



universität
wien

MASTERARBEIT

Automatisierung der Terminologearbeit
innerhalb der Technischen Redaktion
und der Übersetzungsprozesse.

Vergleich der Funktionalitäten und aktuelle Entwicklungsrichtungen
der Terminologie-Management-Systeme.

Verfasserin

Paulina Lewandowska, BA

angestrebter akademischer Grad

Master of Arts (MA)

Wien, im April 2015

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 060 331 388

Studienrichtung lt. Studienblatt:

Masterstudium Übersetzen Deutsch Chinesisch

Betreuer:

Univ.-Prof. Mag. Dr. Gerhard Budin

*There is unfortunately no cure for terminology;
you can only hope to manage it.*

Kelly Washbourne

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich all jenen Personen danken, die mich bei meiner Masterarbeit und während meines Studiums immer unterstützt haben.

Es war mir eine Ehre Herrn Univ.-Prof. Mag. Dr. Gerhard Budin als meinen Betreuer haben zu dürfen. Ich möchte mich für seine fachliche Unterstützung und seine Ratschläge bei der Betreuung meiner Masterarbeit sehr herzlich bedanken.

Besonders möchte ich mich außerdem bei Frau Mag. Sabine Kern bedanken. Die Verfassung dieser Masterarbeit wäre nicht möglich ohne der Erfahrung die ich in der Arbeit bei Interlingua Language Services - ILS GmbH sammeln konnte. Vielen Dank auch an den allen Mitarbeiter, die immer für ein äußerst angenehmes Arbeitsklima gesorgt haben.

Besonderer Dank gilt außerdem meinem Freund Thomas Feest für seine Geduld und Motivation vor allem in der letzten Phase meines Studiums.

Schließlich möchte ich mich herzlich bei meiner Mutter, Danuta Lewandowska und meinem Vater, Edward Lewandowski bedanken, die mir das Studium ermöglicht haben und immer in allen Belangen unterstützt haben.

Kochana Mamo,

Kochany Tato,

Dziękuję!

meinen Eltern gewidmet

Abstract Deutsch

Das primäre Ziel der *Terminologie-Management-Systeme* (TVS) ist die terminologischen Ressourcen auf so eine Art und Weise zu organisieren, dass sie leicht für verschiedene Benutzergruppen zu finden sind und einen unproblematischen Datenaustausch zwischen verschiedenen Benutzer und verschiedenen *Terminologie-* oder *Content-Management-Systeme* ermöglichen. Dennoch einige Unternehmen und Umgebungen sind immer noch mit alternativen Lösungen für die *Terminologieverwaltung* wie Textverarbeitungssysteme, Tabellenkalkulationsprogramme, Open-Source oder Wiki eingebunden. Der Hauptgrund dafür sind die Anschaffungs-, Personalausbildungs-, Upgrade- und Lizenzkosten sowie der Mangel der Bedeutungsbewusstsein einer systematischen und strukturierten Unternehmenssprache.

Die vorliegende Arbeit ist eine deskriptive Arbeit, die sich im Besonderen auf die Funktionalitäten und Nutzen der *Terminologie-Management-Systeme* bezieht. Diese Arbeit wendet sich vor allem sowohl an Terminologen und Terminologiemanager, als auch an Übersetzer, Technische Redakteure und all diejenigen, die sich ein *Terminologie-Management-System* aneignen möchten und vor dem Wahl stehen.

Der vorliegenden Arbeit liegt der Vergleich der Funktionen und Möglichkeiten des TVS qTerm zugrunde. Die vorgestellte deskriptive Analyse der Motivationen und Vorteilen der Nutzung von TVS erörtert die Rolle der Verwaltungssysteme in der unternehmensbezogenen *Terminologiarbeit*.

Um die didaktische Funktion der Arbeit zu erfüllen, werden die Bestandteile und technische Anforderungen der TVS beschrieben und in einzelnen *Terminologie-Management-Systeme* bewertet. Diese empirische Untersuchung komplementiert die Ergebnisse der Arbeit. Im letzten Kapitel werden die Ausblicke auf die Zukunft der TVS dargestellt. Diese zeigen den enormen Bedarf für spezielle Softwareprogramme auf, sowie Schritte, die auf diesem Gebiet noch zu unternehmen sind. Diese Arbeit gibt einen Überblick darüber, wie die *Terminologie-Management-Systeme* funktionieren, wie sie gebaut sind, was sind die derzeit gültigen Normen und ob eine optimale Lösung für einen nicht-zeitaufwendigen Austausch der terminologischer Ressourcen ohne Datenverlust möglich ist.

Abstract English

The primary goal of terminology management systems is to organize the terminological resources in such a way that they are easy to find for different user groups and so that they allow an unproblematic data exchange between users and other terminology or content management systems. Nevertheless, some companies and environments are still using alternative solutions for terminology management such as text editing systems, spreadsheet programs, open-sources or wikis. The main reasons for this are the costs of acquisition, staff training, upgrading and licensing and the lack of awareness of the importance of systematic and structured corporate language.

The present master's thesis is a descriptive paper and refers in particular to the functionality and benefits of terminology management systems. This thesis is aimed primarily at both terminologists and terminology managers, as well as translators, technical writers and all those who want to acquire a terminology management system and require assistance with their decision.

The present thesis is based on the comparison of the features and capabilities of the terminology tool qTerm. The presented descriptive analysis of the motivations and advantages of using terminology management systems discusses the role of management systems in business-related terminology work.

To underpin the didactic function of the paper, the components and technical requirements of different terminology management systems are described and assessed. This empirical study complements the results of the master's thesis. In the final chapter the future prospects of terminology management systems are given. This shows the enormous need for special software programs and the steps that are to be taken in this field. This paper gives an overview of how terminology management systems work, how they are built, what the currently existing standards are and if there is any solution for a non-time-consuming exchange of terminological resources without losing any data.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
1.1.	Vorwort und Ziel der Arbeit	1
1.2.	Auswahl des Themas.....	3
1.3.	Zielpublikum.....	4
1.4.	Aufbau der Arbeit	4
2.	Begriffsbestimmung.....	6
2.1.	Begriff.....	6
2.2.	Benennung	6
2.1.	Datenelement	6
2.2.	Fachsprache	7
2.3.	Rechnergestützte Terminographie	7
2.4.	Rechnergestützte Terminologiearbeit	7
2.5.	Semiotisches Dreieck	7
2.6.	Termkandidat.....	8
2.7.	Terminologie	8
2.8.	Terminologiearbeit	9
2.9.	Terminologiedatenbank.....	9
2.10.	Terminologie-Management-System	10
2.11.	Terminologische Datenkategorie.....	10
2.12.	Terminologischer Bestand bzw. Terminologiebestand	11
2.13.	Terminologischer Eintrag.....	11
2.14.	Terminologieverwaltung.....	11
2.15.	Terminus	11
3.	Projekt der Terminologiearbeit.....	12
3.1.	Gründe für die systematische Terminologieverwaltung	12
3.2.	Vorteile einer gemeinsamen Terminologieverwaltung	16
3.3.	Durchführung des Terminologieprojekts.....	19
3.4.	Auswahlkriterien	22
3.4.1.	Status Quo.....	22
3.4.2.	Umfang und Ziele	23
3.4.3.	Zeitplan und Budget.....	25
3.4.4.	Prozessabläufe definieren und dokumentieren	25

4.	Die Akteure	27
4.1.	Fachwortpfleger	27
4.2.	Terminologe vs. Terminologiemanager	28
4.3.	Technischer Redakteur	30
4.4.	Übersetzer.....	31
4.5.	Terminologiekreis der Terminologiarbeit	33
5.	Grundsätze und Anforderungen an Terminologie-Management-Systeme	35
5.1.	Begriffsorientierung und Benennungsautonomie	37
5.2.	Elementarität	38
5.3.	Granularität.....	39
5.4.	Terminologische Aspekte.....	39
5.5.	Technische Funktionen	39
5.6.	Austauschbarkeit	45
5.6.1.	Analoge Terminologieverwaltung.....	47
5.6.2.	XML	53
5.6.3.	TBX	53
5.6.4.	COTI.....	59
6.	Taxonomie der TVS	62
6.1.	ISO 12620	64
6.1.1.	Benennung und benennungsbezogene Kategorien.....	64
6.1.2.	Begriffsbezogene Kategorien	65
6.1.3.	Verwaltungsbezogene Kategorien	66
6.2.	ISocat	69
6.3.	KÜDES.....	70
7.	Terminologie-Management-Systeme im Überblick.....	72
7.1.	Selbstständige TVS ohne Anbindung an TMS	73
7.2.	Selbstständige TVS mit Schnittstellen zu einem TMS	74
7.3.	TVS als Bestandteil eines TMS oder einer komplexen Lösung für den Übersetzerarbeitsplatz76	
7.4.	Zusammenfassung des Überblicks	77
8.	Analyse von qTerm.....	78
8.1.	Allgemeine Daten.....	80
8.1.1.	Allgemeine Anbieterdaten	80
8.1.2.	Allgemeine Produktangaben.....	80
8.1.3.	Zielgruppe des Produktes	80

8.2.	Funktionalitäten	81
8.2.1.	Oberfläche.....	81
8.2.2.	Dateneingabe und Anzeige von Inhalten.....	83
8.2.3.	Filtern von Inhalten.....	87
8.2.4.	Datenaustausch und Schnittstellen	91
8.2.4.1.	Unterstützte Formate	92
8.2.4.2.	Import	92
8.2.4.3.	Export.....	97
8.2.5.	Drucken	102
8.2.6.	Interaktion.....	104
8.3.	Technische Anforderungen.....	107
8.3.1.	Datensicherung und Benutzerberechtigung.....	107
8.3.2.	Technische Grundlagen.....	110
8.3.3.	Dokumentation des Produktes, Support und Wartung	111
8.4.	Zusammenfassung und Evaluierung der Analyse von qTerm	112
9.	Conclusio	115
9.1.	Komplexität des Themas.....	115
9.2.	Terminologie der TVS.....	115
9.3.	Reflexion und Erkenntnisse.....	116
9.4.	Zukunftsperspektive und Erweiterungsmöglichkeiten	118
9.5.	Schlusswort	121
10.	Literaturverzeichnis	122
11.	Anhang	129
11.1.	Abbildungs-, Screenshots- und Tabellenverzeichnis.....	129
11.2.	Abkürzungen	131
11.3.	Glossar.....	132
12.	Curriculum Vitae	135

Anmerkungen

Alle in dieser Masterarbeit verwendeten männlichen Formen beziehen sich sowohl auf Frauen als auch auf Männer im Sinne einer geschlechtsneutralen Formulierung.

Die im Fließtext kursiv geschriebenen Wörter sind Einträge im Kapitel 2. Ebenso finden sich die kursiv geschriebenen Wörter in dem Glossar und in der Abkürzungsliste, die sich im Anhang am Ende der Arbeit befinden. In Kapiteltiteln, Zitaten und Beschriftungen sowie in den Tabellen wurden die Einträge nicht kursiv gekennzeichnet.

Die Quellenangaben zu den Bildern und Bildschirmaufnahmen sind im Verzeichnis im Anhang angegeben. Ich habe mich bemüht, sämtliche Inhaber der Bilderrechte ausfind 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.

1. Einleitung

1.1. Vorwort und Ziel der Arbeit

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Nennung und Beschreibung sowie mit dem Vergleich der gängigen *Terminologie-Management-Systeme (TVS)*, die aus dem Alltag von sowohl den professionellen Übersetzer aber auch den *Technischen Redakteuren* kaum mehr wegzudenken sind. Einfache Wortlisten in Textbearbeitungsprogrammen oder freie und unstrukturierte Sammlungen werden immer seltener verwendet. Immer öfters werden Datenbanken angelegt, die der Strukturierung und Ordnung der bestehenden Ressourcen dienen.

Die heutige *Terminologearbeit* beinhaltet daher nicht nur Recherche, Bildung von *Benennungen* und Erstellung von Glossaren, sondern auch die tatsächliche Auseinandersetzung mit der Vielzahl von Dateiformaten, wie zum Beispiel: DOC, DOCX, PPT, XLS, PDF, MIF, INX, IDML, XML, SGML, HTM, HTML usw. Die Personen die sich mit der *Terminologearbeit* beschäftigen, müssen daher auch über große Computerkenntnisse und ein umfangreiches Fachwissen in der Bedienung der Datenbanken und Systeme zur Verwaltung der Terminologie verfügen und dieses bei Bedarf einsetzen können.

Die in einem Unternehmen verwendete Sprache wird heutzutage immer öfters als ein wirtschaftlicher Faktor erkannt. Die zunehmende Globalisierung und der internationale Handel zeigt, dass man eine deutliche und klare Kommunikation benötigt um Verhandlungen erfolgreich zu gestalten. Deswegen werden alle Informationen, die in Informationsbroschüren, Visitenkarten, technischer Dokumentation, Ersatzteilkatalogen, Bedienungsanleitungen, Leitfäden, Marketing und Werbetexten sowie Internetauftritt und sogar Texte auf Produktverpackungen als Bestandteile eines Produktes angesehen. Um die *Unternehmenssprache* einheitlich und strukturiert zu gewährleisten, bedarf es Einheitlichkeit in den grundlegenden Bestandteilen der *Corporate Language*, nämlich der unternehmensbezogenen Nomenklatur

bzw. *Terminologie*. Diese soll für alle, sowohl interne als auch externe Mitarbeiter nicht nur klar nachvollziehbar, sondern auch strukturiert geordnet und bei Bedarf nachschlagbar sein.

Daher wurden *Terminologie-Management-Systeme* entwickelt, die den Benutzer nicht nur Recherche, Speicherung und Übersetzung der einzelnen *Termini* ermöglichen, sondern auch Wissensaustausch mit den Mitarbeitern auf der ganzen Welt schnell ermöglichen. Mit der Hilfe der *TVS* können alle Beteiligten ihr einschlägiges Fachwissen in kürzester Zeit einbringen.

Dank dem freien Markt entwickelten sich viele Unternehmen, die solche Systeme zur Verfügung gestellt haben. Dies soll als vorteilhaft gesehen werden, weil es einerseits nicht nur einen Hersteller gibt, der die Funktionsmöglichkeiten und auch Preise diktiert und andererseits, weil die Benutzer aus der Entwicklung dieser Technologie nur profitieren können.

Welches *Terminologie-Management-System* am besten zu einem Unternehmen passt, muss immer individuell untersucht und recherchiert werden. In jedem Unternehmen sieht die Ausgangssituation anders aus – es kommen unterschiedliche Fachbereiche in Frage, da die Mitarbeiter über ein unterschiedliches Fachwissen verfügen und deren Aufgaben sich unterschiedlich verteilen. Manche Unternehmen werden ihre bestehenden *Terminologie-Management-Systeme* verbessern, erweitern oder komplett neu gestalten. Andere Unternehmen werden ein System an den bisherigen Terminologieprozess anpassen und die restlichen Unternehmen befinden sich erst bei der Implementierung eines einheitlichen Corporate Wording und beabsichtigen parallel einen *TVS* einzuführen. Daher wird die Einführung eines *Terminologie-Management-Systems* immer anders aussehen und benötigt in jedem einzelnen Fall unterschiedliche Planung und Vorbereitung. Besonders wichtig ist es, dass schon bei der Planung auf die Aspekte wie Austauschformate wie zum Beispiel CSV oder *TBX*, Schnittstellen zu *CMS* oder anderen Systemen, Datenbankstruktur, Begriffsorientierung und Benennungsautonomie eines *TVS* geachtet wird. Ein neues System in dem Unternehmen oder Organisation soll kein gezwungenes Hindernis sein, sondern eine Lösung die im Arbeitsalltag hilft. Diese Masterarbeit dient daher zur Veranschaulichung der Unterschiede der auf dem Markt angebotenen *TVS* und soll auch ein Versuch sein, die praktische Vor-

teile und die Schwachpunkte, die noch verbessert gehören, der jeweiligen *Terminologie-Management-Systeme* zu verdeutlichen.

Diese Masterarbeit setzt sich außerdem zum Ziel, einen Überblick über die gängigen *Terminologie-Management-Systeme* zu erstellen. Untersucht werden die wichtigsten Funktionen der Systeme auf deren Nützlichkeit und Zweck. Im Rahmen dieser Arbeit kann nur eine begrenzte Anzahl an Funktionen verglichen werden. Diese deskriptive Masterarbeit soll daher eine neutrale Gegenüberstellung der auf dem Markt verfügbaren und gängigen *Terminologie-Management-Systeme* und eine herstellerunabhängige Evaluation bilden. Die Arbeit ist daher kein universelles Mittel und soll als eine objektive Untersuchung betrachtet werden.

Anschließend werden nicht nur die wichtigsten Erkenntnisse der Recherche und des Vergleichs zusammengefasst, sondern auch auf Zukunftsperspektiven und eventuelle Erweiterungsmöglichkeiten der *Terminologie-Management-Systeme* hingewiesen.

1.2. Auswahl des Themas

Ausgangspunkt der vorliegenden Untersuchung ist meine berufliche Tätigkeit als Terminologin und Zertifizierung zu den ECQA Terminology Manager, die ich im Jahre 2012 erworben habe. Während meines Fernpraktikums bei dem Übersetzungsbüro LIDEX in Warschau 2011, bei dem Übersetzungsdienstleister Interlingua Language Services - ILS GmbH in Wien 2012 und in dem Terminology Coordination Unit des Europäischen Parlaments im Juli 2014 hatte ich die Möglichkeit, mich mit der computerunterstützten Übersetzung und dann auch mit den Systemen für die *Terminologieverwaltung* auseinanderzusetzen und ihre Funktionsweise zu erlernen. Die Arbeit in diesen Bereichen ist zu meinem Alltag als angestellte Übersetzerin geworden.

Meine Kenntnisse konnte ich bereits auch in meiner Tätigkeit als Referentin (zum Beispiel Workshop über die Einführung der *Terminologieverwaltung*, tekcom Jahrestagung und Stuttgart 2014) und als Schulungsleiterin (zum Beispiel Workshop über *CAT-Tools* für

Studierende des Zentrums für Translationswissenschaft an der Universität Wien, organisiert durch die Studienvertretung im Mai 2014) vertiefen und weitergeben.

Durch die Besuche der internationalen Konferenzen und Veranstaltungen zum Thema *Technische Kommunikation* (zum Beispiel Referentin an der soap! conference on technical communication in Krakau, September 2014) aber auch durch die Zusammenarbeit mit anderen Übersetzer, Terminologen, Projektmanagern und Technischen Redakteuren habe ich festgestellt, dass eine Vielzahl an Produkten auf dem Markt zur Verfügung gestellt wird, jedoch gibt es noch wenige objektive Gegenüberstellungen und neutrale Vergleiche der verfügbaren Systeme, die sehr hilfreich bei der Auswahl und Kaufentscheidung sein könnten. Basierend auf diesen Erfahrungen entstand die Idee, die *Terminologie-Management-Systeme* in meiner Masterarbeit zu recherchieren und zu untersuchen.

1.3. Zielpublikum

Zielpublikum dieser Arbeit sind all diejenigen, die vor dem Wahl der *Terminologieverwaltung* stehen – sei es Terminologen, Technische Redakteure oder Übersetzer, die bei der Anwendung dieser Systeme eine Orientierungshilfe brauchen. Grundlegende Computerkenntnisse als auch Wissen aus dem Bereich der Terminologie werden bei dem Zielpublikum vorausgesetzt. Da es aber unterschiedliche *Benennungen* innerhalb der Terminologie bzw. *Terminologie-Management-Systeme* gibt, werden in dieser Masterarbeit auch Grundlagen und Fachbegriffe in dem Bereich Terminologielehre erläutert.

