslexikon 2005
- Der Brockhaus multimedial 2008
- Duden – Das Fremdwörterbuch 2001
- Duden – Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke 2003
- Duden – Deutsches Universalwörterbuch 2003
- Langenscheidt Fachwörterbuch Medizin (Deutsch-Englisch) 1999
- Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004

3.1.4. Internet [letzter Zugriff im Juni 2009]

- Brustkrebs-Info: <http://www.brustkrebs-info.de>
- Brustkrebs-Lexikon: <http://www.brustkrebs-info.de/brustkrebs-lexikon/>
- Brustzentrum der Uniklinik Köln: <http://www.brustkrebsschwerpunkt-koeln.de>
- Brustzentrum des Klinikums Mutterhaus der Borromäerinnen: <http://www.mutterhaus.de>
- Das Portal der Europäischen Union: <http://europa.eu/>
- Diakonie-Klinikum Hamburg: <http://www.d-k-h.de>
- Dr. Burghard Peter: <http://www.fettabsaugung-liposuction.com>

- Dr. med. univ. Jörg Knabl, Facharzt für Plastische, Ästhetische und Rekonstruktive Chirurgie: <http://www.drknabl.at>
- Dr. Klaus F. Schrögenderfer, Facharzt für Plastische Chirurgie: <http://www.plastische.at>
- Dr. med. Clemens Sebastian Kretzschmar: <http://www.dr-kretzschmar.de>
- Dr. med. Darius Alamouti: <http://www.dariusalamouti.de>
- Dr. med. Hans Bucher: <http://www.schoenheit-chirurgie-nuernberg.de>
- Dr. med. Juan Maria Garcia: <http://www.drgarcia.de>
- Dr. med. Jutta Henscheid: <http://www.dr-henscheid.de>
- Dr. med. Markus Klöppel: <http://www.drkloeppeel.com>
- Dr. Oliver Meyer-Walters, Facharzt für Plastische und Ästhetische Chirurgie: <http://www.plastischer-chirurg-hamburg.de>
- Dr. Philippe Bull, Facharzt für Chirurgie: <http://www.dr-bull.at>
- Frankfurter Klinik für Plastische- und Wiederherstellungschirurgie: <http://www.frankfurterklinik.net>
- Früherkennung Brustkrebs: <http://www.frueherkennung-brustkrebs.de>
- Gemeinschaftspraxis für Plastische Chirurgie Dr. med. Nuri Alamuti & Dr. med. Dietmar Scholz: <http://www.alamuti-scholz.de>
- GesundheitPro.de: <http://www.gesundheitpro.de>
- Institut für Ästhetische Chirurgie Wiesbaden, Dr. med. Ralph Paul Kuner: <http://www.dr-kuner.de>
- Institut für Plastische-Ästhetische Chirurgie und Handchirurgie: <http://www.medioplast.de>
- Kaiserberg Klinik: <http://kaiserbergklinik.com>
- Kaiserswerther Diakonie: <http://www.kaiserswerther-diakonie.de>
- Klinik für Kosmetische Chirurgie Dr. Meyburg Berlin: <http://www.schoenheitsoperation-fettabsaugen-nasenkorrektur.de>
- Klinik Pyramide am See, Zentrum für Plastische Chirurgie: <http://www.centerplast.ch>
- Klinik Pyramide am See, Zentrum für Brustkrebschirurgie: <http://www.brustkrebs-chirurgie.ch/>
- Klinikum Darmstadt: <http://www.klinikum-darmstadt.de>
- Klinikum Nürnberg: <http://klinikum-nuernberg.de>
- Kooperatives Brustzentrum am St. Johannes-Hospital in Dortmund: <http://brustzentrum.joho-dortmund.de>
- Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg: <http://www.krebsinformationsdienst.de>
- Krebschmerz-Informationsdienst: <http://www.krebsinformationsdienst.de>
- Land Tirol: <http://www.tirol.gv.at>
- Lifeline.de (Special Schönheitsoperationen): <http://www.schoenheits-operationen.net>
- Mannheimer Klinik für Plastische Chirurgie: <http://www.beautyclinic.de>
- MedizInfo: <http://www.medizinfo.de>
- Medizinische Universität Graz: <http://www.meduni-graz.at>
- Meyers Lexikon Online 2007: <http://lexikon.meyers.de>
- Moderne Wellness: <http://www.moderne-brustvergroesserung.de>