1.4. Aufbau der Arbeit

Die Arbeit ist in 10 Kapitel gegliedert. Der erste Kapitel ist die Einleitung und Zusammenfassung der wichtigsten Gründe und Ziele der Arbeit, sowie die Beschreibung des Zielpublikums. In dem zweiten Kapitel werden die wichtigsten Grundbegriffe der rechnergestützten *Terminologiearbeit* die in dieser Masterarbeit vorkommen definiert. Es wird auch auf die un-

terschiedliche Schreibweisen und mögliche Varianten eingegangen. Im dritten Kapitel werden die Gründe der uneinheitlichen Terminologie in Unternehmen oder Organisation, die Vorteile einer strukturierten *Terminologiarbeit* und Hintergrundinformation zur praktischen Methodik der *Terminologiarbeit* sowie Auswahlkriterien und Implementierung eines TVS in das bestehende Terminologieprozess dargestellt. Im vierten Kapitel werden die an den Terminologieprojekt beteiligten Akteure erwähnt. Besonders wichtig wird hier die terminologische Abgrenzung des Tätigkeitsspektrums der Beteiligten an Terminologieprojekt. In dem fünften Kapitel werden die Anforderungen sowie die Grundsätze der TVS vorgestellt. Hier werden auch die terminologischen und technischen Aspekte eines TVS präsentiert. Außerdem soll dieses Kapitel eine kurze Einführung in die Funktionsweise von TVS bilden. Kapitel 6 ist die Beschreibung der Taxonomie von *Terminologie-Management-Systeme*. Hier werden die wichtigsten internationalen Standards vorgestellt, die den Aufbau und die Funktionalitäten der *Terminologie-Management-Systeme* bestimmen. In dem siebten Kapitel werden kurz die gängigsten TVS analysiert und in Form von Tabellen präsentiert. Das achte Kapitel ist eine umfangreiche Analyse von einem ausgewählten TVS. In dem Kapitel 9. werden die Ergebnisse der Arbeit und die dabei entstandenen Schwierigkeiten zusammengefasst sowie die Zukunftsperspektiven von TVS dargestellt. Kapitel 10. ist das Literaturverzeichnis.

2. Begriffsbestimmung

Damit in der Arbeit die linguistische Einheitlichkeit und semiotische Eindeutigkeit gewährleistet sein kann, werden schon am Anfang die wichtigsten Grundbegriffe der Terminologielehre geklärt. Die weiteren *Termini* sind in dem angehängten Glossar zu finden.

2.1. Begriff

Nach DIN 2342 werden die Begriffe als Denkeinheiten dargestellt, die aus einer „Menge von Gegenständen unter Ermittlung der gemeinsamen Eigenschaften gebildet werden“ (DIN 2342 1992:1).

2.2. Benennung

Nach DIN 2342 wird die *Benennung* als „aus einem Wort oder mehreren Wörter bestehende Bezeichnung“ (DIN 2342 1992:1) definiert. Laut Felber und Budin ist eine *Benennung* „ein Begriffszeichen, das ein Wort (Einwortbenennung) oder eine Wortgruppe (Mehrwortbenennung) ist. Sie besteht aus einem oder mehreren Wortelementen“ (Felber/Budin 1989:119). Budin ergänzt diese Definition, indem er sagt, dass „Benennungen die lautsprachlosen Zeichen sind, mit deren Hilfe die Fachbegriffe ausgedrückt werden“ (KÜDES 2014:15).

2.1. Datenelement

„Die einzelnen terminologischen Informationen, die aufgezeichnet werden“ (Arntz et al. 2009:230). In der vorliegenden Arbeit wird für diese Benennung auch das Synonym „Terminologische Daten“ verwendet.

2.2. Fachsprache

„Bereich der Sprache, der auf eindeutige und widerspruchsfreie Kommunikation in einem Fachgebiet gerichtet ist und dessen Funktionieren durch eine festgelegte Terminologie entscheidend unterstützt wird“ (DIN 2342 1992:1). Laut KÜDES ist eine *Fachsprache* eine Gesamtheit aller „sprachlichen (lexikalischen, morphologischen, syntaktischen) Mittel, die für das betreffende Fach charakteristisch sind“ (KÜDES 2014:14) und werden in der Fachkommunikation von den Fachleuten benutzt (vgl. KÜDES 2014:14).

2.3. Rechnergestützte Terminographie

„Ein EDV-basiertes Verfahren zur Sammlung, Aufbereitung, Einordnung und Darstellung terminologischer Daten“ „auf der Grundlage der Terminologielehre und der Lexikographie“ (Arntz et al. 2009:229).

2.4. Rechnergestützte Terminologiearbeit

„Die (systematische) Erarbeitung, Bearbeitung und Verarbeitung von Terminologie in einer oder mehreren Sprachen auf der Grundlage der in der Terminologielehre und in der rechnergestützten Terminographie entwickelten Methoden“ (Arntz et al. 2009:229).

2.5. Semiotisches Dreieck

Im Kopf jedes Menschen existieren bestimmte abstrakte Vorstellungen von Gegenständen und Sachverhalte, bzw. von *Begriffen*. Ein *Begriff* wird mit einem Symbol (zum Beispiel ein Wort) ausgedrückt. Diese Wörter bzw. Symbole haben an sich keine Bedeutung, bis ein Mensch bzw. eine Situation und Kontext ihnen diese Bedeutung zuweisen. Die Bedeutung der Wörter hängt von der Situation und dem Kontext ab, in dem sie verwendet werden. Das

semiotische Dreieck stellt daher „in einfacher Form die Beziehungen zwischen Gegenstand, Benennung und Begriff dar“ (Bollenberger 2010 :7).

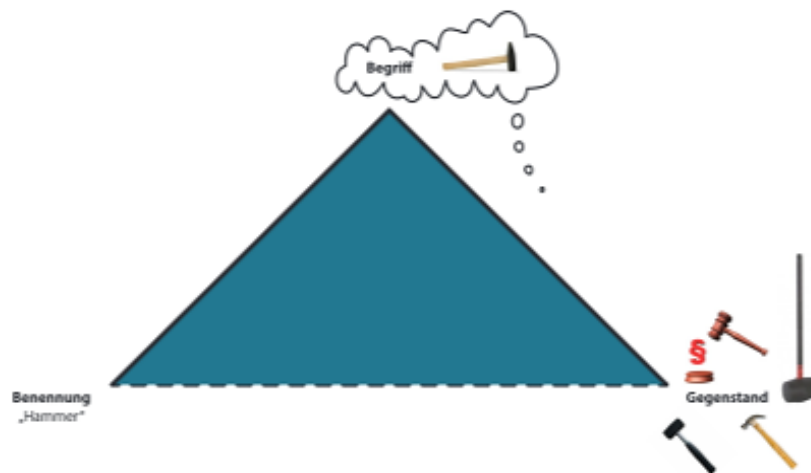


Abbildung 1: Semiotisches Dreieck anhand des Beispielterminus „Hammer“ (Schwarck 2011:8)

2.6. Termkandidat

Die extrahierten und zur Validierung vorbereiteten *Benennungen*, die nach Genehmigung seitens eines Terminologen zum Aufbau einer *Terminologiedatenbank* dienen (vgl. www.technische-redakteure.info 2015).

2.7. Terminologie

Es gibt viele verschiedene Definitionen von Terminologie und selbst Experten können sich auf eine universelle Definition nicht einigen. Laut Budin ist die Terminologie eine „strukturierte Gesamtheit der Begriffe und der diesen zugeordneten Repräsentationen eines Fachgebietes“ (Budin 1996:16). Gemäß DIN 2342 handelt es sich um den „Gesamtbestand der *Begriffe* und ihrer Benennungen in einem Fachgebiet“ (DIN 2342 1992:3). Terminologie kann daher im Allgemein als eine Gesamtheit der in einem Fachgebiet üblichen Fachwörter und Fachausdrücke verstanden werden.

2.8. Terminologearbeit

Terminologearbeit ist ein langfristiges Projekt und eine interdisziplinäre Tätigkeit, die eine Vielzahl an Aspekten beinhaltet, und mehrere Personen involviert. Zu ihren Hauptzielen gehört die Herbeiführung der Einheitlichkeit und der Eindeutigkeit der verwendeten *Begriffe*. Außerdem hat die *Terminologearbeit* zum Ziel, nicht nur die Verwendung, Bearbeitung, die Darstellung von Wörtern, deren Ursprung und deren eventuellen zukünftigen Benutzungsmöglichkeiten, sondern auch das Erfassen aller Fachwörter, die in einem Fachgebiet verwendet werden sowie deren Bedeutungsfestlegung per Definition. Laut Schmitz (Schmitz 2013a) gehören aufgrund der sich immer mehr verbreitenden Technologie ebenso zu den Aufgaben der Terminologie: „Einrichtung, Planung und Steuerung der Terminologieprozessen, Umsetzung einer einheitlichen Wording – Sprache, Berechnung der Wirtschaftlichkeit, Bereitstellung der terminologischen Sammlungen, Beratung und Schulung“. Die *Terminologearbeit* wird auch von Roelcke untersucht und als die „Aufarbeitung einzelner Fachwortschätze im Rahmen eines fachlichen Sprachvergleiches“ definiert (Roelcke 2005:106). Wenn es sich um eine mehrsprachige *Terminologearbeit* handelt, kommen laut Felber/Budin (vgl. Felber/Budin 1989:206) außerdem folgende Tätigkeiten in Frage: „Vergleich und/oder Angleichung von *Begriffen* bzw. Beständen, von Begriffs- oder Bestandsbeschreibungen, von Begriffs- bzw. Bestandssystemen in verschiedenen Sprachen. Ferner die Ermittlung des Entsprechungsgrades von *Begriffen* bzw. Beständen sowie die Ermittlung von äquivalenten Begriffszeichen in verschiedenen Sprachen.“

2.9. Terminologiedatenbank

„Gesamtheit der in einer Datenbank gespeicherten terminologischen Einträge“. (Arntz et al. 2009:230).

2.10. Terminologie-Management-System

Für die technische Lösung bzw. „Software, mit der terminologische Daten in einer Terminologiedatenbank verwaltet werden“ (Arntz et al. 2009:230) gibt es keine einheitliche *Benennung*. In der Literatur sind sowohl englische „terminology-management-system“ (abgekürzt *TMS*) als auch die deutsche Versionen: „*Terminologie-Management-System*“, „Terminologiemangement System“, „Terminologieverwaltungsprogramm“ (Arntz et al. 2009:230) „Terminologieverwaltungssystem“ vorhanden. In der vorliegenden Arbeit wird die *Benennung* „*Terminology-Management-System*“ mit der Abkürzung „*TVS*“ verwendet. Als Synonyme wird auch die oben genannte *Benennung* „Terminologieverwaltungssystem“ verwendet. Um Missverständnisse zu vermeiden, wurde auf die Abkürzung „*TMS*“ für „*Terminology-Management-System*“ verzichtet, da diese unter den *CAT-Tools* Benutzer als Abkürzung für *Translation-Memory-System* gilt. *TVS* sind Systeme, die für die Erstellung, Bearbeitung und Bereitstellung von Terminologie entwickelt wurden. Dank den *TVS* können die terminologischen Datenbeständen in unterschiedlichen Formaten importiert und wieder exportiert werden. *TVS* können als eigenständige Systeme oder als Schnittstelle zu den Textverarbeitungsprogrammen, Redaktionssystemen oder *Translation-Memory-Systeme* funktionieren. Je nach System werden Funktionen, wie zum Beispiel Such- und Filterfunktion, Rollen- und Benutzerverwaltung, Datenaustausch und unterstützte Dateiformate angeboten werden.

2.11. Terminologische Datenkategorie

„Jedes terminologische Datenelement kann einer terminologischen Datenkategorie zugeordnet werden. Die Datenkategorien entsprechen somit in etwa den Feldnamen, die Datenelemente den Feldinhalten“ (Arntz et al. 2009:231).

2.12. Terminologischer Bestand bzw. Terminologiebestand

„Gesamtheit der terminologischen Einträge, die in einer Terminologiedatenbank verwaltet werden“ (Arntz et al. 2009:230).

2.13. Terminologischer Eintrag

„Eine Karteikarte oder ein Eintrag im Wörterbuch. Er besteht aus Datenkategorien, die die einzelnen terminologischen Daten [...] enthalten“ (Arntz et al. 2009:230).

2.14. Terminologieverwaltung

Jede gezielte Tätigkeit um die terminologische Daten beliebig zu verarbeiten, warten und bereitstellen (vgl. www.iim2.fh-koeln.de 2015).

2.15. Terminus

Damit die *Terminologiearbeit* ihr Ziel erfüllt, nämlich Eindeutigkeit und Einheitlichkeit, wird für jeden einzelnen fachbezogenen *Begriff* nur eine *Benennung* ausgewählt. Dieses zusammengehörige Paar aus einem *Begriff* und seiner *Benennung* wird als Element einer Terminologie (vgl. DIN 2342 1992:3) und daher als *Terminus* bezeichnet. In der vorliegenden Arbeit wird auch „Fachausdruck“ und „*Benennung*“ als Synonym für „Terminus“ verwendet, wie auch bei Arntz et al. (Arntz et al. 2009:229 ff).

3. Projekt der Terminologiearbeit

3.1. Gründe für die systematische Terminologieverwaltung

Die Sprache unterliegt einem ständigen Wandel und den Worten wird je nach Kontext eine andere Bedeutung verliehen. Da die Terminologie ein Teil der *Fachsprache* ist, ist es notwendig, dass sie eindeutig und einheitlich angewendet wird. Inkonsistente Verwendung der *Benennungen* und unterschiedliche, fehlerhafte Schreibweise der *Benennungen* sind die häufigsten Probleme die bei der *Terminologiearbeit*, auf verschiedensten Textebenen auftauchen können. Auch Synonyme, Polyseme und Homonyme können für Missstand in der *TA* sorgen. Synonyme sind „zwei oder mehr Benennungen, die einem Begriff zugeordnet und somit beliebig austauschbar sind“ (Arntz et al., 2009:125). Ein Beispiel für Synonyme sind die Benennungen: Sonderfall, Ausnahmeerscheinung und Einzelfall. Bei Polysemen handelt es sich um „Mehrdeutigkeit einer Benennung, d.h. eine Benennung wird in mehreren unterschiedlichen Bedeutungen, deren Zusammenhang noch erkennbar ist, det“ (Arntz et al., 2009:126). Beispiel ist die *Benennung* „Läufer“, die für verschiedene *Begriffe*, zum Beispiel Sportler und Schachfigur verwendet wird. Homonymen sind dagegen die „Wörter, die gleich geschrieben werden, jedoch nicht für die gleichen *Begriffe* stehen“ (Arntz et al., 2009:126). Beispiel ist die *Benennung* „Steuer“, die sowohl Lenkvorrichtung als auch Abgabe bedeuten kann. Die Verwendung von den oben erwähnten Ausdrücken in der fachbezogenen *TA* ist nicht ratsam, da sie für Unklarheit, Undeutigkeit und keine korrekte Zuordnung der *Benennungen* sorgen. Des Weiteren kommt es auch zu Uneinheitlichkeit im Bereich Orthographie, wie zum Beispiel Wörter mit Bindestrich, verschiedene Schreibvarianten und inkonsistenter Umgang mit Zahlen. Auch die Bildung von Neubenennungen, die nicht vorab strukturiert wird, kann terminologische Probleme verursachen und zur Beeinträchtigung der Verständlichkeit führen.

Terminologie hat Einfluss auf das ganze Unternehmen, weil sie über alle Unternehmensabteilungen hinausreicht. Corporate Language wird zwar in den Abteilungen geprägt,

die für die Verwaltung der Sprache zuständig sind, wie zum Beispiel Technische Dokumentation, Marketing und Sales sowie Fremdsprachen- bzw. Übersetzungsabteilungen, sie wird jedoch in allen unternehmensweiten Standorten und Anwendungen verfügbar und für alle Beteiligten verbindlich sein. Dies ist vor allem dann sichtbar, wenn die Arbeitsbereiche der unterschiedlichen Abteilungen oder Standorte sich überschneiden. Folgende Beispiele für diese Situation wurden durch Brändle und Zenk (vgl. Brändle/Zenk) dargestellt: Maschinenbeschriftungen, Online-Hilfe, Benutzeroberflächen, Handbuch, Marketingunterlagen, Website, Produktbeschreibungen.

Im Unternehmen fehlt jedoch oft die Zeit, die finanziellen und personellen Ressourcen, manchmal aber auch das Bewusstsein, dass die mangelnde bzw. nicht gewartete Terminologie einer der Hauptgründe für misslungene Kommunikation ist. Auch die steigende Vielzahl an technischen Lösungen führt dazu, dass auch die Computerkenntnisse immer mehr vertieft sein müssen. Nicht nur Anschaffungskosten des neuen Programms sondern auch die Schulungskosten der Mitarbeiter, Softwarelizenzen-, Upgrade- und Servicekosten müssen gedeckt werden. Dies sind die Hauptgründe warum auf die Investition in *Terminologie-Management-Systeme* verzichtet wird. Deswegen fehlt auch schlussendlich eine optimale technische Lösung, die die Arbeit aller Beteiligten in der Tat erleichtert und meistens intuitiv zu erlernen ist.

Dies wurde auch in der tekomp-Studie 2010 (Schmitz/Straub 2010c) bestätigt: Immer mehr Unternehmen ist die Wichtigkeit der *Terminologearbeit* bewusst. Die Studie wurde Mitte bis Ende 2009 als Online-Umfrage unter ca. 1000 tekomp-Mitgliedern durchgeführt. 67% der Befragten waren Industrieunternehmen, 15% waren im Bereich Software tätig und 13% waren Dienstleistungsunternehmen (Technische Dokumentation und *LSP - Language Service Provider*). Eingekommen sind 940 Rückläufe. Diese wurden analysiert und ausgewertet. Die Studie hat bewiesen, dass Unternehmen bewusst ist, dass Terminologie einen wichtigen Faktor in der Unternehmenskommunikation bildet. Nichtsdestotrotz überlegen viele eine Implementierung des Terminologieprozesses aufgrund der Kosten, Aufwand und den Verhältnis zwischen tatsächlichen Qualitätsverbesserung und Effizienzsteigerung. Die Be-

reitschaft zu einer (finanziellen) Investition in Personal, Werkzeuge und weitere Ressourcen, die zu TA gebraucht werden, ist aber immer noch sehr niedrig. Nur 1,4 % der Befragten ist zu großen Investitionen bereit.

Auf die Frage, wie oft es vorkommt, dass unterschiedliche Abteilungen verschiedene *Benennungen* für den gleichen *Begriff* benutzen, haben 57 % der Befragten geantwortet, dass es regelmäßig vorkommt, 27 % haben mit „sehr oft“ geantwortet und nur 3 % haben gesagt, dass es sehr selten bis nie vorkommt. In ca. 80 % der befragten Unternehmen wird TA in den Abteilungen Forschung & Entwicklung bzw. Entwicklung & Konstruktion betrieben. In 64 % wird sie in der Marketing- oder Produkt-Management-Abteilung betrieben. Die Folgen dieser Vorgehensweise ist die unstrukturierte und uneinheitliche *Terminologiearbeit*: 84,2 % der Befragten gaben an, dass oft bis ständig verschiedene unterschiedliche Unternehmensbereiche bzw. Mitarbeiter für das Gleiche unterschiedliche *Benennungen* verwenden, 70,7% stellten fest, dass in verschiedenen Dokumenten für das Gleiche unterschiedliche *Benennungen* verwendet werden und 47,1% konnten oft bis ständig die vorkommenden *Benennungen* nicht sofort verstehen. Die obigen Angaben beweisen, dass eine unstrukturierte *Terminologieverwaltung* die Kommunikation innerhalb und außerhalb des Unternehmens sowie den Informationsfluss sehr erschwert.

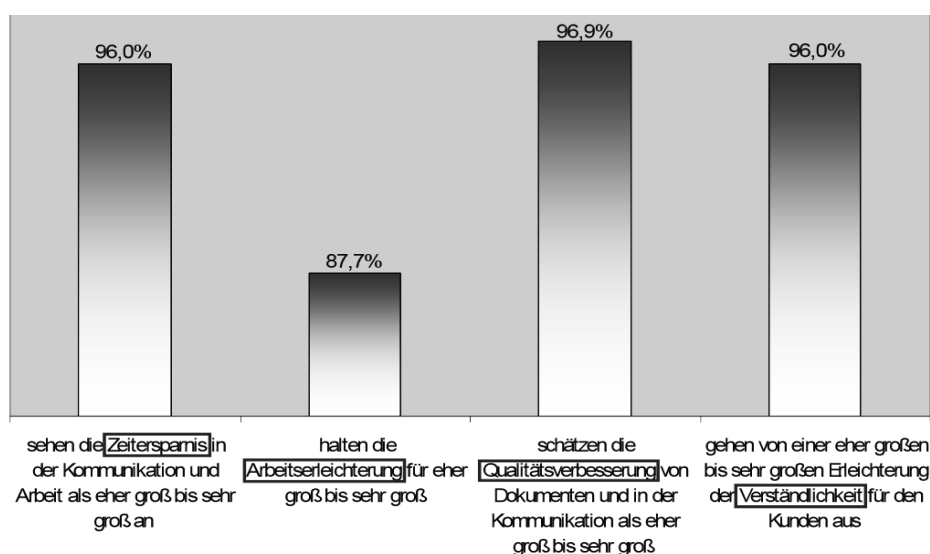


Abbildung 2: Ergebnisse der tekomp Studie über den Nutzen von Terminologiearbeit im Unternehmen (Schmitz/Straub 2010a).

Je größer und abhängiger die Produktlinien bzw. -prozesse in einem Unternehmen desto komplexer ist die TA und desto mehr Experten müssen aus den einzelnen Unternehmensbereichen in die TA integriert sein, damit die allgemein gültigen *Benennungen* einheitlich bleiben. Ohne einer präzisen und eindeutigen intra- und interkulturellen Kommunikation entstehen verschiedene Verständigungsschwierigkeiten nicht nur zwischen Laien, sondern auch zwischen Fachexperten, sogar aus demselben Fachgebiet. Aufgrund solch zunehmender Dezentralisierung der Produktionsstandorten in vielen Unternehmen ist die sorgfältige Vorbereitung der zu besprechenden *Termkandidaten* notwendig. Daher werden neben klassischen face-to-face Sitzungen immer öfters auch Webkonferenzen organisiert, um alle Beteiligten an einem Tisch zusammenzubringen.

Die folgende Tabelle ist eine Zusammenstellung der meist vorkommenden Probleme, die ohne einer einheitlichen Terminologie vorgekommen sind. Diese sind zugleich auch als Gründe für die Einführung eines optimalen Terminologieprojekts zu sehen. Diese Beispiele wurden während der Regionalgruppenveranstaltung der tekomp RG Österreich am 30. November 2012 im Institut für Theoretische und Angewandte Translationswissenschaft in Graz von Mag. Claudia Hagendorfer und MA Klaus Fleischmann präsentiert:

Gründe seitens	angetretene Probleme
der Kunden	Fehlbedienung, Gebrauch, Reklamationen, Nicht-Zahlung, kein Wiederkauf, keine Weiterempfehlung, Kundenunzufriedenheit
der Unternehmen	Erhöhter Produktionsaufwand, Produktionsausfälle, Mehraufwand bei Service & Support, Imageverlust, Missverständnisse, Abstimmungsschwierigkeiten, Weniger Effizienz, Reduzierte Qualität, Behinderung der internen/ externen Kommunikation, verzögerte Markteinführungen
der Lieferanten	Hohe Übersetzungskosten, verstärkte Rückfragen, falsche Auslieferungen, Lieferverzögerungen
aufgrund des Gesetzes	Produkthaftung, Finanzielle Einbußen, Verzögerungen bei Genehmigungsverfahren, Erhöhte Rechtskosten, Patentprobleme

Tabelle 1: Gründe für Terminologiearbeit (vgl. Hagendorfer 2012 und Fleischmann 2012).

3.2. Vorteile einer gemeinsamen Terminologieverwaltung

Die *Termini*, die ein Unternehmen verwendet, sollen die Produkte und Marke stärken und können als Vermögenswerte des Unternehmens betrachtet werden. Eine einheitliche *Corporate Language* ist ein wichtiger Faktor im Bereich Wettbewerb und Qualitätssicherung, da sie das Kundenverhalten direkt beeinflusst und die Marke, ihre Produkte und Dienstleistungen auf nationaler und internationaler Ebene stärkt. Sie ist die Visitenkarte eines Unternehmens.

Unabhängig davon, mit welchem TVS die TA geleistet wird, ist es für ein Unternehmen wichtig, dass alle produzierten Texte über eine einheitliche und klare *Terminologie* verfügen. Nur so kann ein firmenspezifisches Corporate Wording erstellt werden, was sich wiederum positiv auf den Wiedererkennungswert und den Umsatz eines Unternehmens auswirkt.

Eine zentral verwaltete Terminologie bringt einem Unternehmen folgende Vorteile, die sowohl Zerfaß (Zerfaß 2008) als auch Schmach und Kurfess (Schmach/Kurfess 2012) in ihren Publikationen erwähnen und auch durch meine Berufserfahrung gezeigt wurden:

- Terminologische und stilistische Konsistenz: Durch die Speicherung und Wiederverwendung von Übersetzungen wird sichergestellt, dass Terminologie und Stil einheitlich verwendet werden, wodurch Ihr firmenspezifisches Corporate Wording beibehalten wird.
- Eindeutigkeit, Verständlichkeit, Qualitätsverbesserung in der Kommunikation und Dokumentation. Durch die terminologische Vereinheitlichung der Texte aus allen Abteilungen sind die Informationen eindeutiger. Dies sorgt für höhere Textqualität und es kommt dadurch auch zu weniger Rückfragen und Reklamationen von Kunden, weil die Fehlerquote in den Texten reduziert wird.
- Zugang der Mitarbeiter zu unternehmensspezifischen Wissen und Verbesserung der Kommunikation und des Wissenstransfers, sowohl firmenintern als auch firmenextern.

- Effiziente Arbeitsprozesse, Einsparung von Arbeits-, Zeit- und Kostenaufwand. Durch die Wiederverwendung der Terminologie in Texten und deren Übersetzungen sinken die Kosten bei der Erstellung der Texte sowie die Zeit für das Übersetzen.
- Stärkung der *Corporate Identity* durch einheitliches Corporate Wording. Diese führt zu einer erhöhten Kundenbindung und einer gesteigerten Wettbewerbsfähigkeit.
- Es wird eine größere Rechtssicherheit durch eindeutige Definitionen gewährleistet. Es kommen immer wieder Fälle vor, in denen Unternehmen hohe Schadenersatzleistungen zahlen müssen, weil in den Bedienungsanleitungen, zum Beispiel in den Warnhinweisen, unterschiedliche *Benennungen* verwendet wurden und dadurch für Missverständnisse unter den Benutzer gesorgt haben.
- Dank der Einheitlichkeit in der Kommunikationsprozessen wird auch die Sicherheit der Anlagen und Geräte gewährleistet, sowie die Wiedererkennung von den Endverbraucher.
- Einträge in einem TVS bieten ein personenunabhängiges Wissensmanagement. Das firmeninterne Fachwissen (und damit auch die *Fachsprache*) wird in der AS bewusst und konsistent eingesetzt. Dies gewährleistet eine eindeutige Zuordnung des zu übersetzenden Inhalts in die ZS.
- TA ist vor allem anfänglich mit hohen Kosten für Schulungen der Mitarbeiter, Arbeitszeit des Personals, Anschaffungskosten für Software und Terminologieextraktion,-pflege und -verwaltung sowie Übersetzung der *Termini* in die gewünschte Zielsprachen verbunden. Es gibt keine einheitliche Angaben bezüglich Kosten und Zeitaufwand für die Erstellung und Pflege eines *Terminus*. Laut Gust (Gust 2007) können sich diese Kosten zwischen 1 EUR bis 18 oder 20 EURO pro Minute belaufen. Nichtsdestotrotz zeigt die unten dargestellte Schmerzkurve nach Keiran Dunne die Wirtschaftlichkeit der systematischen *Terminologiarbeit*. Eine systematische TA spart nicht nur Geld sondern auch Zeit für Recherche und nachträgliche Änderungen in den Unterlagen. Die anfänglichen Kosten zahlen sich langfristig aus, zum Beispiel

durch kostengünstigere Übersetzungen oder weniger Reklamationen von Kunden und deren höhere Zufriedenheit aus den Dienstleistungen, was wiederum schwer monetär messbar ist. Deswegen ist das Terminologieprojekt immer nur auf Dauer sinnvoll und bringt nachhaltige Nutzen in Dokumentations- und Übersetzungsprozessen.

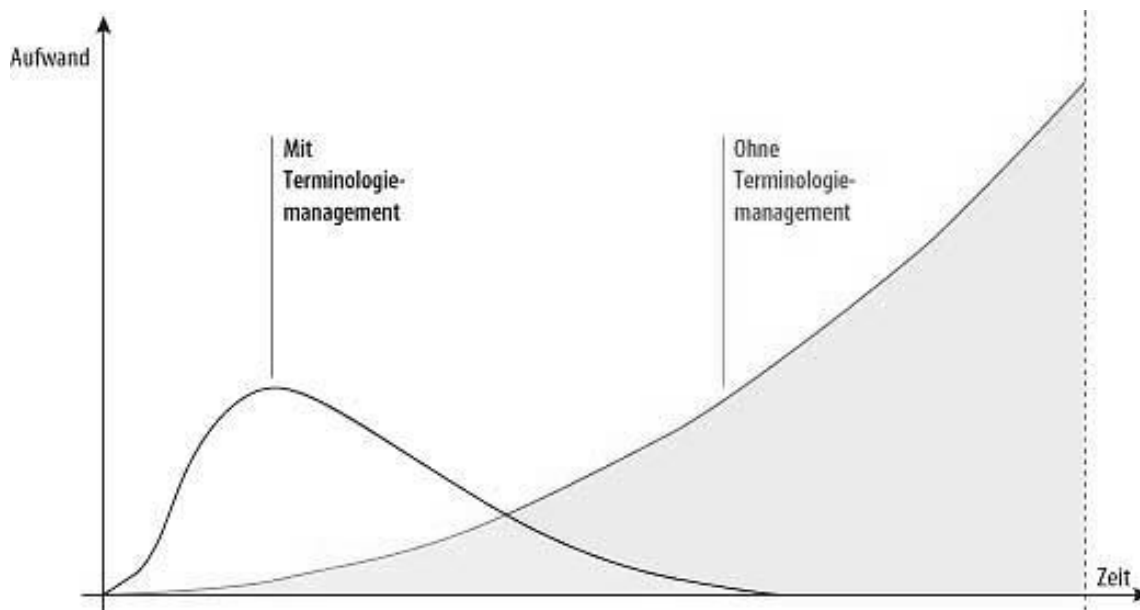


Abbildung 3: Schmerzkurve nach Keiran Dunne (Herwartz 2011:53).

Die oben erwähnten Vorteile wurden auch von den Befragten in der tekcom-Studie (Schmitz/Straub 2010c) bestätigt. Diese zeigt, dass die standardisierten *Termini* für den gesamten Workflow innerhalb und außerhalb des Unternehmens als sehr nützlich erachtet werden. In Bezug auf die Kapitalrentabilität (ROI) ergab die Befragung auf Folgendes:

- Laut den Befragten reduziert konsistente Terminologie die Kosten bei der Texterstellung um 30%.
- Die Zeitersparnis wird von 53 % Befragten als sehr groß angesehen.
- Die Kosteneinsparung bei Übersetzungen schätzten zumindest 20 % auf als sehr hoch.

- Die Qualitätsverbesserung wird sogar bei 84 % als groß oder sehr groß bezeichnet und die bessere Verständlichkeit für Kunden von 79 % als sehr groß oder groß.
- 80 % weniger Reklamationen und Beschwerden aufgrund der Fehlerreduktion

3.3. Durchführung des Terminologieprojekts

Terminologiearbeit ist die Grundlage für ein erfolgreiches Wissensmanagement. Sobald ein Unternehmen die Notwendigkeit einer einheitlichen Terminologie erkennt, entsteht eine Vielzahl von Aufgaben, die erledigt werden müssen. Dieser Prozess ist langfristig und es gibt kein allgemein geltendes Modell für die TA. Jede *Terminologieverwaltung* wird individuell an die Bedürfnisse und die bereits vorhandenen Geschäftsprozesse des Unternehmens angepasst. Es gibt auch keine allgemeinen Vorschriften die diesen Prozess regeln. In manchen Fällen muss eine komplette Neuerstellung der Basisterminologie durchgeführt werden und bei anderen hingegen reicht auch eine Erweiterung der vorhandenen Listen bzw. Datenbanken aus. Bei der Planung des Terminologieprojekts werden daher sowohl Schwachstellen als auch Potenziale des Ist-Zustands analysiert und berücksichtigt. Der ausgearbeitete Plan legt die Prioritäten und Abläufe der TA fest.

Die TA wird laut Drewer (Drewer 2006) nach den unten aufgezeigten Schritten durchgeführt. Diese schaffen Klarheit über den Umfang der bestehenden Herausforderungen und erzeugen ein Pflichtbewusstsein (zum Beispiel durch Deadlines und Liefertermine) für das gesamte Projektteam. Diese Schritte können auch bei Implementierung eines TVS gefolgt werden:

- 1) Zielsetzung und Planung
- 2) Gewinnung der Terminologie
- 3) Systematisierung der Terminologie
- 4) Bereinigung der Terminologie
- 5) Generierung der Terminologie
- 6) Verwaltung der Terminologie

- 7) Bereitstellung der Terminologie
- 8) Pflege und Wartung der Terminologie
- 9) Kontrolle der Terminologie

In den oben erwähnten Schritten wurde die Phase eines Pilotprojektes nicht erwähnt. Die Durchführung eines Pilotprojektes wäre empfehlenswert, da es erst in der Praxis gesehen wird, ob die gewählten Methoden nicht nur in der Theorie funktionieren und ob die vorgenommenen Anforderungen erfüllt werden. In dieser Phase kann zum Beispiel geprüft werden, ob die Datenbankstruktur richtig angelegt wurde und somit alle technischen Bedürfnisse beglichen werden können.

Da die *Terminologiearbeit* ein langfristiges Projekt bzw. ein Zirkel der sich wiederholenden Schritte ist, das in der Tat nie endet, bildet ein besonderer Schritt der „letzte“ Punkt, nämlich die Wartung und Kontrolle. Vor allem dann, wenn in den verschiedenen Texten unterschiedliche irreführende *Termini* vorkommen, sollen diese immer möglichst schnell identifiziert und mit anderen Projektbeteiligten besprochen werden.

Der Zirkel der *TA* betrifft nicht nur eine Abteilung, die für die Texterstellung zuständig ist, sondern auch Personen aus anderen Bereichen in einem Unternehmen. Daher ist die Absprache mit mehreren Personen meistens auch gar nicht möglich ohne einer zentralen Plattform oder einer Art Datenbank, zum Beispiel wenn sich die Entwicklungsabteilung mit der Technischen Dokumentation auf einen *Terminus* aus der Werkstattdatenbank einigen muss. Außerdem ist meistens gar nicht die Zeit vorhanden, bei Unsicherheiten alle anderen Abteilungen zu kontaktieren und zu fragen, ob bereits Texte zu einem bestimmten Produkt bzw. Thema existieren. Noch schwieriger wird es, wenn diese Texte dann in verschiedene Sprachen übersetzt werden sollen und die Texte innerhalb dieser Sprachen ebenfalls einheitlich sein sollen.

Damit das Terminologieprojekt gelingt, soll es nicht nur unter den direkt Betroffenen bekannt sein. Auch andere, „passive“ Benutzer der Terminologie sollen darüber benachrichtigt werden. Benötigt wird eine Art Werbung, zum Beispiel durch interne Schulungen, Newsletter oder monatliche Meetings. Zahlreiche E-Mails in einem Ordner führen leicht zu

Missverständnissen, oder die Informationen die in den E-Mails stehen sind oft nicht klar genug. Die Empfänger vergessen auf die Nachrichten zu reagieren und es ist schwer mit mehreren Beteiligten zu einem Punkt zu kommen. Daher entscheiden sich immer mehr für persönliche Sitzungen oder Webkonferenzen (Kapitel 3.1). Die andere Lösung wäre ein System, in dem die Entscheidungen direkt getroffen werden können und für alle Beteiligten sichtbar werden.

Terminologie beeinflusst alle Bereiche des Unternehmens, weil sie von allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern verwendet wird. Deswegen ist es praktisch einen zentralen Ort zu haben, wo die Einheitlichkeit in allen Kommunikationskanälen und Sprachkombinationen innerhalb aller Abteilungen sowie bei *B2C- und B2B-Beziehungen* garantiert werden kann. Um Missverständnisse mit den Partnern und den Lieferanten vorzubeugen, benötigt man einen Konsens über ein einheitliches und eindeutiges Wording. Die untenstehende Abbildung (Schmacht/Kurfess 2012) ist eine der möglichen grafischen Darstellungen, wie die *Terminologiearbeit* in einer Organisation (Unternehmen, Übersetzungsdienstleister), unterstützt durch eine zentrale und gemeinsame Plattform, in der die Terminologie allen Beteiligten zur Verfügung gestellt wird, aussehen kann:

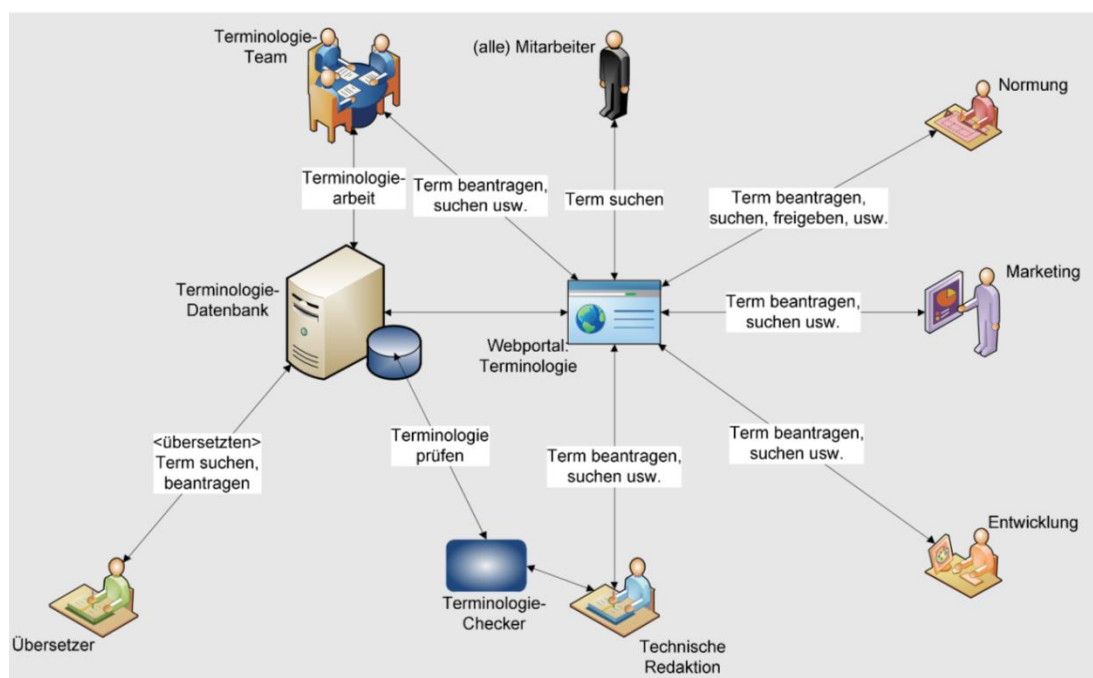


Abbildung 4: Komplexität der Terminologiearbeit (Schmacht/Kurfes 2012).

3.4. Auswahlkriterien

In der Konzeptionsphase der *TA* muss anfänglich viel Zeit und Arbeit investiert werden. Daher ist eine sorgfältige Planung (wie im Kapitel 3.3. bereits erwähnt wurde) des gesamten Projektes im Voraus unabdingbar. Es kommt aber immer wieder zu Fällen, in der die Terminologie erst nachträglich eingeführt wird. Erst nach dem langjährigen Sammeln von Terminologie in Form von Tabellen und Ausdrücken (sei es in Unternehmen oder Übersetzungsdienstleister) kann es vorkommen, dass eine umfassende, *rechnergestützte Terminologiearbeit* unabdingbar ist. Die Implementierung eines *TVS* soll eine Unterstützung und Optimierung des bisherigen Workflows sein.