- Münchner Klinik für Ästhetische Chirurgie: <http://www.kosmetische-operationen.info>
- myBody.de, Informationsportal für Ästhetisch-Plastische Chirurgie: <http://www.mybody.de>
- Österreichisches Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend (BMFJ): <http://www.bmgfj.gv.at>
- Portal der Schönheit: <http://www.portal-der-schoenheit.de>
- Praxis für Plastische Chirurgie (Gemeinschaftspraxis von Dr. med. Michael Kremer & Dr. med. Thomas Zettl): <http://www.plastische-chirurgie-aschaffenburg.de>
- Praxisklinik Kaiserplatz: <http://www.praxisklinik-kaiserplatz.de>
- Privatstiftung für Brustgesundheit: <http://www.brustgesundheit.at>
- Qualimedic: <http://frauen.qualimedic.de>
- Rosenparkklinik: <http://www.rosenparkklinik.de>
- Schlosspark Klinik Ludwigsburg, Fachklinik für Ästhetisch-Plastische Chirurgie: <http://www.plastische-chirurgie-ludwigsburg.de>
- Schönheit und Medizin: <http://www.schoenheit-und-medizin.de>
- Senologie-Lexikon der Ruhr-Universität Bochum: <http://www.ruhr-uni-bochum.de>
- Still-Lexikon: <http://www.still-lexikon.de>
- Universitätsklinik für Radiodiagnostik Innsbruck: <http://www2.i-med.ac.at/radiologie/eRadiology/>
- Wellnessklinik, Plastische Chirurgie & Ästhetische Medizin: <http://www.wellnessklinik.com>
- Wikipedia - Die Freie Enzyklopädie: <http://de.wikipedia.org>
- Wirtschaftskammern Österreichs: <http://wko.at>
- Zentralklinikum Augsburg, Funktionsbereich Plastische Chirurgie: <http://www.allgviszchir-klinikum-augsburg.de>
- Zentrum für Brustrekonstruktion an der Abteilung für Wiederherstellende und Plastische Chirurgie der Medizinischen Universität Wien: <http://www.meduniwien.ac.at/brustrekonstruktion/>

3.2. ENGLISCHSPRACHIGE EINTRÄGE

3.2.1. Wörterbücher & Lexika

- The New Oxford Dictionary of English 2001
- Stedman's Medical Dictionary 2004
- Webster's New World Medical Dictionary 2003

3.2.2. Multimedia

- Encyclopaedia Britannica 2004
- Langenscheidt Fachwörterbuch Medizin (Englisch-Deutsch) 1999
- Microsoft Encarta Encyclopedia 2004

3.2.3. Internet [letzter Zugriff im Juni 2009]

- Adrian Richards (MBBS, MSc, FRCS (Plastic)) and Associates: <http://www.arandassociates.co.uk>
- AFIP Atlas of Tumor Pathology [Mammary]: <http://www.pathologyresources.com>
- American Cancer Society (ACS): <http://www.cancer.org>
- Andrew Yelland, MB, BS, FRCSEd, MS, FRCS (Nuffield Hospital Brighton): <http://www.andrewyelland.com>
- Association for International Cancer Research: <http://www.aicr.org.uk>
- Australian National Breast Cancer Center: <http://www.breasthealth.com.au>
- Bartleby.com: <http://www.bartleby.com>
- Breast Cancer Care: <http://www.breastcancercare.org.uk>
- Breastcancer.org: <http://www.breastcancer.org>
- Breastfeeding Basics: <http://www.breastfeedingbasics.com>
- British Association of Aesthetic Plastic Surgeons: <http://www.baaps.org.uk>
- British Medical Journal (BMJ) 2003: <http://www.bmj.com>
- Brustzentrum des Klinikums Mutterhaus der Borromäerinnen: <http://www.mutterhaus.de>
- California Pacific Medical Center: <http://www.cpmc.org>
- Carl R. Darnall Army Medical Center: www.crdamc.amedd.army.mil
- Consumer Guide to Plastic Surgery: <http://www.yourplasticsurgeryguide.com>
- CRNA (Certified Registered Nurse Anesthetist) Direct: <http://www.crnadirect.com>
- Deutsches Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung: <http://www.bmg.bund.de>
- Dr. Jean M. Loftus, MD, FACS: <http://www.infoplasticsurgery.com>
- Dr. Joseph A. Mele, FACS: <http://www.drmele.com>
- Dr. Philip Turton, Cosmetic Breast Surgeon: <http://www.cosmeticbreastsurgeon.co.uk>
- Gateway to the European Union: <http://europa.eu/>
- Immersivemedical (Plastic Surgery Portal): <http://www.immersivemedical.com>

- International Organization for Standardization (ISO): <http://www.iso.org>
- Ivan Thomas, MD, FACS: <http://www.ivanthomasmd.com>
- Jay M. Pensler, M.D., Aesthetic Plastic & Reconstructive Surgery: <http://www.plasticsurg.org>
- John W. Tyrone, MD, Board certified Plastic and Reconstructive surgeon: <http://www.drtyrone.com>
- Klinik mednord: <http://www.klinik-mednord.de>
- Klinik Pyramide am See, Zentrum für Plastische Chirurgie: <http://www.centerplast.ch>
- Klinik Pyramide am See, Zentrum für Brustkrebschirurgie: <http://www.brustkrebs-chirurgie.ch/>
- Mayo Clinic: <http://www.mayoclinic.com>
- Medicine.Net.com (Webster's New World Medical Dictionary 2003): <http://www.medicinenet.com>
- Mentor Corporation: <http://www.mentorcorp.com>
- Munich Health and Recreation Portal: <http://www.muenchen.de/health/MedInfo/>
- NCH Regional Cancer Institute: <http://cancer.nchmd.org>
- Plastic & Cosmetic Surgery Center of Texas: <http://www.drwilcox.com>
- PlasticSurgeons.com: <http://www.plasticsurgeons.com>
- Polytech Silimed Europe GmbH: <http://www.polytechsilimed.info>
- Probert Encyclopaedia of Medicine: <http://www.probertencyclopaedia.com>
- Providence Medford Medical Center: <http://www.providence.org/medford/>
- RadioGraphics (Medical Journal published by The Radiological Society of North America): <http://radiographics.rsna.org>
- RadiologyInfo: <http://www.radiologyinfo.org>
- Regence Healthcare Services: <http://www.regence.com>
- Ron Israeli, M.D. & Randall S. Feingold, M.D.: <http://breastreconstruction.org>
- Scottsdale Center for Plastic Surgery: <http://www.scottsdalecenterforplasticsurgery.com>
- Stuart. A. Linder, M.D., F.A.C.S.: <http://www.drilinder.com>
- Tennessee Breast Center: <http://www.tennesseebreastcenter.com>
- The Cosmetic Surgery Directory: <http://www.the-cosmetic-surgery-directory.com>
- The Merck Manuals – Online Medical Library: <http://www.merck.com>
- Thomas Jefferson University Hospital: <http://www.jeffersonhospital.org>
- Transform Cosmetic Surgery Group: <http://www.transforminglives.co.uk>
- U.S. Food and Drug Administration: <http://www.fda.gov>
- Virginia Center for Plastic Surgery: <http://www.vcps.com>
- Wikipedia – The Free Encyclopedia: <http://en.wikipedia.org>

VIII. Abbildungsverzeichnis

Ich habe mich bemüht, sämtliche Inhaber der Bildrechte ausfindig zu machen und ihre Zustimmung zur Verwendung der Bilder in dieser Arbeit eingeholt. Sollte dennoch eine Urheberrechtsverletzung bekannt werden, ersuche ich um Meldung bei mir.

Abbildung 1 (§.7)

<http://www.centerplast.ch/de/Brustvergroesserung>

Abbildung 2 (§.12)

<http://www.schoenheit-und-medizin.de/news0703/plastisch-aesthetische-chirurgie.htm>

Abbildung 3 (§.15)

<http://www.mentorcorp.com/global-de/breast-reconstruction/mastectomy-anatomy.htm>

Abbildung 4 (§.16)

http://www.qualimedic.de/anatomie_aufbau_aussen.html

Abbildung 5 (§.20)

<http://www.qualimedic.de/brust.html>

Abbildung 6 (§.21)

<http://www.youngwomenshealth.org/Images/breasts1.gif>

<http://www.youngwomenshealth.org/Images/breasts2.gif>

<http://www.youngwomenshealth.org/Images/breasts3.gif>

<http://www.youngwomenshealth.org/Images/breasts4.gif>

<http://www.youngwomenshealth.org/Images/breasts5.gif>

Abbildung 7 (§.23)