Bevor man sich für das richtige System entscheidet, das maßgeschneidert an die Bedürfnisse eines Unternehmens ist, gibt es Kriterien die man bei der Entscheidung besonders berücksichtigen muss. Diese Kriterien wurden von Budin in dem Auszug aus „Guidelines for quality-oriented Terminology Management“ (Budin 1997) beschrieben. Diese sollten laut Budin flexibel und anpassbar an die Situation behandelt werden, und zugleich als konkrete und anwendbare Kriterien angesehen werden (vgl. Budin 1997). Die unten aufgelisteten Unterpunkte wurden auch durch meine Berufserfahrung ergänzt, beziehungsweise detaillierter aufgezählt. Das Wichtigste ist, sich an die vorgenommenen Regeln zu halten, damit die terminologischen Bestände mit den anderen Beteiligten sich intuitiv austauschen lassen.

3.4.1. Status Quo

In diesem Schritt erfolgt die Sammlung von terminologischen Datenbeständen und einzelnen Einträgen die im Unternehmen vorhanden sind. Diese werden evaluiert und deren Qualität und Möglichkeit der Wiederverwendung in einem *Terminologie-Management-System* festgestellt. Dieser Schritt ist ein wichtiger Baustein bei der Erarbeitung der *TA*, da hiermit die vor-

handenen Lösungen des Ist-Zustands festgestellt werden und die Perspektiven des Soll-Zustands festgelegt.

3.4.2. Umfang und Ziele

In dieser ausschlaggebenden für das ganze Projekt Phase werden die zu integrierenden Fachbereiche analysiert, Qualitätsstandards gewählt und Entscheidungen bezüglich der einzelnen Arbeitsschritte getroffen. Je mehr ein Unternehmen sich dessen bewusst ist, welche Informationen für die bevorstehende Implementierung eines *Terminologie-Management-Systems* brauchbar sind, desto effizienter wird die Durchführung dieses Prozesses. In diesem Schritt wird daher das gesamte Terminologieprozess unter Berücksichtigung aller Beteiligten, wie zum Beispiel der internen Mitarbeiter und der externen Partner sowie unter Berücksichtigung der laufenden Unternehmensprozesse geplant. Nur durch Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten können die Ziele richtig definiert und umgesetzt werden.

Anbei eine Liste der Fragen (vgl. Brändle/Zenk o.J.), die beantwortet werden müssen:

- 1) Wird die Terminologie bereits in irgendeiner Form verwaltet? – Wenn ja:
- 2) Werden *Benennungen* im bisherigen System vorgegeben? – Wenn ja:
- 3) Sollen die *Benennungen* in das neue *Terminologie-Management-System* übernommen werden? – Wenn ja:
- 4) Sind die *Benennungen* an eine Artikel-ID gekoppelt? – Wenn ja:
- 5) Sind Artikel-IDs in das TVS zu übernehmen?
- 6) Liegen die *Benennungen* mehrsprachig vor?

Anhand diesen Fragen können folgende Kriterien erarbeitet werden, die die Auswahl des *Terminologie-Management-Systems* eingrenzen:

- Gegenstand

Welche technische Anforderungen soll das neue System erfüllen, zum Beispiel wie viel Speicherplatz wird benötigt, wie soll die Interoperabilität und Integrität gelöst werden.

- Zielgruppe

Welche Zielgruppen sollen erreicht werden? Wer wird mit den erarbeiteten terminologischen Daten arbeiten? Wer soll dann die strukturierte Terminologie nutzen? Was sind die Anforderung und das benötigte Know-How im Bereich *Terminologiearbeit*?

- Umfang und Ziele

Welcher Fachwortschatz soll festgelegt werden? Soll mit einem Kerngebiet des Unternehmens begonnen werden oder sollen alle Bereiche mit einbezogen werden? Wie soll die Extraktion der *Termkandidaten* aussehen? Soll diese manuell erfolgen oder automatisiert, mithilfe speziellen Anwendungen durchgeführt werden? Ganz am Anfang soll festgestellt werden, welcher Bedarf an *TA* besteht und welche Fachbereiche analysiert werden sollen, sowie welche Qualitätsstandards und Arbeitsschritte festgelegt werden sollen. Damit diese Informationen dokumentiert und allen Beteiligten zugänglich sind, ist es empfehlenswert, einen unternehmensweiten und strukturierten Terminologieleitfaden zu erstellen.

- Ein-, zwei- oder mehrsprachige Terminologie

Die wichtigste Entscheidung bei der Auswahl eines *Terminologie-Management-Systems* ist es festzustellen, ob die *TA* nur in einer Sprache durchgeführt werden soll oder ob am Ende eine bilinguale bzw. sogar mehrsprachige terminologische Datenbank verwaltet wird. Die einsprachige *Terminologiedatenbank* kann sich demgemäß auf eine weitere oder auf mehrere Sprachen erstrecken. Da jede mehrsprachige *TA* anhand einer *Ausgangssprache* entwickelt und erarbeitet wird, ist es praktisch, schon bei der Erstellung von einsprachigen Vokabellisten, die später in terminologische Daten umgewandelt werden, an die Einheitlichkeit der Einträge in der Quellsprache zu denken. Ein eindeutiger und missverständnisfreier Informationsfluss, sowohl in einer Sprache als auch zwischen Fremdsprachen, kann nur durch strukturierte *Termini* und deren korrekte *Benennungen* in allen Sprachen geschaffen werden.

Die eventuelle Erweiterung der Sprachen soll vor allem deswegen überlegt werden, damit man schon im Vorhinein überprüfen kann, ob das *Terminologie-Management-System* überhaupt in den gewünschten Sprachen gut arbeiten kann, zum Beispiel ob es über die am

weitesten verbreitete Zeichenkodierung, nämlich *UTF-8*, verfügt. Dies wird vor allem deswegen benötigt damit die Umlaute, Akzentzeichen oder andere Schriftzeichen eines Systems korrekt angezeigt werden.

3.4.3. Zeitplan und Budget

Wie viel Zeit für die *TA* gebraucht wird und wie viel Geld investiert werden muss. Ist ein externer Experte für die Einschulung in das neue Software notwendig?

3.4.4. Prozessabläufe definieren und dokumentieren

Systematische und logische Archivierung der Ziele und der bevorstehenden bzw. durchgeführten Aufgaben:

- Zugang

Schon in der Planungsphase soll daran gedacht werden, dass die Terminologie unternehmensweit zugänglich gemacht wird. Über Webbrowser ist es für die externen Mitarbeiter, Niederlassungen und Partner im Ausland oder sogar die Kunden möglich auf die gesamte Terminologie zuzugreifen. Berücksichtigt werden sollten dabei auch die Speicherkapazitäten auf dem firmeninternen Server und der Internetzugang.

- Flexibilität

Da die Terminologie meistens entweder bei der Erstellung der Texte oder deren Übersetzung verwendet wird, ist es sinnvoll bei der Auswahl des *Terminologie-Management-Systems*, das eventuelle Erweitern seiner Funktionen, die Austauschbarkeit der Daten zwischen verschiedenen Systemen und die Möglichkeit der Integration mit anderen Systemen und Datenbanken, zum Beispiel *MÜ*, *CMS* oder *TMS* zu bedenken.

- Rollenverteilung

Es soll festgelegt werden, wer über welche „Rechte“ verfügen soll wenn es um die Bearbeitung der terminologischen Daten geht. Als allerwichtigstes soll entschieden werden, wer die

Verantwortung für das Terminologieprojekt tragen wird. Dann soll klar definiert werden, wer TA durchführt - Terminologen, Technische Redakteure, Übersetzer oder andere Mitarbeiter im Unternehmen selbst? Wer soll relevantes Referenzmaterial für die TA liefern - Entwickler, Marketingabteilung? Wie hoch soll die Anzahl der Benutzer sein? Äußerst wichtig ist es, ein bestimmtes Berechtigungssystem einzuführen. Einige Beteiligten werden nämlich die Terminologiedaten beispielsweise nur verwenden, ohne selbst an denen etwas zu ändern. Andere dagegen, die zusätzlich auch die terminologischen Fachkenntnisse besitzen, werden auch als Terminologen agieren und Einträge der *Terminologiedatenbank* bearbeiten und ergänzen. Somit soll klar definiert werden, wer über die Freigaberecht verfügt und wer die eventuellen Änderungswünsche in der Zukunft erfüllen wird. Wichtig ist auch, dass man schon am Anfang der TA voraussieht, wer über Aufnahme der neuen *Termini* entscheiden wird und wer Korrekturvorschläge nach der Implementierung der Terminologie geben wird.

- Wartung

Schon in der Planungsphase soll daran gedacht werden, ob der Hersteller des *Terminologie-Management-Systems* einen Kundenservice bzw. Support anbietet und wenn ja, in welchem Ausmaß. Welche Support-Pakete werden angeboten und was sind die Kosten.

Die Auswertung der oben dargestellten Kategorien macht klar, welche Arbeitsprozesse in ein TVS mit einbezogen werden können, welche Mitarbeiter in die TA innerhalb eines TVS involviert werden, welche Inhalte und Feldstruktur benötigt werden und schlussendlich, welches *Terminologie-Management-System* für ein Unternehmen am besten passt. Erst mit diesen Angaben kann die Entscheidung über ein System getroffen werden.

4. Die Akteure

Bevor das Terminologieprojekt startet, müssen die Rollen und Pflichten der Projektbeteiligten klar definiert werden, zum Beispiel wer darf und soll teilnehmen und wer wird die Terminologie betreiben. In diesem Kapitel werden sowohl Unterschiede als auch Zusammenhänge der einzelnen Akteure beschrieben: was ist deren Beteiligungsumfang, welche Bedürfnisse weisen sie an die technische Lösung auf und welche Rollen erfüllen sie bei dem Terminologieprojekt.

4.1. Fachwortpfleger

Als Fachwortpfleger werden die Personengruppen genannt, die "die Kenntnisse über Terminologielehre, Terminologiearbeit und rechnergestützte Terminologieverwaltung besitzen" (Schmitz 2013b). Diese Personen werden nach Schmitz unter drei Personengruppen geteilt:

- **Terminologienutzer** - „all diejenigen, die an der fachlichen Kommunikation und am Wissenstransfer teilnehmen“ (Schmitz 2013b).

Terminologienutzer sind daher nicht nur Terminologen, Technische Redakteure und Übersetzer, sondern auch Unternehmensmitarbeiter sowie deren Kunden.

- **Terminologieproduzenten** - „all diejenigen, die innerhalb ihrer fachsprachlichen Tätigkeit terminologische Informationen erarbeiten, vereinheitlichen und ten“ (Schmitz 2013b).

Im Alltag eines Unternehmens sind die Terminologieproduzenten manchmal die Mitarbeiter „die zwar über Fachwissen in dem Fachgebiet, aber nicht über die re“ (Schmitz 2013b) verfügen. Diese Personen sind daher nicht an der Vereinheitlichung der Terminologie direkt beteiligt und erstellen oft Terminologie innerhalb ihrer fachspezifischen Tätigkeit für eigene Zwecke (Kapitel 3.1). Diese eigenen Sammlungen haben Auswirkungen auf die Kohärenz und Konsistenz der Inhalte, zum Beispiel in der technischen Dokumentation.

- **Terminologiemanager** - „alle diejenigen, die an der Planung, Einrichtung und Umsetzung von Terminologieprozessen und rechnergestützten Terminologielösungen im organisatorischen Umfeld eines Unternehmens oder einer Organisation beteiligt sind“ (Schmitz 2013b).

4.2. Terminologe vs. Terminologiemanager

In der Literatur werden die *Termini* „Terminologe“ und „Terminologie Manager“ sehr oft als Synonyme verwendet. Manchmal wird auch die Schreibweise unterschiedlich aussehen, wie zum Beispiel „Terminologie Manager“ und „Terminologiemanager“. Aufgrund keiner klaren und einheitlichen Schreibweise von „Terminologie Manager“ wurde in dieser Arbeit auf die Schreibweise „Terminologiemanager“ für die Bezeichnung des gesamten Tätigkeitsspektrums verwendet. Schmitz trennt die Rolle eines Terminologen in Terminologieproduzent und Terminologiemanager (Kapitel 4.1). Laut Schmitz nutzen und erstellen Terminologiemanager keine Inhalte, sind aber für die Modellierung, d.h. Konzeption, Auswahl und Bereitstellung der Technologien für die *Terminologiewerkarbeit* verantwortlich. Ein Terminologiemanager kann ein Informatiker, ein Sprachtechnologe, ein Projektmanager oder ein für das Qualitätsmanagement Verantwortlicher sein. Schmitz deutet aber keine genaue Abgrenzung der Tätigkeiten eines Terminologen und eines Terminologiemangers an. Zu der Gruppe der Terminologiemangers gehören laut ihm auch die Terminologen. Er definiert in seinem Artikel jedoch nicht ausdrücklich, welche die Aufgabe eines Terminologen in diesem Fall sein sollten.

Der Rat für Deutschsprachige Terminologie definiert einen „Terminologe“ als eine Person die „für die Erarbeitung, Beschreibung, Verwaltung und Verbreitung von ein- und mehrsprachigen Fachwortschätzen verantwortlich ist. Sie [Terminologen] sind in allen Bereichen tätig, die sich mit Daten, Informationen, Wissen und Kommunikation befassen. TA ist eine interdisziplinäre Tätigkeit; deshalb arbeiten [...] Terminologen sehr häufig mit Fachleuten der unterschiedlichsten Fachgebiete zusammen“ (Picht o.J.). Ein Terminologe muss da-

her nicht nur die Fachkenntnisse in der terminologischen Arbeit aber auch die Kenntnisse der Informationstechnologie besitzen.

Laut Budin (Budin 1990:10) hat ein Terminologe die folgenden Aufgaben zu erfüllen:

- Recherche
- Extraktion
- Terminologieausschuss
- Koordination und Betreuung
- Kontaktaufnahme mit Fachleuten

Es gibt zahlreiche Einrichtungen, die die Ausbildung zu einem Manager im Bereich Terminologie anbieten, zum Beispiel Kurse von Hersteller von TVS: Kilgray qTerm, SDL - SDL Multi-term oder Workshops von Fachverbänden wie GALA, tekomp, Deutsche Terminologie Tag e.V. oder Universitas. Meistens wird die Terminologielehre bzw. praktische *Terminologearbeit* als Bestandteil von fast jeden Ausbildungsgang im Bereich Übersetzen, Dolmetschen oder technischer Redaktion angeboten. Eine von denen ist die "European Certification and Qualification Association" (ECQA), eine Non-Profit-Organisation, die mehrere Tausend Berufstätige aus ganz Europa und zum Teil auch aus der ganzen Welt miteinander vernetzt. ECQA bietet ein weltweit einheitliches Zertifizierungsschema für ausgewählte Berufe, auch im Bereich der Terminologie. Der Kurs findet in Form eines e-Learnings statt, bei dem sowohl terminologische Kenntnisse als auch breitgefassete Managementfähigkeiten geschult werden. Die Inhalte des Kurses beinhalten sowohl die *TA*, d.h. die Erstellung von der Terminologie als auch die *Terminologieverwaltung*, d.h. den Umgang mit der vorhandenen Terminologie. Einmal jährlich wird auch eine internationale Sommerschule für Terminologie durch das internationale Kooperationsplattform TermNet organisiert (vgl. www.termnet.org 2015). Ein nach ECQA Certified Terminology Manager verfügt sowohl über Terminologie- als auch über Managementwissen im Bereich der Terminologie. Das Zertifizierungsprogramm bietet unterschiedliche Stufen von terminologischen Qualifikationen an.

4.3. Technischer Redakteur

Im Hinblick auf eindeutige Verständlichkeit unter allen Beteiligten, den rechtlichen Haftschutz des verwendeten Fachwortschatz und schließlich auf die Kosteneinsparung bei Übersetzung spielt Terminologie in der *Technischen Kommunikation* eines Unternehmens oder Organisation eine tragende Rolle (Kapitel 3). Damit Terminologie in einem Umfeld gewartet und durch alle Beteiligte aktiv verwendet wird, zum Beispiel in den erstellten Informationsbroschüren, Marketingtexten, Firmenpräsentationen oder Produktbeschreibungen, ist der sogenannte Technischer Redakteur zuständig. Obwohl diese Position in den gesamten Terminologieprozess unabdingbar ist, ist der Beruf eines Technischen Redakteurs nicht rechtlich geschützt, d.h. jeder, der die Dokumentation in einem Unternehmen oder Organisation erstellt, kann sich als Technischer Redakteur nennen. Laut Gesellschaft für *Technische Kommunikation* - tekomp Deutschland e.V (tekomp) ist „Technischer Redakteur“ eine Berufsbezeichnung für alle Tätigkeiten innerhalb der *Technischen Kommunikation* eines Unternehmens (vgl. <http://www.tekom.de/> 2015), d.h. für die Erstellung und Wartung der gesamten Technischen Dokumentation. Neben allgemeinen redaktionellen Tätigkeiten wie zum Beispiel Projektmanagement und Dienstleistermanagement zählt tekomp auch TA, Informationsrecherche und Lokalisierung zu den wichtigsten Tätigkeiten eines Technischen Redakteurs (vgl. <http://www.tekom.de> 2015). In der Literatur kommen auch folgende Bezeichnungen vor: „Technikredakteur“, „Technischer Autor“, „Informationsentwickler“ und „Technikredaktor“. Aufgrund der Einheitlichkeit und Eindeutigkeit wird in der vorliegenden Arbeit ausschließlich „Technischer Redakteur“ verwendet.

Da der Technische Redakteur sich am meisten mit der *Technischen Kommunikation*, d.h. mit Erstellung und Pflege von Bedienungs- und Gebrauchsanleitungen, Schulungsunterlagen oder Online-Hilfen für das gesamte Produktportfolio beschäftigt und über das unternehmensbezogene und fachspezifische Wissen verfügt, entscheidet er, meistens zusammen mit Terminologen, welcher Fachwortschatz in wie vielen Sprachen und aus welchen Fachbereichen bzw. Abteilungen eines Unternehmens oder Organisation ausgearbeitet sein soll. Er

beantragt die Suche nach *Termini* bei Terminologen und die Verwaltung der terminologischen Einträgen bei Terminologiemanager und erfüllt dabei auch Rolle eines Fachprüfers von terminologischen Bestand. Ein Technischer Redakteur ist daher für die Optimierung der Unternehmenssprache innerhalb der unternehmensbezogenen Technischen Dokumentation zuständig. Auch in der ISO 82079-1 sind Forderungen an Terminologie in Anleitungen aufgezählt. Die erste Anforderung ist die Adäquatheit des Fachwortschatzes. „Gebrauchsanleitungen müssen für die Allgemeinheit verständlich sein [...] wenn die Anwendung von Fachbegriffen und Fachausdrücken unvermeidbar ist, muss deren Bedeutung in der Gebrauchsanleitung erklärt werden“ (Schulz 2015). Die zweite Anforderung ist die konsequente Verwendung des Fachwortschatzes. „Eine gleichbleibende Terminologie muss in der Gebrauchsanleitung, am Produkt, auf der Verpackung und, falls notwendig, in Begleitmaterialien wie Handbüchern angewandt werden“ (Schulz 2015).

Für ein Unternehmen oder Organisation ist bis dato sehr schwierig, die Ausbildung eines Technischen Redakteurs nachzuweisen und seine Qualifikationen entsprechend zu beurteilen und belohnen. Eine der bekanntesten international anerkannten Ausbildungen in diesem Bereich bietet tekomp zusammen mit dem Trainings- und Zertifizierungsprogramm TCTrainNet. Im Rahmen eines E-Learning Kurs über die TCTraining-Plattform kann ein tekomp-Zertifikat „Technischer Redakteur (tekomp)“ erworben werden. Der Kurs beinhaltet zehn Module in welchen ein Modul im Ganzen der Theorie und Praxis von *TA* gewidmet ist. Es werden sowohl Grundlagen der Terminologielehre als auch praktische Beispiele aus Gestaltung und Verwaltung von *Terminologie-Management-Systeme* dargestellt. Dieser Zertifikat ist weltweit als ein formales und objektives Nachweis der Qualifikation als Technischer Redakteur bekannt.

4.4. Übersetzer

Damit die Übersetzung sein Zweck erzielt, nämlich das Gemeinte aus dem AS in die ZS zu übertragen, wird eine einheitliche und strukturierte Terminologie in beiden Sprachen ge-

braucht. Nur dadurch kann „das Vertrauen beim Leser geweckt und die Informationsvermittlung verbessert werden“ (Budin 1990:8).

Beim Übersetzen von Texten kommen Inkonsistenzen, Synonyme, Homonyme und Abkürzungen, die von den Autoren nicht erklärt wurden, sehr oft vor. Deswegen müssen die Übersetzer bei solchen Unklarheiten entweder bei dem Autor nachfragen oder eine längere Zeit für die Recherche aufwenden, um zu verstehen, was unter diesen unklaren Stellen im Text ursprünglich gemeint war. Manchmal bekommen die Übersetzer aber auch Wortlisten, die übersetzt werden sollen. Das Übersetzen von alleinstehenden Wort- bzw. Terminologielisten gehört zu den schwierigsten Aufgaben, die einem Übersetzer zugeteilt werden können. Diese Listen werden meistens ohne Kontext und anderen Metadaten den Übersetzer zur Verfügung gestellt, was den Übersetzungsprozess erschwert und eine hochqualitative Übersetzungsarbeit fast unmöglich macht. Andererseits sind die Terminologielisten bzw. terminologische Datenbanken ein unzertrennlicher Teil der Arbeit jedes Übersetzers. Obwohl die Recherche nach der Terminologie viel Zeit in Anspruch nimmt (Budin 1990:8), unterstützt sie vor allem den Übersetzungsprozess, indem sie die *Begriffe* in der AS definiert und somit eine Grundlage für die Äquivalenz der *Benennungen* und Übereinstimmung der Definitionen in den jeweiligen Zielsprachen schafft (vgl. Budin 1990:8).

Dank *Terminologie-Management-Systeme* kann diese anspruchsvolle Arbeit nach gemeinsam abgestimmten Methoden und Anforderungen abgewickelt und dokumentiert werden. Die Ergebnisse werden somit an einem gemeinsamen Ort gespeichert, bei Bedarf erarbeitet und allen beteiligten über den jeweiligen Projekt Übersetzer zur Verfügung gestellt. Dies vermeidet den Zeitverlust, der bei der andauernden Recherche nach den gleichen *Termini* vorkommen kann, und spart die Arbeitskosten. Diese Ergebnisse der terminologischen Recherche, die ein Übersetzer erzielt hat, sind jedoch nur dann wertvoll, wenn sie mit den zusätzlichen Metadaten versehen sind, d.h. Definition und Quellangaben, sowohl in AS als auch in ZS (vgl. Budin 1990:9). Die Übersetzer erfüllen daher eine sehr wichtige Rolle in der Schaffung der Corporate Wording in entsprechenden Fremdsprachen. Die Übersetzer verfügen nicht nur über Sprach- und Textanalysekenntnisse sondern sind auch Kulturexper-

ten. Sie lesen nicht nur die Inhalte der Ausgangstexte, sondern erkennen auch den kulturellen Kontext, das Gemeinte und alle weiteren Informationen und übertragen diese in die Zielkultur. Die Übersetzer recherchieren daher nach *Termini*, die „für das jeweilige Zielpublikum passend“ (Brändle 2013:34) sein können, zum Beispiel der Name „Tchibo“ kann bei falscher Aussprache auf Japanisch „Tod“ oder „Blut“ bedeuten oder der Name der ägyptischen Fluglinie „Misair“ klingt auf Französisch wie „misère“ d.h. Notlage. Diese kulturellen, sprachlichen und inhaltlichen Kenntnisse spiegeln sich daher in der richtig ausgewählten Terminologie der jeweiligen Zielsprachen wider. Da diese Terminologie auch in einem *Terminologie-Management-System* strukturiert festgehalten und verwaltet wird, „kann man durchaus davon sprechen, dass sie [Übersetzer] ein multilinguales Wissensmanagement ben“ (Brändle 2013:34).

4.5. Terminologiekreis der Terminologiearbeit

Terminologiearbeit ist ein langfristiges Projekt woran sich mehrere Personen beteiligen (müssen). Damit das Ziel der *TA*, nämlich Vereinheitlichung der Unternehmenssprache, erreicht wird, ist es wichtig, die gemeinsamen Arbeitsabläufe vorab gut zu planen und in einem Terminologiekreis abzustimmen. Daher sind nicht nur die Technischen Redakteure und Übersetzer, sondern auch andere Mitarbeiter der unterschiedlichen Abteilungen bei dem Projekt anwesend. Auch die Mitarbeiter der einzelnen Abteilungen sind für die Prägung der Terminologie in der Ausgangssprache verantwortlich. Obwohl einzelne Schritte wie zum Beispiel Extraktion, Prüfung und Verwaltung automatisiert durch *TVS* durchgeführt werden können, kann zum Beispiel die Abstimmung, welche *Benennungen* verwendet werden dürfen und welche man auf keinen Fall in *TVS* speichern soll, ohne einen menschlichen Beitrag nicht erfolgen.

Laut Herwartz und Arndt besitzt jeder Terminologiekreis einen Verantwortlichen der normalerweise aus dem gleichen Unternehmen stammt und die *TA* koordiniert und als Ansprechpartner steht. Der Terminologiekreis erstellt auch einen gemeinsamen Terminologie-

Leitfaden, der für alle verbindlich ist. Diese Art Vorschriften können die folgenden Aspekte definieren: „Zielgruppe der TA, Dokumente und Unterlagen des Unternehmens auf die sich die Leitfaden beziehen, die Regeln zur Benennungsbildung, Einsatz von Bindestrichen, Umgang mit Definitionen“ (Herwartz/Arndt 2013:48). Empfehlenswert ist auch an die eventuelle Schnittstelle zu Redaktion- und Übersetzungsprozessen zu denken. Laut Herwartz und Arndt gehört zu den Aufgaben eines Terminologiekreises nicht die fachliche Überprüfung sämtlicher *Termkandidaten*, sondern nur diejenigen, die entweder neu oder nicht verständlich sind.

5. Grundsätze und Anforderungen an Terminologie-Management-Systeme

Jede Datenbank besteht aus den zusammenhängenden Datensätze, die mit strukturierten und detaillierten Metadaten angelegt wurden. Gleiches gilt für die terminologischen Datenbanken. Als erstes ist es notwendig einen terminologischen Eintrag einem bestimmten Sachgebiet zuzuordnen. Des Weiteren soll laut Wright und Wright jeder Eintrag mit einem konkreten Kontext, Quellenangaben und Datum der Eintragung versehen werden (vgl. Wright/Wright 1997:151). Zwar deuten Wright und Wright auf Definition als eine grundsätzliche Anforderung nicht, trotzdem ist es empfehlenswert auch diese Datenkategorie anzulegen. Dies ist vor allem für die Benutzer der Terminologie hilfreich, den terminologischen Eintrag nachzuvollziehen.

Die Norm DIN 2330 stellt klare Anforderungen an die *Terminologiewerk* (DIN 2330 1993):

- Genauigkeit (eindeutige Beziehung zwischen *Begriff* und *Benennung*: Nur 1 *Benennung* pro *Begriff*, nur 1 *Begriff* pro *Benennung*)
- Knappheit und Orientierung am anerkannten Sprachgebrauch
Konnotationsfreiheit
- Sprechbarkeit
- Ableitbarkeit
- Transparenz von *Benennungen* und sprachliche Korrektheit.

Wenn die *TA* nach den oben erwähnten Grundsätzen durchgeführt wird, sollten damit die Ungleichgewichte wie Synonyme (1 *Begriff* wird durch mindestens 2 *Benennungen* repräsentiert: Bereich, Fachgebiet, Zweig) oder Mehrdeutigkeit (mindestens 2 *Begriffe* werden durch dieselbe *Benennung* repräsentiert: Schloss – Vorhängeschloss und Burg) der *Benennungen* und der repräsentierten *Begriffe* vermieden werden.

Die Anforderungen, die an ein *TVS* gestellt sein können, sind immer Situation- und Unternehmensabhängig. Manche werden neben allgemeinen Datenkategorien (näheres

dazu in Kapitel 5) auch Funktionen in deren System wünschen, welche Kommentare hinzufügen lässt, Verknüpfungen zwischen verwandten Einträgen erstellt oder eine intuitiv zu bedienende Oberfläche beinhaltet. In dem Artikel „4 ideas for a fool-proof terminology management system“ nennt Maria Pia Montoro die vier wichtigsten und allgemeinen Kriterien, die ein *Terminologie-Management-System* erfüllen soll, ohne Rücksicht darauf, von wem es im Endeffekt verwendet wird:

- webbasiert: Terminologie immer und überall abrufbar
- „shareable“: Alle an dem Projekt beteiligten Personen können, je nach den zugeteilten Rechten, die einzelnen Einträge prüfen und bearbeiten
- gute Gebrauchstauglichkeit: Die Gebrauchstauglichkeit von einem System im Alltag kommt dann in Frage, wenn die Aufgabe, für die ein System gedacht ist, auch damit gelöst werden kann. Deswegen werden modern gestaltete, intuitiv bedienbare *Terminologie-Management-Systeme* mit einer grafisch attraktiven Oberfläche, die an die Bedürfnisse der Benutzer angepasst sind, die *TA* beeinflussen
- „on-the-fly“: ad-hoc *Terminologearbeit*.

Die drei ersten Anforderungen stimmen mit den allgemeingültigen Kriterien für die *rechnergestützte Terminologearbeit* (Kapitel 3.6) überein. Die „on-the-fly“ Anforderung scheint aber der qualitativen und effektiven *TA* widersprüchlich zu sein. Laut Montoro sollte es möglich sein, die terminologischen Einträge auch während anderen Tätigkeiten in ein *Terminologie-Management-System* zu speichern, d.h. wenn man sich zum Beispiel auf dem Flughafen befindet, auf den Flug wartet und durch URL auf die *Terminologiedatenbank* zugreifen kann, oder beim Lesen eines Fachartikels, ohne Absprache mit anderen Kollegen und ohne einer genaueren Überprüfung, ob sich zum Beispiel dieser Eintrag in dem System bereits befindet. Montoro weist daraufhin, dass der Eintrag nachträglich editiert sein kann. Sie begründet ihre Einstellung durch die zunehmende Globalisierung und die immer kürzer werdenden Liefertermine von Aufträgen. Montoro erläutert zwar ihre Vorstellung von dieser freien Verwaltung

nicht genau, jedoch widerspricht diese Idee den allgemeinen Vorsätzen der *Terminologiarbeit*, dass die Einträge immer bewusst und genau verwaltet sein sollen.

Damit die „on-the-fly“ Anforderung keinen Missstand in der Datenbank verursacht, müssen auch für diese Art Freiheit genaue Kriterien, zum Beispiel zuerst ad-hoc Speicherung in der Zwischenablage und erst dann, nach einer genaueren Recherche, eine Entscheidung über die endgültige Speicherung in dem System, sowie Grenzen, zum Beispiel wer darf die „on-the-fly“ Einträge speichern, gesetzt werden.

5.1. Begriffsorientierung und Benennungsautonomie

Es gibt eine Reihe von Kriterien die erfüllt werden müssen, um die terminologischen Daten in einem *Terminologie-Management-System* strukturiert und einheitlich zu verwalten. Hinsichtlich der Eintragsstruktur muss der Datenbank den Grundsätzen der Begriffsorientierung und Benennungsautonomie folgen. Bei Begriffsorientierung handelt es sich um die Verwaltung von allen Informationen, die für ein *Begriff* relevant sind und somit auch von allen *Benennungen* aller Sprachen in einem terminologischen Eintrag gespeichert werden (vgl. Reineke/Schmitz 2005:45f). Nach Begriffsorientierung-Prinzip steht ein *Begriff* bzw. ein Gegenstand im Mittelpunkt. Dadurch wird sichergestellt, dass sowohl Homonyme, d.h. gleiche *Benennungen* für unterschiedliche *Begriffe* als auch Synonyme, d.h. unterschiedliche *Benennungen* für ein *Begriff* identifiziert, voneinander inhaltlich getrennt und in einem einzelnen Eintrag verwaltet werden. Vor allem wenn zwei verschiedene *Begriffe* dieselbe *Benennung* haben, wie zum Beispiel Homonymen, müssen diese auch in getrennten Einträgen gespeichert werden.

Bei Benennungsautonomie handelt es sich um eine „Abhängigkeit aller Datenkategorien untereinander und der Begriffsorientierung des Eintrags“ (Reineke/Schmitz 2005:47). Diese Eigenschaft besagt, dass jede *Benennung* samt aller ihrer Typen, wie zum Beispiel Synonyme, Kurzformen, Varianten eine eigenständige Einheit innerhalb des terminologischen Eintrags bilden und mit einer Reihe von weiteren Datenkategorien, wie zum Beispiel

„Benennungsquelle, grammatische Angaben, Kunden- und Projektinformationen dokumentiert werden“ (vgl. Reineke/Schmitz 2005:47). Nach Prinzip der Benennungsautonomie werden die gleichen Datenfelder sowohl erlaubten als auch verbotenen *Benennungen* zur Verfügung gestellt.

Sowohl Begriffsorientierung als auch Benennungsautonomie sind ausschlaggebende Voraussetzungen und unmittelbare Kriterien für eine strukturierte *Terminologieverwaltung* und automatisierte Terminologiewartung.



Abbildung 5: Grafische Darstellung von Begriffsautonomie (Reineke/Schmitz 2005:47).

5.2. Elementarität

Unter der Elementarität versteht man, dass „jede Datenkategorie nur das zu ihr passende Datenelement enthält“ (Arntz et al. 2009:238). Laut Schmitz bedeutet Elementarität „dass Datenkategorien nur mit genau einem, der Definition der Kategorie entsprechenden Datenelement gefüllt werden“ (Reineke/Schmitz 2005:45). Die Strukturierung der Einträge wird so gestaltet, dass die Datenkategorien sich wiederholen, wenn mehrere *Datenelemente* von denselben Typ zur Archivierung eines *Begriffs* oder einer *Benennung* gebraucht werden (vgl. Reineke/Schmitz 2005:45).

5.3. Granularität

Granularität kommt dann vor, wenn die Datenkategorien möglichst genau und detailliert definiert werden (Arntz et al. 2009:238). Dadurch wird die Suche und Verwaltung aller terminologischen Daten leichter und strukturierter. Laut Reineke und Schmitz „ein typisches Beispiel für zu geringe Granularität ist die Definition einer Datenkategorie Grammatik statt der engeren Kategorien Genus, Numerus und Wortklasse“ (Reineke/Schmitz 2005:47).

5.4. Terminologische Aspekte

Die terminologischen Aspekte sind aus der praktischer Sicht der *TA* sehr wichtig. Einerseits wird hiermit bestimmt, wie viele Datenbanken gleichzeitig angelegt, aufgerufen oder bearbeitet werden können und andererseits wie viele Einträge in wie vielen Sprachen in einer Datenbank gespeichert werden können. Ein weiteres Kriterium ist die Speicherung der Daten. Berücksichtigt werden hierbei die nachträgliche Bearbeitungsmöglichkeiten eines Eintrags, Kontrolle der Dubletten oder Rechtsschreibprüfung. Der nächste Kriterium ist die Sicherheit der terminologischen Bestände. Schon bei der Auswahl eines TVS soll auf ein unerwünschtes Löschen oder auf einen Zugriff durch Unbefugte auf die Termini geachtet werden.

5.5. Technische Funktionen

Jedes Unternehmen entscheidet selbst, welche Funktionen für es am besten geeignet sind und welches *Terminologie-Management-System* im Endeffekt benötigt wird. Ein ausgewähltes *Terminologie-Management-System* wird an die in einem Unternehmen bestehende IT-Prozesse angebunden. Zu diesen Aspekten gehören Hardware- und Systemanforderungen eines TVS gegenüber eines Rechners. „Hierzu gehören beispielsweise Rechnerplattform (IBM-kompatibel, Macintosh, Unix etc.), Prozessortyp (Pentium bzw. 68030, 68040 usw.), Betriebssystem (Windows, Unix usw.), erforderlicher Arbeitsspeicher und Graphikunterstüt-

zung“ (Arntz et al. 2009:248). Wichtig sind auch die unterstützte Zeichensätzen und Sonderzeichen in einem Rechner. In dem American Standard Code for Information Interchange (ASCII) wurden 128 Zeichen englischer Sprache und in dem erweiterten ASCII-Code wurden 256 Zeichen der westeuropäischen Sprachen genormt (vgl. Arntz et al. 2009:248). 65536 Zeichen der exotischen Sprache, wie Chinesisch, Japanisch oder Arabisch wurden in der ISO 10646 in dem sogenannten Universal Character Set (UNICODE) genormt. Die auf dem Markt verfügbaren TVS unterstützen durch integrierte Zeichenkodierung eine Vielzahl an Sprachen. Bei der Auswahl eines TVS muss daher auch auf diesen Aspekt geachtet werden.

Ein TVS muss daher den bestehenden technischen Anforderungen entsprechen, wie zum Beispiel der Integrierbarkeit und dem Datenaustausch mit anderen vorhandenen Systemen, Wissensdatenbanken, Redaktionstools oder Übersetzungswerkzeuge, damit ein reibungsloser Kommunikationsfluss in ganzer Infrastruktur gewährleistet wird. Dank *Terminologie-Management-Systeme* wird die Konsistenz und Standardisierung der Unternehmenssprache sowohl auf Wort- als auch auf Satzebene gefördert, was folglich zu unternehmensspezifischem Stil und regelbasierter Rechtsschreibung und zu hochqualitativen und glaubwürdigen Inhalten führt.

Bei der Auswahl eines Systems können die nach Saft (Saft 2010) in den Unterpunkten dargestellten Grundkriterien sehr hilfreich sein. Diese Liste wurde durch weitere Kriterien erweitert die aus der Praxis meiner Arbeit als Terminologin stammen und dient nur einem allgemeinen Überblick, da „auf dem Markt nur wenige Systeme existieren, die alle genannten Funktionalitäten bieten“ (Saft 2010).

1) Eintragsstruktur

Unterschiedliche Systeme ermöglichen unterschiedliche Strukturen beim Eintragen von terminologischen Daten. Bei manchen ist es möglich, eigene Eintragsstruktur frei zu definieren, bei anderen hingegen wird eine fixe Eintragsstruktur vorab gegeben. Aus Sicht der jede Eintragsstruktur soll folgende Anhaltspunkte beinhalten:

- Begriffsorientiertheit (Näheres dazu in dem Kapitel 5.1)

- Benennungsautonomie (Näheres dazu in dem Kapitel 5.1)
- Datenfelder mit endlichen Datenmengen

Dabei ist zu beachten, dass bestimmten Felder nur die vorab definierten Werte zugeordnet werden können. Zum Beispiel, bei dem Feld „Wortart“ soll eine Auswahlliste aller relevanten Wortarten im Voraus definiert werden, damit die Terminologen immer gleiche Wortklasse auswählen können, ohne bei jedem Neueintrag selber die Wortart eintippen zu müssen. Dies garantiert einheitliche und strukturierte *TA* auch in Ebenen der Datenfelder und erleichtert die Suche nach bestimmten Metadaten.

- Anpassbare Datenbankstruktur.

Einige gängige Systeme bieten zumindest teilweise flexible und erweiterbare Datenbankstrukturen. Nichtsdestotrotz, bei Erstellung eigenen Strukturen und Anpassung der Systeme an unternehmensbezogene Bedürfnisse soll darauf geachtet werden, dass alle vorhandene Anwendungen und Arbeitsprozesse in das neue System integriert werden können. Dies bedeutet, dass auch die Felder so gestaltet sein müssen, dass die terminologischen Inhalte in die Struktur des gezielten Systems richtig importiert und wieder exportiert sein können.