<http://www.bildschoen.de/brust.html>

Abbildung 8 (§.24)

<http://www.mediscan.co.uk/cfm/resultssearch.cfm?box=nipple&mediatype=image&log=nk>

Abbildung 9 (§.25)

<http://www.ulg.ac.be/gynecobs/211c8.html>

Abbildung 10 (§.26)

<http://www.st-agatha-krankenhaus.de/bilder/amazonenbrust1.jpg>

Abbildung 11 (§.27)

http://www.plasticsurgery4u.com/inverted_nipple/connecticut_fix_flat_nipple.htm

Abbildung 12 (§.29)

<http://www.st-agatha-krankenhaus.de/bilder/mammareduktionsplastik1.jpg>

Abbildung 13 (§.29)

<http://www.breastaugmentation.com/galleryresults.php?l=1&Age=%3C%2025&Height=&Weight=&Submit=Go&xpage=89>

Abbildung 14 (§.30)

<http://www.st-agatha-krankenhaus.de/bilder/anisomastie1.jpg>

Abbildung 15 (§.31)

<http://www.st-agatha-krankenhaus.de/bilder/brustwarzenvorfall2.jpg>

Abbildung 16 (§.31)

<http://www.st-agatha-krankenhaus.de/bilder/haengebrust1.jpg>

Abbildung 17 (§.33)

Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004 Enzyklopädie 2004

Abbildung 18 (§.33)

Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004 Enzyklopädie 2004

Abbildung 19 (§.33)

<http://jean-fouquet.gemaelde-webkatalog.de/>

Abbildung 20 (§.34)

<http://lucas-cranach-d-ae.gemaelde-webkatalog.de/>

Abbildung 21 (§.34)

<http://lucas-cranach-d-ae.gemaelde-webkatalog.de/>

Abbildung 22 (§.35)

<http://tizian.gemaelde-webkatalog.de/>

Abbildung 23 (§.36)

<http://peter-paul-rubens.gemaelde-webkatalog.de/>

Abbildung 24 (§.36)

<http://www.wga.hu/frames-e.html?/html/r/rubens/41portra/03brigid.html>

Abbildung 25 (§.36)

<http://francois-boucher.gemaelde-webkatalog.de/>

Abbildung 26 (§.37)

<http://jean-auguste-dominique-ingres.gemaelde-webkatalog.de/>

Abbildung 27 (§.37)

<http://sv.wikipedia.org/wiki/Korsett>

Abbildung 28 (§.38)

<http://www.skylighters.org/photos/jan2005pu.html>

Abbildung 29 (§.38)

<http://www.celebritypicturesarchive.com/pgs/g/gina-lollobrigida/gina-lollobrigida-pictures.htm>

Abbildung 30 (§.38)

http://images.absolutenow.com/poster/Anita_Ekberg/039_33913.jpg

Abbildung 31 (§.38)

<http://www.retrohairstyles.com/gracekelly2.html>

Abbildung 32 (§.38)

http://encyclopedia.laborlawtalk.com/Sophia_Loren

Abbildung 33 (§.39)

http://www.amuseum.org/jahf/nomination/marilyn_monroe.jpg

Abbildung 34 (§.39)

http://www.audreyhepburn.com/assets/gallery/popup/vtl_24.jpg

Abbildung 35 (§.39)

http://www.geocities.com/SunsetStrip/Venue/1535/Twiggy/lategan_scarf.jpg

Abbildung 36 (§.40)

<http://www.mamastonevintage.com/ebay/ebay%20photos/ebay%20images/hippies/BEST/FINALs/HIPPIE%20379.jpg>

Abbildung 37 (§.40)

<http://www.jane-fonda.net/Jane%20Fonda/Jane,%20B1.jpg>

Abbildung 38 (§.40)

<http://thecompany.net/jason/files/kate-moss.jpg>

Abbildung 39 (§.40)

<http://www.itsvery.net/ClaudiaSchiffer/ClaudiaSchiffer0019.jpg>

Abbildung 40 (§.40)