2) Suchfunktion und Filterung

Dank Suchfunktion und Filtereinstellungen kann die Bedienbarkeit eines *Terminologie-Management-Systems* erleichtert werden. Deswegen muss ein *Terminologie-Management-System* über entsprechend viele Metadaten bzw. Felder verfügen. Zum Beispiel, da die Terminologie für *CAT-Tools* meistens mehrsprachig ist, muss die hier gesammelte Terminologie über Kategorie „Sprache“ verfügen. Auch die Angabe des Fachgebiets ist für die *TA* von großer Bedeutung, da ohne dieser würden die Einträge zu einfachen Wortlisten, die im Endeffekt den Sinn der unternehmensspezifischen Terminologie negativ beeinflussen. Für das Nachschlagen von Terminologie sind auch folgende Differenzierungen auf der Feldstrukturebene sehr hilfreich: Definition, Kontext, Abbildung, Status eines Eintrags. Es muss aber

auf die folgenden Unterpunkte geachtet werden, damit Suche nach gewünschten Daten effizienter und fehlerfrei, und somit zu einer wahren Hilfe für die Benutzer wird:

- Fehlertoleranz

Es muss im Vorhinein definiert werden wie hoch die Tippfehlerquote sein darf. Die Tippfehler können verschiedenen Herkunft haben. Die meisten treten aufgrund der unterschiedlichen Orthografie („Vierwegehahn“ oder „4-Wege-Hahn“), Sprachraum oder Produktlinie (Geldautomat in Deutschland oder „Bancomat“ in der Schweiz), Abkürzungen („AF“ kann laut ISO3166-1 für Afghanistan als auch für Autofokus in den Kameras stehen) aber auch aufgrund der unstrukturierten Synonyme innerhalb eines Unternehmens (Blinkleuchte, Fahrtrichtungsanzeiger, Blinker, Blinkerlampe) auf (vgl. Brändle/Zenk o.J.). Zum Beispiel, wenn das Wort „Maschine“ fälschlicherweise mit „Maschiene“ in der Suche eingetippt wird, sollte vorab bestimmt werden, ob auch die korrekte *Benennung* „Maschine“ erscheinen soll. Diese Auflistung der Varianten, die eingetippt sein dürfen, kann auch eine Art Vorbeugungsmaßnahme vor unerwünschten Dubletten in der Datenbank sein.

- Trunkierung

Unter Trunkierung versteht man „Abkürzung von Suchbegriffen bei der Recherche in Datenbanken [...]. Zur Eingabe einer Trunkierung wird in der Regel ein bestimmtes Sonderzeichen wie der Stern (*) oder das Fragezeichen (?) verwendet“ (www.uni-protokolle.de/ 2015). Die meist populäre Trunkierung ist die Rechtstrunkierung, d.h. es werden bei der Suche auch solche *Termini* angezeigt, „die nach rechts länger sind als der Suchbegriff“ (vgl. Saft 2010). Zum Beispiel bei der Suche nach „Hand“ wird auch „Handgriff“ angezeigt. Wenn aber bei der Suche nach „ *sprache“ auch „Fachsprache“ vorkommt, handelt es sich dabei um eine Linkstrunkierung. Eine Suche nach „Othogra*ie“ ergibt „Ortographie“ oder auch „Ortografie“. Hier handelt es sich um eine Binnentrunkierung.

- Filter

Vor allem bei sehr umfangreichen *Terminologiedatenbanken* ist es empfehlenswert, die Suche nach bestimmten Daten durch die Filtereinstellungen, zum Beispiel Suche nach be-

stimmten Wortarten, Sprachen, Sachgebieten oder Eintragsdatum einzugrenzen. Somit können qualitativ bessere Ergebnisse erzielt werden.

3) Import und Export

Wird ein Austausch der Terminologiebestände zwischen unterschiedlichen Systeme benötigt, gebraucht werden Import- und Exportfunktionen. Dadurch können die Daten in verschiedene Systeme eingelesen, nach Wunsch und Bedürfnisse bearbeitet und wieder exportiert werden. Damit dieser Austausch problemlos durchgeführt werden kann und möglichst viele Daten übertragen werden können, wurde ein herstellerunabhängiger Austauschformat entwickelt, nämlich, der Term Base eXchange Standard. Näheres dazu wird in dem Kapitel 5.5. erklärt.

4) Netzwerkfähigkeit

Damit alle Beteiligten den Zugang zu den aktuellsten Stand der terminologischen Daten haben, muss ein gemeinsames Netzwerk gewährleistet sein. Dieses erlaubt zentrale Verwaltung der Daten und laufende Wartung der *Terminologiedatenbanken* unabhängig davon, wo sich die Mitarbeiter befinden. Heutzutage werden sogar online-basierte Systeme angewendet, die einen weltweiten Datenzugriff erlauben.

5) Rollen- und Rechteverwaltung

„Der Zugriff auf Terminologie kann für viele Personen hilfreich sein: Administratoren, Terminologen, Übersetzer, Technische Redakteure, Lektoren, Entwickler, Marketingpersonal, Juristen, Servicetechniker, Vertriebspersonal, Zwischenhändler oder auch Kunden“ (Saft 2010). Bei so einer Vielzahl an Beteiligten ist die Verwaltung der Benutzerrollen und -rechten in dem System notwendig. Es soll im Vorhinein definiert werden, wer über welche Rechte verfügt, wer darf die einzelnen Einträge bearbeiten, löschen und wer darf nur nach gewünschten *Termini* nachschlagen. Dadurch wird der gesamte Terminologiebestand von den unerwünschten Handlungen sowie die Qualität der Einträge gesichert.

6) Plug-in für die Redaktionsumgebung

Vor allem für die Technische Redakteure, die einen möglichst schnellen und reibungslosen Zugriff auf die terminologischen Bestände brauchen, wird eine Art Plug-in sehr hilfreich. Somit wird nicht nur die Zeit erspart, die für die Recherche benötigt war, sondern auch weiter-

hin eine direkte Arbeit in eigenem Editor möglich. Auch die Terminologen können problemlos in eigenem System die *Termini* erarbeiten und diese in dem *Terminologie-Management-System* allen Beteiligten zur Verfügung stellen. Ein Plug-in für die Redaktionsumgebung spielt bei der Implementierung eines neuen TVS in bestehende Arbeitsprozesse eine wichtige Rolle und kann ausschlaggebend bei der Auswahl eines TVS sein.

7) Grafiken

Damit das Geschriebene eine höhere Verständlichkeit auch bei terminologischen Laien gewinnt, ist es praktisch auch Grafiken und Abbildungen in einem Datenfeld mitzuspeichern.

8) Kommentar- und Termvorschlagfunktion

An dem Terminologieprojekt werden viele und unterschiedliche Akteure beteiligt. Damit alle Änderungen oder Vorschläge möglichst breites Publikum erreichen, ist es praktisch, dass direkt in einem *Terminologie-Management-System* die Kommentare und Anregungen der Beteiligten gespeichert und für alle sichtbar werden. Dies erleichtert den Informationsfluss und Kommunikation zwischen allen Beteiligten. Jede an dem Terminologieprojekt beteiligte Person verfügt über eine Möglichkeit, aktiv an dem Projekt teilzunehmen und Einfluss auf den Fortschritt zu haben.

9) Statistiken

Damit Fortschritt, Benutzbarkeit und Rentabilität des Terminologieprojekts ermittelt werden kann, werden Statistiken durchgeführt. Somit kann anhand statistischen Daten dargestellt werden, zum Beispiel welche *Benennungen* von wem am häufigsten benutzt wurden oder welche Tippfehler bei der Suche gemacht wurden.

10) Verwaltung mehrerer Datenbanken

Aufgrund der umfangreichen Datenbankbestände werden die Datenbanken sogar nach den Sachgebieten bzw. Geschäftsbereichen getrennt verwaltet. Besonders die Unternehmen, die Verwaltung der Terminologie für unterschiedliche Partner abliefern, sind die voneinander unabhängige *Terminologiedatenbanken* von Vorteil.

5.6. Austauschbarkeit

Die terminologischen Daten werden aufgrund zunehmenden Einsatzbereiche, Outsourcing, Interdisziplinarität und gleichzeitig immer spezialisierter Aufteilung der Arbeit zwischen unterschiedlichen Systemen importiert und exportiert. Auch Vermeidung von Doppelarbeit ist ein der Gründe für die Standardisierung des Austauschprozesses innerhalb der TA. Die Terminologie wird meistens unter den Übersetzer ausgetauscht, wenn ein Kunde seine Listen an Übersetzungsdienstleister zusendet oder wenn ein Text in einem System verfasst wird, in einem anderen übersetzt und in einem dritten System korrekturgelesen wird. Dies ist vor allem deswegen problematisch, denn „sowohl Computergestützte Übersetzungssysteme CAT, Prüfsoftware für Kontrollierte Sprache CLC (Controlled Language Checker) als auch Maschinelle Übersetzung, MÜ“ (vgl. Brändle/Zenk o.J.) sowie *Content-Management-Systeme*, elektronische Wörterbücher und ERP- oder PLM-Systeme eigene *Terminologiedatenbanken* besitzen. Diese Systeme werden meistens von unterschiedlichen Hersteller entwickelt und nach unterschiedlichen Prinzipien gebaut. Deswegen werden auch unterschiedliche Inhalte ausgetauscht. Zum Beispiel bei Austausch der Daten zwischen Kunden, Partner und Übersetzer werden *Benennungen* samt deren Definitionen ausgetauscht. Wenn der Austausch für *Maschinelle Übersetzung* benötigt wird, werden auch Grammatikangaben benötigt, wie zum Beispiel Genus oder Wortart (vgl. Zerfaß 2009:94). Damit bei der Austausch keine Daten und Metadaten verloren gehen, ist es notwendig, dass die Hersteller der *Terminologie-Management-Systeme* solche Schnittstellen einbauen, die mit allen bzw. möglichst vielen Systeme, wie zum Beispiel Werkzeuge zur Übersetzungs- oder Autorenunterstützung kompatibel sind und einen reibungslosen Austausch ermöglichen.

Wenn in einem Unternehmen eine Serverumgebung vorhanden ist, soll ein *Terminologie-Management-System* erlauben, dass mehrere Daten gleichzeitig verwaltet und ausgetauscht werden können. Daher, aufgrund der zunehmenden Globalisierung und der weltweiten Verteilung der Unternehmensstandorte soll solch eine „Client-Server-Architektur bestehen, die bestenfalls über einen Web-Client den browserbasierten Zugang zu den Datenbe-

ständen an den jeweiligen Unternehmensstandorten ermöglicht und serverseitig die verschiedenen Betriebssysteme unterstützt“ (Schwarck 2011). Bei den auf dem Markt angebotenen *Terminologie-Management-Systeme* werden standardmäßig „das Datenbanksystem MySQL, SQL-Server oder eine ODBC-Schnittstelle zur Anbindung eines beliebigen Datenbanksystems verwendet“ (Schwarck 2011). Bei der Austausch von Terminologiebestände werden auch Austauschformate genutzt, die durch alle *Terminologie-Management-Systeme* standardmäßig unterstützt werden, wie zum Beispiel der XML-basierte *TBX*, SGML-basierte *MARTIF* und *TMX*. Immer wieder müssen die terminologischen Daten jedoch nicht nur zwischen unterschiedlichen Systemen ausgetauscht werden, sondern auch den Geschäftspartner oder den Kunden in einem übersichtlichen Format zur Verfügung gestellt werden. Dafür eignen sich am besten TXT-Dateien die mit *UTF-8* gespeichert sind, sowie CSV-Dateien, die einen schnellen und unkomplizierten Überblick über die Terminologiebestände mittels allgemein zugänglichen Textbearbeitungs- beziehungsweise Tabellenkalkulationsprogramme verleihen.

Durch die Vielzahl an Verknüpfungen, zum Beispiel zu Redaktionssysteme kann ein *Terminologie-Management-System* auch als Crossmedia-Anwendung bezeichnet werden. Crossmedia steht für „die Kommunikation aus einer Quelle über mehrere Kanäle in verschiedenen Medien“ (Brändle/Zenk o.J.). Bei einer Crossmedia-Anwendung entstehen unterschiedliche Medien bzw. Dateien. Diese dienen seinen Benutzer nicht als Ausgabedateien, sondern als Dateien, die bei weiteren Anwendungen als Input-Formate verwendet werden können (vgl. Brändle/Zenk o.J.). Bei den *Terminologie-Management-Systeme*, deren Software-Architektur über die Crossmedia-Funktionalitäten verfügt, handelt es sich um ein zentral verwaltetes Management-System. Dadurch ist es möglich, unterschiedliche Austauschprozesse mit anderen Anwendungen wie zum Beispiel der Anwendungen der Technischen Redaktion, Übersetzung und Lokalisierung so einzusetzen, dass die Synchronisierung der Datenbestände nahezu reibungslos durchführbar ist, ohne strukturierte Konsistenz und hohe Qualität der terminologischen Daten herabzusetzen. Nichtsdestotrotz jede Anbindung zu weiteren Systemen benötigt Vorbereitung des *Terminologie-Management-Systems*, da

kein System über universelle Konfigurationen, wie zum Beispiel passende Datenstruktur oder Feldmodell verfügt, die bei allen obengenannten Prozessen sofort einsetzbar sind.

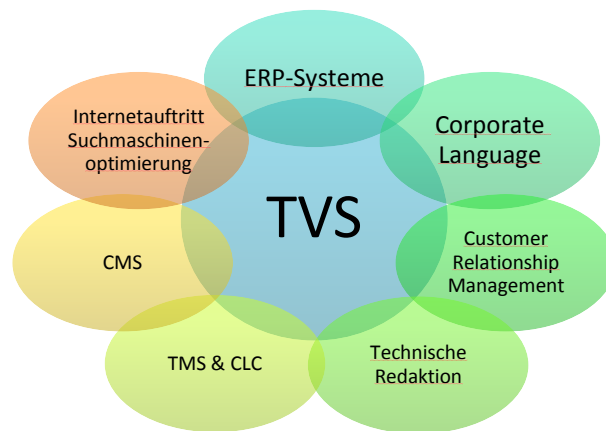


Abbildung 6: Terminologieverwaltungssystem, das als Crossmedia-Anwendung funktioniert (vgl. Brändle/Zenk).

Die Frage der Austauschbarkeit soll daher schon bei Planung der Einführung eines *Terminologie-Management-System* mit gleich großer Beachtung berücksichtigt werden wie die inhaltliche Punkte, zum Beispiel Datenbankstruktur und Struktur der einzelnen Einträge. Es wurden bis jetzt mehrere Lösungen und Austauschformate entwickelt, die den Austausch der terminologischen Daten ermöglichen, einen schnellen Zugriff auf die Terminologiebestände gewährleisten und zur konsistenten Verwendung durch alle Beteiligten und in gesamten Umgebung beitragen. Diese Aspekte werden in den folgenden Unterpunkten näher dargestellt.

5.6.1. Analoge Terminologieverwaltung

Viele Terminologieprojekte wurden unbewusst angefangen. In solchen Fällen werden die *Termini* nur bei Bedarf in allgemein zugänglichen Softwarelösungen, in Form von Tabellen zum Beispiel in Textverarbeitungs- und Tabellenkalkulationsprogramme erstellt und festgehalten. Aufgrund der mangelnden Kommunikation innerhalb eines Unternehmens und ständig variierenden Anzahl der Mitarbeiter entwickeln einzelne Akteure oft eigene Methoden

und nutzen unterschiedliche Lösungen zur Verwaltung der Terminologie. Dadurch ist es schwer die Ergebnisse der *TA* untereinander auszutauschen und einige Vorgänge zur Gewinnung und Organisation der Terminologie werden mehrmals durchgeführt. Nichtsdestotrotz können Terminologielisten in Form von Tabellen ein guter Start in die *TA* sein. Wichtig ist, dass diese von Anfang an strukturiert verwaltet werden. Die Struktur der Tabellen wird manchmal unterschiedlich gebaut. Einige Tabellen haben für zwei Sprachen nur eine Spalte zur Verfügung, Abkürzungen werden unterschiedlich gespeichert, nämlich manchmal in dem gleichen Feld in Klammer und hinter der Hauptbenennung, manchmal wird einem Akronym eine separate Spalte zugewiesen. Auch Definition wird nach unterschiedlichen Prinzipien und in unterschiedlichen Orten gespeichert. Im Laufe der Jahren führt dies zu Uneinheitlichkeit sowohl auf Inhalts- als auch auf Strukturebene, doppelter oder mehrfachiger Arbeit und manchmal auch zum Verlust der terminologischen Datenbestände. Benötigt wird daher ein Leitfaden, dass für alle Beteiligten verbindlich ist.

Die Erstellung der Terminologielisten erfolgt anfänglich meistens manuell, zum Beispiel beim Verfassen eines Textes. Die verschaffenen Daten werden in DOC bzw. DOCX in Form von Tabellen oder in XLS bzw. XLSX in Form von Wortlisten gespeichert. Die zweite Variante ist um vieles praktischer, weil diese Wortlisten in CSV umgewandelt werden können und in allen gängigen *Terminologie-Management-Systeme* importiert und letztlich erarbeitet werden können. CSV steht für Comma Separated Values (durch Kommas getrennte Werte) und zählt zu den Tabulatorformaten. Die Besonderheit der Excellisten bzw. CSV liegt daran, dass diese jederzeit an neue Bedürfnisse angepasst werden können. Außerdem kann jeder Mitarbeiter direkt in der CSV-Terminologieliste eigene Anmerkungen und Kommentare hinzufügen, ohne jeglichen fachlichen Kenntnisse über *TVS* zu haben. Untenstehend eine Auflistung der leistungsfähigen Werkzeuge nach Senge (Senge 2011:16), die nicht zwecks der *Terminologieverwaltung* entwickelt wurden und vertrieben werden, die aber in einem Unternehmen für verschiedene Aufgaben zur Verfügung bereits gestellt sind und deren Bedienbarkeit unter Mitarbeiter bekannt ist. Diese Werkzeuge setzen keine Terminologietools- oder spezielle IT-Kenntnisse voraus und ermöglichen, bei extremen Konsistenz

und Systematik, eine einfache und nachvollziehbare Verwaltung der *Termini*. Daher sind sie für Terminologie-Einsteiger von enormem Wert:

- Textverarbeitungssysteme, wie zum Beispiel Microsoft® Word®
- Tabellenkalkulationsprogramme, wie zum Beispiel Microsoft® Excel®
- Universelle Datenbankprogramme, wie zum Beispiel Microsoft® Access®
- Open-Source-Terminologielösungen, wie zum Beispiel XMLglossary
- Wikis, wie zum Beispiel Community Edition von TermWiki™
- Webdatenbanken, wie zum Beispiel termbases.eu
- Eigenentwicklungen

Die Anschaffungs- und Betriebskosten eines professionellen TVS sind meistens enorm hoch und am Anfang des Terminologieprojekt für ein Unternehmen schwer nachzuvollziehen. Die oben erwähnten Möglichkeiten der *Terminologieverwaltung* stellen eine praktische Alternative zu TVS dar. Die meist verbreiteten sind die Excel-Tabellen. Die in CSV gespeicherten terminologischen Daten und Datenkategorien wie zum Beispiel Definition, Abkürzungen, Status, Bearbeiter können auch in die kommerziellen *Terminologie-Management-Systeme* importiert werden und somit zum Beispiel die Prinzipien der Begriffsorientierung und Benennungsautonomie erfüllen. Die professionelle TVS erlauben auch wiederum den Export der CSV-Dateien, entweder einen spaltenorientierten Export, d.h. ein Eintrag besteht aus nur einer Zeile mit mehreren Spalten oder einen zeilenorientierten Export, wo ein Eintrag aus mehreren Zeilen besteht. Import oder Export nach CSV erlaubt auch, dass nur die ausgewählten Teile ausgetauscht werden. Dank diesen Filtereinstellungen können zum Beispiel nur *Termini* aus dem bestimmten Fachbereich oder mit einem bestimmten Status ausgewählt und transferiert werden.