<http://morgenpost.berlin1.de/specials/beach/img/beach04.jpg>

Abbildung 41 (§.40)

http://www.leninimports.com/cindy_crawford_gallery_24.jpg

Abbildung 42 (§.41)

http://www.allposters.com/-sp/Cher-Posters_i1618332_.htm

Abbildung 43 (§.41)

http://en.wikipedia.org/wiki/Pamela_Anderson

Abbildung 44 (§.41)

http://en.wikipedia.org/wiki/Lolo_Ferrari

Abbildung 45 (§.42)

http://people.freenet.de/damnhotpics12/cora/z_sc_s200_CoraSchumacher_02%5B1%5D.jpg

Abbildung 46 (§.42)

<http://www.uno.hu/static/img/pic/180x240/7856.jpg>

Abbildung 47 (§.42)

<http://www.jedroot.com/photogr/mem/celeb/art/janet-jackson-06.jpg>

Abbildung 48 (§.43)

http://www.schoenheit-und-medizin.de/aesthetisch_plastisch/plastische_chirurgen/plastischechirurgie.jpg

Abbildung 49 (§.49)

<http://www.artclinic.se/index.php?id=547>

Abbildung 50 (§.50)

http://www.centerplast.ch/de/Brustvergroesserung_Der_Eingriff

Abbildung 51 (§.52)

http://www.centerplast.ch/de/Brustvergroesserung_Der_Eingriff

Abbildung 52 (§.54)

<http://www.breastaugmentation.com/galleryresults.php?l=1&Submit3=Browse%20All%20Photos&xpage=540>

Abbildung 53 (§.54)

<http://www.breastaugmentation.com/galleryresults.php?l=1&Type=Augmentation%20with%20Lift&Incision=&Placement=&Submit2=Go&xpage=15>

Abbildung 54 (§.54)

<http://www.breastaugmentation.com/galleryresults.php?l=1&Type=Augmentation%20with%20Lift&Incision=&Placement=&Submit2=Go&xpage=12>

Abbildung 55 (§.55)

<http://www.breastaugmentation.com/galleryresults.php?l=1&Age=%3C%2025&Height=&Weight=&Submit=Go&xpage=181>

Abbildung 56 (§.55)

<http://www.breastaugmentation.com/galleryresults.php?l=1&Type=&Incision=Periareolar&Placement=&Submit2=Go&xpage=11>

Abbildung 57 (S.60)

http://www.centerplast.ch/de/Brustverkleinerung_Der_Eingriff_ &
http://www.centerplast.ch/de/Bruststraffung_Der_Eingriff

Abbildung 58 (S.60)

http://www.centerplast.ch/de/Brustverkleinerung_Der_Eingriff_ &
http://www.centerplast.ch/de/Bruststraffung_Der_Eingriff

Abbildung 59 (S.61)

http://www.centerplast.ch/de/Brustverkleinerung_Der_Eingriff_ &
http://www.centerplast.ch/de/Bruststraffung_Der_Eingriff

Abbildung 60 (S.62)

http://www.schoenheitschirurgie.at/bsp_brustverkleinerung_16.html

Abbildung 61 (S.62)

http://www.moser-medical.com/at/vorhernachher/ergebnisse_bruststraffung.php

Abbildung 62 (S.68)

http://www.wellnessklinik.com/D_plastische_chirurgie/D_brustwarze_brustwarzen.htm

Abbildung 63 (S.68)

http://www.wellnessklinik.com/D_plastische_chirurgie/D_brustwarze_brustwarzen.htm

Abbildung 64 (S.69)

<http://www.brustgesundheit.at/130.0.html>

Abbildung 65 (S.69)

<http://www.brustgesundheit.at/130.0.html>

Abbildung 66 (S.71)

<http://www.brustgesundheit.at/22.0.html>

Abbildung 67 (S.75)

http://www.brustkrebs-chirurgie.ch/de/Brust_Implantatrekonstruktion

Abbildung 68 (S.76)

http://www.brustkrebs-chirurgie.ch/de/Brust_Implantatrekonstruktion

Abbildung 69 (S.76)

http://www.brustkrebs-chirurgie.ch/de/Brust_Nachtraegliche_rekonstruktion_Implantatrekonstruktion

Abbildung 70 (S.77)

http://www.brustkrebs-chirurgie.ch/de/Brust_Implantatrekonstruktion_ &
http://www.brustkrebs-chirurgie.ch/de/Brust_Nachtraegliche_rekonstruktion_Implantatrekonstruktion

Abbildung 71 (S.77)

http://www.brustkrebs-chirurgie.ch/de/Brust_Nachtraegliche_rekonstruktion_Implantatrekonstruktion

Abbildung 72 (S.82)

http://www.brustkrebs-chirurgie.ch/de/Brust_Rekonstruktion_mit_Bauchhaut

Abbildung 73 (S.83)

http://www.brustkrebs-chirurgie.ch/de/Brust_Rekonstruktion_mit_Bauchhaut

Abbildung 74 (S.83)

http://www.brustkrebs-chirurgie.ch/de/Brust_Nachtraegliche_rekonstruktion_mit_Bauchhaut

Abbildung 75 (S.83)

http://www.brustkrebs-chirurgie.ch/de/Brust_Rekonstruktion_mit_Bauchhaut

Abbildung 76 (S.87)

http://www.brustkrebs-chirurgie.ch/de/Brust_Rekonstruktion_mit_Rueckenmuskel

Abbildung 77 (S.88)

http://www.brustkrebs-chirurgie.ch/de/Brust_Rekonstruktion_mit_Rueckenmuskel

Abbildung 78 (S.88)

http://www.brustkrebs-chirurgie.ch/de/Brust_Nachtraegliche_rekonstruktion_mit_Rueckenmuskel

Abbildung 79 (S.88)

http://www.brustkrebs-chirurgie.ch/de/Brust_Nachtraegliche_rekonstruktion_mit_Rueckenmuskel

Bild 1 (S.95)

Arntz/Picht/ Mayer (2002), S. 38

Bild 2 (S.96)

Arntz/Picht/ Mayer (2002), S. 38

LEBENS LAUF

Margit Rabl



PERSÖNLICHE DATEN

Name	Margit RABL
Geburtsdatum	1. September 1982
Nationalität	Österreich
Email	margitrabl@hotmail.com

SCHULBILDUNG & STUDIUM

1988 – 1992	Volksschule Pöchlarn, NÖ
1992 – 1996	Hauptschule Pöchlarn, NÖ (Schulversuch Hauptschule mit ökologischem Schwerpunkt)
1996 – 2000	Öffentliches Stiftsgymnasium der Benediktiner in Melk, NÖ (Oberstufenrealgymnasium mit musikalischem Schwerpunkt)
8. Juni 2000	Absolvierung der Reifeprüfung
Oktober 2000	Beginn der Übersetzer Ausbildung für die Sprachen Englisch & Italienisch am Zentrum für Translationswissenschaft der Universität Wien
27. November 2003	Absolvierung der 1. Diplomprüfung
4. März 2005	Einreichen des Themas der Diplomarbeit
März 2009	Absolvierung der 2. Diplomprüfung
Herbst 2009	Abschluss des Studiums

TÄTIGKEITEN WÄHREND DES STUDIUMS

2000 – 2002	Telefonische Befragungen beim Marktforschungsinstitut Triconsult, Wien
seit 2002	Korrekturlesen von Seminararbeiten & Diplomarbeiten
2003	Besucherbefragungen für den Tiergarten Schönbrunn, Wien
2004	Promotorentätigkeit bei Sellinxx, Agentur für Verkaufsförderung, Wien
2004 – 2005	Lehrtätigkeit (Deutsch, Englisch & Mathematik) bei Schülerhilfe Christiane Humer, Wien
seit Dezember 2004	diverse Übersetzungsarbeiten (Österreichische Gesellschaft für Familienplanung, Sonovista, WU Executive Academy, M+K Werbeagentur, IP Square)
seit 2005	Lehrtätigkeit (Deutsch, Englisch, Italienisch & Mathematik) bei Lernquadrat, Wien

SPRACHEN

Deutsch	Muttersprache
Englisch	ausgezeichnet
Italienisch	sehr gut

AUSLANDSAUFENTHALTE ZUR SPRACHVERVOLLKOMMUNUNG

August 2002	zweiwöchiger Sprachkurs in Venedig , Italien
September 2005	dreiwöchiger Sprach- und Übersetzerkurs in Bath , England
Wintersemester 2005/06	Auslandssemester in Forlì , Italien

EDV-KENNTNISSE

ausgezeichnete MS Office-Kenntnisse

HOBBIES & FREIZEITGESTALTUNG

Sport (Tanzen, Aerobic, Wandern, Schifahren), Reisen, Lesen, Theater, Oper, Konzerte & Kino