Zwischenablage		Schriftart	Ausrichtung	Zahl	
F11					
	A	B	C	D	E
1	Fachgebiet	Deutsch	Status	Chinesisch	Status
2					
3	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Montage	erlaubt	安装	erlaubt
4	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motor	erlaubt	发动机	erlaubt
5	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motorbremse	erlaubt	电机制动器	erlaubt
6	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motordrehzahl	erlaubt	发动机转速	erlaubt
7	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motorelektronik	erlaubt	发动机电气装置	erlaubt
8	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motorfehler	erlaubt	发动机故障	erlaubt
9	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motorflansch	in Bearbeitung	电机法兰	in Bearbeitung
10	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motorhaube	erlaubt	发动机罩	erlaubt
11	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motorkopf	erlaubt	发动机头	erlaubt
12	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motorkühlsystem	erlaubt	发动机冷却系统	erlaubt
13	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motorlager	erlaubt	发动机轴承	erlaubt
14	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motornummer	erlaubt	发动机编号	erlaubt
15	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motoröl	erlaubt	发动机机油	erlaubt
16	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motorölstand	erlaubt	发动机机油油位	erlaubt
17	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motorraum	erlaubt	发动机舱	erlaubt
18	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motorregelung	erlaubt	发动机控制装置	erlaubt
19	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motor-Schmiersystem	verboten	发动机润滑系统	verboten
20	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motorspule	in Bearbeitung	发动机线圈	in Bearbeitung
21	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motorstillstand	erlaubt	发动机静止	erlaubt
22	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motortemperaturfühler	erlaubt	发动机温度传感器	erlaubt
23	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motorspule	erlaubt	电机轴	erlaubt

Screenshot 1: Beispiel einer aufgearbeiteten Terminologieliste in CSV.

Austausch der Terminologielisten, die in so einem Format gespeichert sind, der sich in ein *Terminologie-Management-System* einlesen lässt, kann viele Vorteile haben. Der Übersetzer, wenn er in einem *TMS* arbeitet, kann die Terminologielisten in sein System importieren und wird die Treffer vorgeschlagen bekommen. Dies ist durch die Funktion der automatischen Terminologieerkennung möglich, die in dem *TMS* vorhanden ist. Der Kunde bekommt dafür immer mehr terminologische Einträge zurück und kann dadurch seine interne Unternehmenssprache kontrollieren. Nachteilig bei dieser Lösung ist, dass wenn der Kunde nicht das gleiche oder gar keine *Terminologie-Management-System* benutzt, müssen die neu hinzugefügten *Benennungen* vorbereitet werden und konvertiert in Form von CSV zurückgeliefert werden. Dies kann einerseits zum Verlust der Metadaten bei ständigem Import und Export führen und andererseits werden sowohl der Arbeitsaufwand als auch die Kosten für die professionelle Bearbeitung der Terminologie seitens des Übersetzers erhöht.

	A	B	C	D	E
1	deutsch (Langtext)	englisch (Langtext)	Kontext	Autor	letzte Änderung
2032	Prodaus	coverage item		WK	12 Mai 2010
2033	PRODSCHABL_VORBELEG_PERSZIELGRP	PREASSIGNMENT_PROD_TEMPL_PERS_TG	Entitäten, logisch	WK	28 Jul 2010
2034	Produkt	product			10 Feb 2010
2035	PRODUKT_VORBELEG_PERSZIELGRP	PREASSIGNMENT_PROD_PERS_TG	Entitäten, logisch	WK	28 Jul 2010
2036	PRODUKT_ZU/ABSCHLAG	PRODUCT_SURCHARGE_DISCOUNT	Entitäten, logisch		01 Apr 2010
2037	Produktausprägung	coverage item		PMgt	12 Mar 2010
2038	PRODUKTAUSPRÄGUNG	COVERAGE_ITEM	Entitäten, logisch		25 Mar 2010
2039	Produktbaustein	product component		PMgt	12 Mar 2010
2040	PRODUKTBAUSTEIN	PRODUCT_COMPONENT	Entitäten, logisch		25 Mar 2010
2041	PRODUKTBAUSTEIN_BEZUG	PRODUCT_COMPONENT_RELATION	Entitäten, logisch		25 Mar 2010
2042	PRODUKTBAUSTEINDECKUNG	PRODUCT_COMPONENT_COVERAG			25 Mar 2010
2043	Produktbezeichnung	product name		WK	08 Apr 2010
2044	PRODUKTBÜNDELBESTANDTEIL	PRODUCT_BUNDLE_COMPONENT	Entitäten, logisch		25 Mar 2010
2045	PRODUKTFILTER_SACHE	PRODUCT_FILTER_PROPERTY	Entitäten, logisch	WK	31 Mai 2010
2046	Produktion	manufacturing	Industrie		18 Feb 2010
2047	Produktion	production		WK	09 Apr 2010
2048	Produktionsreife	production maturity	IT	WK	14 Apr 2010
2049	Produktionssteuerung	production control		PMgt	10 Feb 2010
2050	produktive Datenbank	production database	IT, database	WK	09 Apr 2010
2051	Produktivsetzung	rollout	IT	WK	09 Apr 2010
2052	Produktivumgebung	production environment	IT	WK	09 Apr 2010
2053	Produktmodell	product model		MarkusR	10 Feb 2010
2054	Produktschablone	product template		PMgt	12 Mar 2010
2055	PRODUKTSCHABLONE	PRODUCT_TEMPLATE	Entitäten, logisch		25 Mar 2010
2056	PRODUKTSCHABLONE_REGEL	PRODUCT_TEMPLATE_RULE	Entitäten, logisch		25 Mar 2010
2057	PRODUKTSCHABLONENGRENZWERTE	PRODUCT_TEMPLATE_LIMIT_VALUE	Entitäten, logisch		25 Mar 2010
2058	Produktverwaltung	product management		KN	11 Mar 2010
2059	PRODUKTZERTIFIZIERUNG	PRODUCT_CERTIFICATION	Entitäten, logisch		25 Mar 2010

Term base CSV import settings

General

File encoding: UTF-8

Delimiter: ☒ Tab ☐ Comma ☐ Semicolon ☐ Other

☒ First row contains field names

☐ Split alternatives in field by

User name where not specified: p.lewandowska

Subject where not specified:

Domain name where not specified:

☐ Update existing entries based on ID

Fields

deutsch (Langtext) ☒ Import as term ☐ Import as definition ☐ Import as other field ☐ Do not import

englisch (Langtext)

Kontext

Autor

letzte Änderung

Status

Kommentare

German

English

Preview

deutsch (Langtext)	englisch (Langtext)	Kontext	Autor	letzte Änderung	Status	k
Prodaus	coverage item		WK	12 Mai 2010		k
PRODSCHABL_VORBELEG...	PREASSIGNMENT_PROD_T...	Entitäten, logisch	WK	28 Jul 2010		T
Produkt	product			10 Feb 2010		T
PRODUKT_VORBELEG_PER...	PREASSIGNMENT_PROD_P...	Entitäten, logisch	WK	28 Jul 2010		T
PRODUKT_ZU/ABSCHLAG	PRODUCT_SURCHARGE_DI...	Entitäten, logisch		01 Apr 2010		T
Produktausprägung	coverage item		PMgt	12 Mar 2010		T
PRODUKTAUSPRÄGUNG	COVERAGE_ITEM	Entitäten, logisch		25 Mar 2010		T
Produktbaustein	product component		PMgt	12 Mar 2010		T
PRODUKTBAUSTEIN	PRODUCT_COMPONENT	Entitäten, logisch		25 Mar 2010		T

Language 1: German Language 2: English

M	ID	German	English	Modified by
25	Prodaus		coverage item	p.lewandows
26	PRODSCHABL_VORBELEG_PERSZIELGRP		PREASSIGNMENT_PROD_TEMPL_PERS_TG	p.lewandows
27	Produkt		product	p.lewandows
28	PRODUKT_VORBELEG_PERSZIELGRP		PREASSIGNMENT_PROD_PERS_TG	p.lewandows
29	PRODUKT_ZU/ABSCHLAG		PRODUCT_SURCHARGE_DISCOUNT	p.lewandows
30	Produktausprägung		coverage item	p.lewandows
31	PRODUKTAUSPRÄGUNG		COVERAGE_ITEM	p.lewandows
32	Produktbaustein		product component	p.lewandows
33	PRODUKTBAUSTEIN		PRODUCT_COMPONENT	p.lewandows

Language: German Language: English

Entry-level data: Image

ID: 23

Note: TPKKRUECK

Project: Client:

Domain: Subject:

Created by: p.lewandowska Created at: 25.03.2010 01:00:00

Modified by: p.lewandowska Modified at: 25.03.2010 01:00:00

Matching: 50% prefix

Case sensitivity: Permissive

Forbidden term: ☐

Example: Entitäten, logisch

Screenshot 2: Konvertierung einer Excel-Tabelle in Importformat CSV und Anzeige der importierten Terminologie in memoQ.

Senge (Senge 2011:17) stellt in ihrem Artikel „Alternative Möglichkeiten der Terminologieverwaltung“ Ergebnisse der Studie zur Nutzung alternativer Terminologieverwaltungsmöglichkeiten im deutschsprachigen Raum dar. Die Studie wurde unter 152 Personen durchgeführt, die die *Terminologiarbeit* in unterschiedlicher Form betreiben. Bereits 80% der Befragten hatten Erfahrung mit alternativen Werkzeugen der *Terminologieverwaltung* gesammelt. 44% deuteten, dass sie diese alternative Lösungen als praktische Übergangslösung betrachten und 27% als ausschließliche Mittel der *Terminologieverwaltung* ansehen. Die Gründe, warum auf alternative Möglichkeiten der *Terminologieverwaltung* schlussendlich verzichtet wurde waren vielfältig. Vor allem die Interaktion mit anderen Anwendungen war fehlerhaft, denn die Alternativen nur begrenzte Funktionalitäten anbieten und unübersichtlich im Vergleich zu TVS sind (vgl. Senge 2011:18). Einige Befragten haben trotzdem darauf hingewiesen, dass sie weiterhin alternative Lösungen parallel zu TVS verwenden. Dies ist vor allem bei Vorbereitung der *Termini* für den Import in TVS sehr hilfreich, denn durch die Überschaubarkeit und einfache Bedienung eines CSV können alle Datenbestände richtig in *Terminologie-Management-System* integriert werden.

Laut der Studie eignet sich CSV bzw. Excel-Tabelle am besten als ein alternatives Werkzeug der *Terminologieverwaltung*, denn diese über „gute Such- und Filterfunktionen, die Möglichkeit des Imports oder Exports von Terminologiedaten“ (Senge 2011:18) verfügen. Die alternativen Lösungen können die TVS jedoch nicht ersetzen, da diese zum Beispiel keine Interaktion mit anderen Anwendungen anbieten und der Benutzer schnell an begrenzten Übersichtlichkeit und Kontrollierbarkeit stößt. Je größer die terminologischen Bestände, desto schwieriger wird auch Bewahrung einer systematischen inhaltsbezogener Konsistenz und strukturbbezogener Einheitlichkeit. Nichtsdestotrotz bilden die alternativen Werkzeuge praktische Unterstützung vor allem bei Anfangsphase der TA, zum Beispiel aufgrund der Anschaffungskosten eines TVS. Der Austausch der terminologischen Daten mit Kunden oder Partner mittels CSV erlaubt Abstimmungen über einzelne *Termini* zu treffen. Dies zeigt, dass die TVS auch über Export oder Import nach CSV verfügen müssen, damit die Bestände für alle Beteiligten zugänglich werden.

5.6.2. XML

XML steht für eXtensible Markup Language und ist eine Auszeichnungssprache für die dokumentenspezifische Parameter, wie zum Beispiel Ordnung der einzelnen Elementen und deren Attribute (vgl. www.itwissen.info 2015). XML besteht aus einem Text, der sowohl von Menschen als auch vom Computer gelesen werden können. Die inhaltliche Bestandteile, wie zum Beispiel Headline, Text oder Unterschrift in einem XML-Dokument werden durch Auszeichnungselemente, die sogenannte Tags gekennzeichnet. „Die Bezeichnung für die Tags ist nicht festgelegt wie bei HTML, sondern lediglich die Regeln, wie man bei deren Deklaration vorgehen soll“ (www.itwissen.info 2015). Dadurch ist XML frei erweiterbar. Deswegen ist es möglich, die Datenbankstrukturen beliebig zu gestalten. Nichtsdestotrotz kann diese offene Eigenschaft zu Schwierigkeiten bei dem Austausch von unterschiedlich gebauten terminologischen Datenbanken führen. Mehr dazu in dem Kapitel 5.6.3.

5.6.3. TBX

Der Austausch der terminologischen Daten würde am einfachsten ablaufen, wenn alle Beteiligten im gleichen System arbeiten. Schwierigkeiten tauchen auf, wenn die Akteure über unterschiedliche Systeme verfügen. Die internationale Standard- und Norminstitute arbeiten seit Jahren an systemunabhängigen Austausch der Terminologie. Erste Versuche liegen in der ISO 8879. In dieser Norm wurde *SGML*-Format, Standard Generalized Markup Language aufgezeichnet, das die formale Beschreibung der Texte zum Ziel hatte (vgl. Arntz et al. 2009:251). Das neueste und meist verbreitete Austauschformat ist der auf *MARTIF* aufbauende *TBX*, TermBase eXchange, das „2008 zu ISO-Standard erhoben wurde“ (Zerfaß 2009:101). *MARTIF* wurde ursprünglich in der ISO 12200 als „eine internationale Norm, die auf der Grundlage von *SGML* beschriebenen Datenkategorien das Verfahren für den Austausch terminologischer Daten beschreibt“ (Arntz et al. 2009:251). Basierend auf *SGML* ist *MARTIF* ein „negotiated exchange“ (Zerfaß 2009:103), d.h. dass es nur die Daten ausge-

tauscht werden können, wenn die Strukturen der beiden Systemen gleich aussehen, zum Beispiel Datenkategorie „Genus“ beziehungsweise ihre Inhalte müssen entweder m./f./n. oder maskulin/feminin/neutrum beinhalten. Durch Grundlage von SGML können mit dem MARTIF-Format nur lateinische Sprachen bearbeitet werden. Sonst wird eine zusätzliche Konvertierung benötigt. MARTIF wurde später auf Grundlage von XML in der ISO CD 16503 „MARTIF-compatible with specified constraints“ (Arntz et al. 2009:251) bearbeitet. Hier wurde MARTIF zu einem „blind exchange“ Format wo keine Absprache über die Struktur der beteiligten Datenbanken benötigt wird. „Die Datenkategorien erhalten feste Definitionen für die Inhalte, und es werden mehr Zeichensätze unterstützt“ (Zerfaß 2009:103).

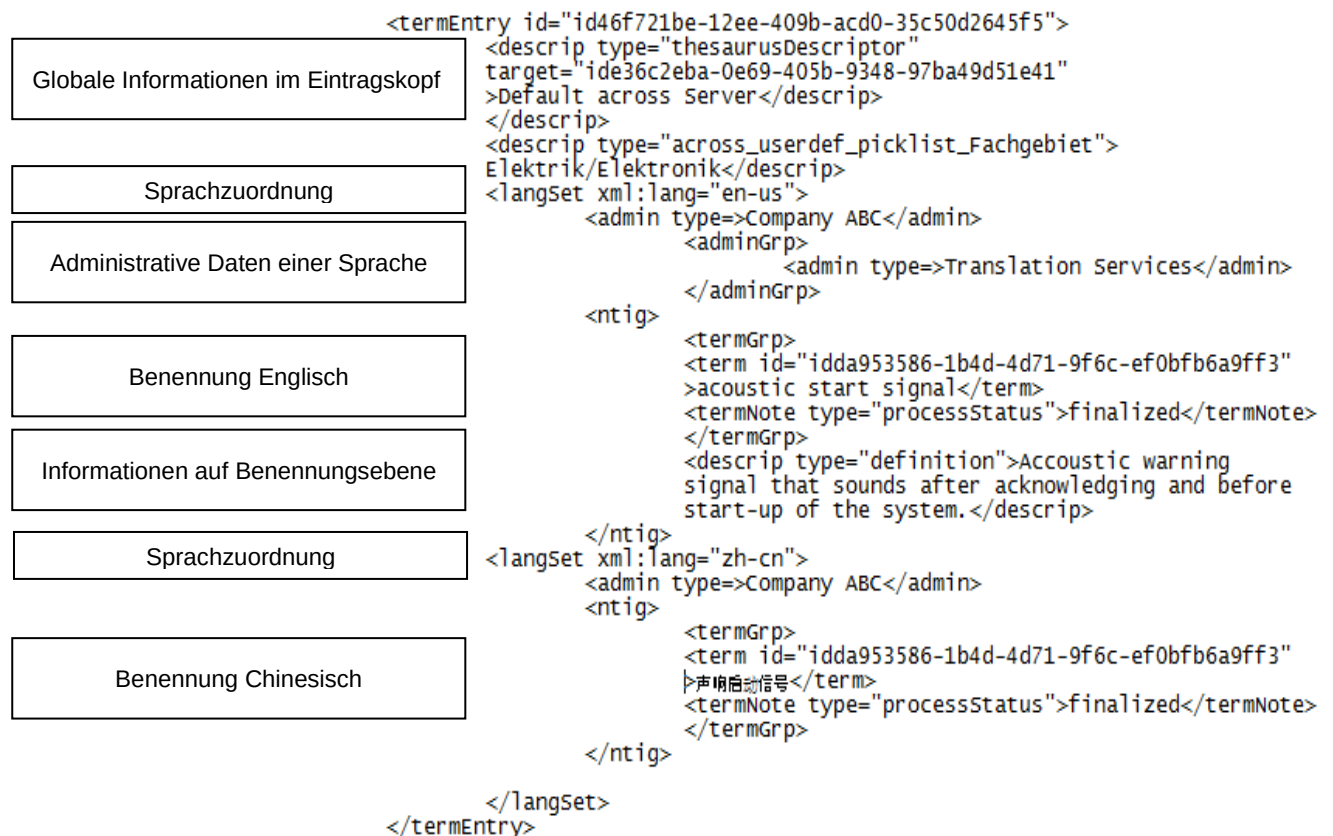


Abbildung 7: Beispiel eines terminologischen Eintrags in Englisch und Chinesisch im TBX-Format mit einzelnen Bereichen.

Zum Austausch der terminologischen Daten wird daher heute der in ISO 30042:2008 genormte Format TBX verwendet (vgl. www.iso.org 2015). TBX ist eine „in XML ausgedrückte terminologische Auszeichnungssprache [...] für die Darstellung, die Analyse, die Verbreitung

und den Austausch terminologischer Daten“ (Soare 2012:39). *TBX* erlaubt auch Prüfung der Konsistenz in der Ausgangssprache, Terminologieerkennung in einem *TMS*, Speicherung von Stoppwortlisten und Schlüsselwörter, als auch Darstellung der Terminologie in einem Webbrowser und Austausch der terminologischen Bestände zwischen *TVS* (vgl. Zerfaß 2009:103ff). Daher in allen Systemen, die das *TBX*-Standard unterstützen, kann prinzipiell die gleiche terminologische Grundlage erarbeitet werden. Da *TBX*-Format auf dem offenen *XML*-Standard basiert, muss ein sogenannter Mappingprozess der *TBX*-Attribute durchgeführt werden um vom *TBX*-Standardformat in das Format von gezielten *TVS* zu kommen und die Datei in das *TVS* importieren zu können. In dem Mappingprozess werden einige Strukturtags bzw. Attribute der *TBX* umbenannt und angepasst.

Data Mapping	
<conceptGrp>	<termEntry>
<descrip type="EntryStatus">approved</descrip>	<termNote type="administrativeStatus">approved</termNote>
<descripGrp> <descrip type="Security">Public</descrip> </descripGrp>	<adminGrp> <admin type="securitySubset">Public</admin> </adminGrp>
<descripGrp> <descrip type="BusUnit">CRM</descrip> </descripGrp>	<adminGrp> <admin type="businessUnitSubset">Public</CRM> </adminGrp>

Tabelle 2: Notwendiges Mapping, um vom *TBX*-Standardformat in das Format von SDL Trados Multiterm zu kommen - einige Attribute müssen umbenannt werden (vgl. Zerfaß 2009:102).

Da die *Terminologiedatenbanken* sehr unterschiedlich aufgebaut sind, kommt es vor, dass der Import von *TBX*-Dateien in das andere System nicht erlaubt ist oder die Strukturen der *TBX* nicht korrekt eingelesen werden. Bestimmte Prozesse benötigen jedoch nicht alle Eintragsinformationen bzw. den gesamten Terminologiebestand. Zum Beispiel bei der *Maschinellen Übersetzung* können die Abbildungen herausgefiltert werden, da diese für *MÜ* nicht relevant sind. Beim Austausch der terminologischen Daten nach *TBX* kann auch passieren, dass die ID-Nummern der Einträge nicht importiert werden können, verloren gehen und neu

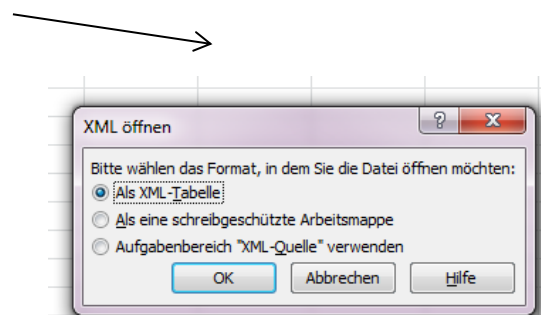
zugewiesen werden müssen. Wenn eine *TBX* rückwirkend exportiert und in das ursprüngliche System eingelesen werden muss, müssen die ursprüngliche ID-Nummern manuell an das alte Format angepasst werden. Der Austausch der Terminologiebestände ist auch dann kompliziert, wenn der Empfänger, zum Beispiel Dienstleister oder Partner, über kein System verfügt, das *TBX* einliest aber sich die terminologische Bestände anschauen muss. In diesem Fall sollen die terminologischen Daten in Tabellenformat zur Verfügung gestellt werden. Dank dieser Lösung kann jede Person sich den ganzen Bestand genau in einem allgemein zugänglichen Programm ansehen. Bei solch einem tabellarischen Export können sowohl zweisprachige Listen, Listen mit nur ausgewählten Feldern als auch die gesamte Datenbankstruktur zur Verfügung gestellt werden (vgl. Zerfaß 2014:50). Hier ist zu beachten, welche Art von Tabellen, die spaltenorientierte oder zielorientierte (mehr dazu in dem Kapitel 5.5.1.) das gezielte Programm lesen kann. Import oder Export nach *TBX*, ähnlich wie bei CSV erlaubt auch, dass nur die ausgewählten Teile ausgetauscht werden. Dank diesen Filtereinstellungen können zum Beispiel nur *Termini* aus dem bestimmten Fachbereich oder mit einem bestimmten Status ausgewählt und transferiert werden.

Weitere Funktionen von *Terminologiedatenbanken*, die in *TBX* gespeichert werden, sind die Datenfelder. Zum Beispiel die Datenkategorie „Status“ kann in unterschiedlichen Systemen unter unterschiedlichen Attributen gespeichert werden. „Ein System nutzt ein separates, vom Benutzer selbst zu definierendes Feld. Ein anderes System verwendet eine Checkbox mit Standardinhalten zur Markierung verbotener Benennungen“ (Zerfaß 2014:50). Durch diese unterschiedliche Möglichkeiten kann Status einer verbotenen *Benennung* schwer erkannt werden und alle *Benennungen* werden in das neue System automatisch als genehmigte *Benennungen* importiert. Oft bietet das gezielte System auch keine Filtereinstellungen bei dem Import von Statusangaben der terminologischen Daten. Daher die einzige Lösung bleibt das nachträgliche manuelle Eintragen von Statusinformationen in der neuen Datenbankstruktur.

In den kommerziellen *Terminologie-Management-Systeme* wird auch die Ähnlichkeit „zwischen der Benennung in dem Text und der Benennung in der Terminologiedaten-

bank“ (Zerfaß 2014:50) auf unterschiedliche Art und Weise erkannt. Bei manchen Systemen wird eine gewisse Treffer-Rate eingestellt, bei anderen wird eine getrennte Liste der eventuellen Wortendungen erstellt und bei anderen wird ein Symbol hinzugefügt um den Wortstamm einer *Benennung* zu markieren. Auch dieser Aspekt muss nachträglich angepasst werden und kann nicht durch einfaches Import der *TBX*-Datei gelöst werden.

Ein praktischer Beispiel ist der Import der *TBX*-Datei von dem Sprachenportal, das von Microsoft zur Verfügung gestellt wurde. Microsoft bietet ein online Sprachenportal an, das Terminologie in ungefähr 100 Sprachen enthält (vgl. www.microsoft.com 2015). Die Inhalte sind frei und ohne Registrierung zugänglich und lassen sich in andere *TBX*-basierte Datenbanken bzw. *TVS* einlesen. Die Terminologiedaten aus der Microsoft Terminologiesammlung können entweder direkt in einem Webbrowser geöffnet oder als *TBX*-Datei exportiert werden. Die *TBX* wurde folgendermaßen strukturiert und zur Verfügung gestellt: Begriffs-ID, Definition, Ausgangssprachliche *Benennung*, Ausgangssprachen-ID, Zielsprachliche *Benennung* und Zielsprachen-ID. Die Microsoft *TBX*-Dateien sind nur zweisprachig gespeichert, sind aber alle von sehr großen Umfang. Daher, so wie bei jedem Import von neuen Daten in ein *TVS*, wurden die Daten aus der *TBX* aufgearbeitet und aussortiert und erst dann in ein *TVS* importiert.

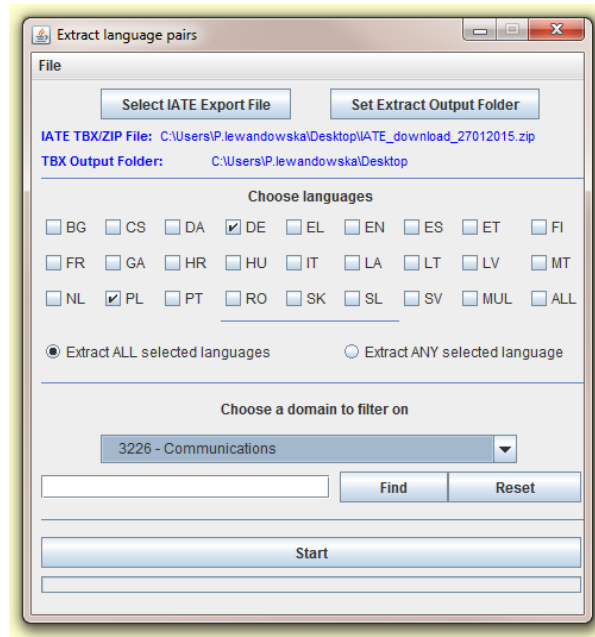


	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	type	ns1:lang	title	p	id	ns1:lang	descrip	type3	term
2	TBX	en-US	Microsoft Terminology Collection Export	Microsoft Terminology Collection	1_11444	en-US	A method of sorting data, such as a set of records, that typically uses the following order: pu definition		
3	TBX	en-US	Microsoft Terminology Collection Export	Microsoft Terminology Collection	1_11444	en-US			alphanumeric sort
4	TBX	en-US	Microsoft Terminology Collection Export	Microsoft Terminology Collection	1_11444	de-DE			alphanumerische Sortierung
5	TBX	en-US	Microsoft Terminology Collection Export	Microsoft Terminology Collection	2_76365	en-US	To terminate a session with a computer accessed through a communications line usually a cc definition		
6	TBX	en-US	Microsoft Terminology Collection Export	Microsoft Terminology Collection	2_76365	en-US			log off
7	TBX	en-US	Microsoft Terminology Collection Export	Microsoft Terminology Collection	2_76365	de-DE			abmelden
8	TBX	en-US	Microsoft Terminology Collection Export	Microsoft Terminology Collection	3_106184	en-US	To shorten the fractional part of a number, increasing the last remaining (rightmost) digit or definition		
9	TBX	en-US	Microsoft Terminology Collection Export	Microsoft Terminology Collection	3_106184	en-US			round
10	TBX	en-US	Microsoft Terminology Collection Export	Microsoft Terminology Collection	3_106184	de-DE			runden
11	TBX	en-US	Microsoft Terminology Collection Export	Microsoft Terminology Collection	4_156085	en-US	Personally identifiable information (PII) that is protected in special ways by law or policy. definition		
12	TBX	en-US	Microsoft Terminology Collection Export	Microsoft Terminology Collection	4_156085	en-US			sensitive data
13	TBX	en-US	Microsoft Terminology Collection Export	Microsoft Terminology Collection	4_156085	de-DE			sensible Daten
14	TBX	en-US	Microsoft Terminology Collection Export	Microsoft Terminology Collection	5_182425	en-US	A business unit that is immediately under another business unit in the business hierarchy of definition		
15	TBX	en-US	Microsoft Terminology Collection Export	Microsoft Terminology Collection	5_182425	en-US			child business unit
16	TBX	en-US	Microsoft Terminology Collection Export	Microsoft Terminology Collection	5_182425	de-DE			untergeordnete Unternehmenseinheit
17	TBX	en-US	Microsoft Terminology Collection Export	Microsoft Terminology Collection	6_99847	en-US	A unique number assigned to a record in a database in order to identify it. A record number definition		
18	TBX	en-US	Microsoft Terminology Collection Export	Microsoft Terminology Collection	6_99847	en-US			record number
19	TBX	en-US	Microsoft Terminology Collection Export	Microsoft Terminology Collection	6_99847	de-DE			Datensatznummer
20	TBX	en-US	Microsoft Terminology Collection Export	Microsoft Terminology Collection	7_96886	en-US	The mode of a command-line application where it does not display confirmation messages definition		
21	TBX	en-US	Microsoft Terminology Collection Export	Microsoft Terminology Collection	7_96886	en-US			quiet mode
22	TBX	en-US	Microsoft Terminology Collection Export	Microsoft Terminology Collection	7_96886	de-DE			stiller Modus
23	TBX	en-US	Microsoft Terminology Collection Export	Microsoft Terminology Collection	9_179350	en-US	A virtual hard disk that points to and uses an entire physical disk for the purpose of converti definition		
24	TBX	en-US	Microsoft Terminology Collection Export	Microsoft Terminology Collection	9_179350	en-US			linked virtual hard disk
25	TBX	en-US	Microsoft Terminology Collection Export	Microsoft Terminology Collection	9_179350	de-DE			verknüpfte virtuelle Festplatte
26	TBX	en-US	Microsoft Terminology Collection Export	Microsoft Terminology Collection	10_307453	en-US	An interface that is used to navigate the menus of a Unified Messaging (UM) system using D' definition		
27	TBX	en-US	Microsoft Terminology Collection Export	Microsoft Terminology Collection	10_307453	en-US			Telephony User Interface

Abbildung 8: Konvertierung der MicrosoftTermCollection.tbx in die Excel-Tabelle.

Die heruntergeladene *TBX*-Datei wurde mit Microsoft Excel mit Dateiformat *XML*-Tabelle geöffnet. Microsoft Office erstellt ein automatisches Schema, das zu der Datenstruktur passt. Aus dieser Liste sollen diejenigen *Termini* entnommen werden, die in die *TVS* importiert sein sollten. Viele *Termini* sind Microsoft-spezifisch und eignen sich nicht für jedes Unternehmen. Die von Microsoft zur Verfügung gestellte Sammlung der Terminologie kann jedoch der Standardisierung von Button-Beschriftungen und Menüeinträgen dienen.

Ein anderes Beispiel für den Import von *TBX*-Dateien wurde anhand der von Terminology Coordination Unit des Europäischen Parlaments (TermCoord) zur Verfügung gestellten *TBX* durchgeführt. Im Sommer 2014 wurde eine *TBX*-Datei auf der Webseite von TermCoord veröffentlicht, die alle terminologischen Einträge der IATE-Datenbank beinhaltete. Aufgrund dieser mangelnden Struktur und der Größe von ca. 2167 MB war es unmöglich den enorm großen *TBX* in die *Terminologiedatenbank* von memoQ und SDL Multiterm zu importieren. Anfang 2015 (vgl. www.iate.europa.eu 2015) stellte TermCoord eine nach Fachgebieten geordnete *TBX*-Datei von der Größe 122 MB zur Verfügung, die mithilfe einer JAR-Datei gewünschte *Datenelemente* extrahieren lässt. Erst diese Version ermöglichte einen Import in die Datenbanken bzw. *Terminologie-Management-Systeme*.



Screenshot 3: Extrahieren der gewünschten Daten aus IATE-Datenbank in TBX-Format.

Zusammengefasst, *TBX* ist nicht gleich *TBX*. Obwohl Aufbau von *TBX*-Dateien einfach und intuitiv zu sein scheint, wird dieses *XML*-basierte Format durch die feste Datenbankstrukturen eines *TVS* gebremst. Bei der Austausch von Terminologie via *TBX* wird daher sehr oft eine nachträgliche manuelle Bearbeitung der importierten Daten oder eine externe Neustrukturierung der *TBX*-Datei benötigt. Da *TBX*-Format ein ISO-Standard ist, wird die Unterstützung dieses Formats oder zumindest Konvertierung oder Mappingprozess durch die gängigsten *TVS*-Anbieter verbindlich.

5.6.4. COTI

COTI steht für Common Translation Interface, der ein Standard zum Austausch der Daten zwischen *CMS* und *TMS* bezeichnet. Der Standard wurde durch den Verband deutscher Redaktions- und *Content-Management-System* Hersteller e.V. (DERCOM -- Projektbeschreibung 2015) im Jahre 2013 entwickelt (vgl. Siegel 2014:51). Ein *CMS* überprüft welche Module noch nicht übersetzt wurden und stellt diese zur Übersetzung mittels *TMS* bereit. Bis vor kurzem basierte dieser Datenaustausch zwischen *CMS* und *TMS* auf den

DITA strukturierten Dateien die in *XML*-Formaten gespeichert wurden (vgl. Siegel 2014:51). Die Hersteller sowohl von *CMS* als auch von *TMS* mussten solche Exportformate bereitstellen, die in beiden Systemen bearbeitet und zurückgeliefert werden konnten (vgl. Siegel 2014:51). Wenn ein System nicht über die erforderlichen Schnittstellen verfügte, war es einerseits unmöglich die Daten einwandfrei auszutauschen und andererseits musste sich der Benutzer an ein einmal ausgewähltes System binden und konnte dieses nicht mehr wechseln. Es war unmöglich andere Dateien, wie zum Beispiel Referenzmaterial oder Ausgangsdateien in Format *XLS/ XLSX* oder *PPT/PPTX* auszutauschen, weil diese nicht in dem Übersetzungspaket beinhaltet waren. Die Terminologielisten in *CSV* konnten also zwischen *TMS* und *CMS* nicht ausgetauscht werden. Es gab keinen allgemeingültigen Austauschformat, der den Austausch zwischen *CMS* und *TMS* regeln und automatisieren würde. *COTI* ist daher vor allem für *TVS*, die Komponente von *TMS* sind, von sehr großer Bedeutung. Mittels *COTI* kann der Datenaustausch kurzer dauern und die internen und externen Workflowprozesse können besser gesteuert werden.

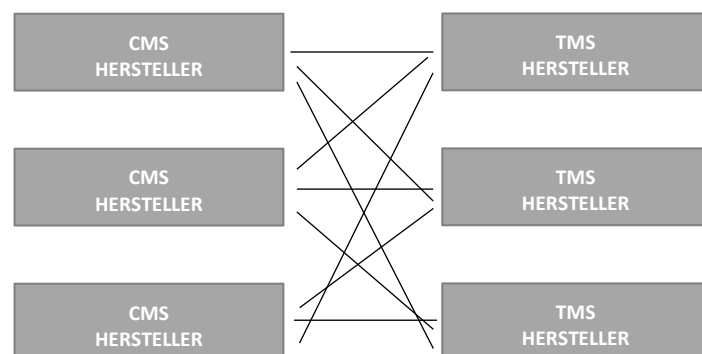


Abbildung 9: Vielfalt an Schnittstellen bedingt durch proprietäre Formate (vgl. Siegel 2014:51).

COTI sieht drei Integrationsstufen vor: Stufe 1 definiert „die Umsetzung des *COTI*-Standards auf Basis eines datenbasierten Austauschformat“ (Siegel 2014:52) in Form eines ZIP-Containers, der alle übersetzungsauftragsbezogene Informationen beinhaltet, d.h. die Steuerdatei mit Metadaten *COTI.XML*, die Übersetzungsdateien wie zum Beispiel *HTML*, *DOC*, *MIF* und wenn benötigt auch Referenzdateien. In der Stufe 2 wird das Importieren und Ex-

portieren der Übersetzungspakete „über einen Watched Folder vorgesehen“ (Siegel 2014:52). In der Stufe 3 wird „direkte Kommunikation zwischen CMS und TMS über eine Webservice-Applikation“ (Siegel 2014:52) hergestellt.

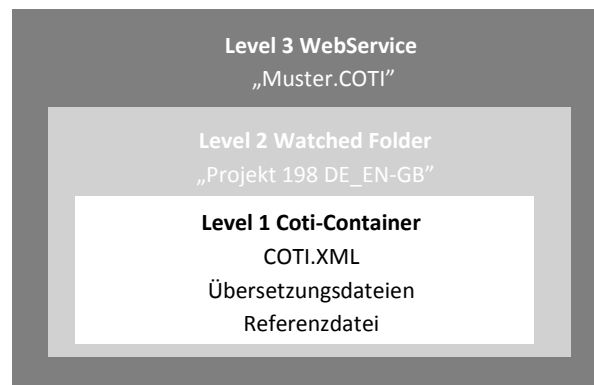


Abbildung 10: Beispielaufbau einer COTI-Datei in drei Implementierungsstufen (vgl. Sieger 2014:53)

Die Gründungsmitglieder von DERCOM haben sich verpflichtet, *COTI* in ihre jeweiligen Lösungen bis zu 31.03.2015 zu integrieren (vgl. Sieger 2014:53). Der Standard ist nicht nur für die Systemhersteller vorteilhaft, denn dank Standard nur eine Schnittstelle bereitgestellt sein muss, sondern auch für Benutzer, denn die Übersetzungsprozesse und Umstellung auf ein anderes *TMS* um vieles leichter werden. Die terminologischen Bestände werden durch die automatische Synchronisation von *COTI* sowohl für Technische Redakteure die in *CMS* arbeiten und für Terminologen bzw. Übersetzer, die in *TMS* arbeiten immer auf aktuellsten Stand zugänglich.

6. Taxonomie der TVS

Wie schon erwähnt, *Terminologiewerk* steht nicht für ein einfaches Auflisten der *Benennungen* und deren Definitionen. Damit die Wortlisten zu Terminologielisten werden, müssen sie durch Metadaten ergänzt werden. Sobald die Terminologielisten gereinigt und durch Metadaten versorgt werden, können sie in die strukturierte und standardisierte Datenbanken importiert werden, die je nach TVS unterschiedlich verwaltet werden. Die terminologischen Einträge können unterschiedlich importiert, bei Bedarf exportiert und auch in der Oberfläche eines Systems angezeigt werden. Es gibt bestimmte Anforderungen an die Eintragsstruktur der einzelnen *Termini*, zum Beispiel in den einzelnen Feldern kann maximal nur eine Informationsart gespeichert werden. Diese bestimmten Anforderungen werden meistens an die Situation und an den Bedarf jeder Organisation, die die TA betreibt, intern abgestimmt. Da die terminologischen Prozesse, vor allem die rechnergestützten, auf verschiedene Art und Weise beschrieben werden können, ist eine allgemein anerkannte Standardisierung der Metadaten bzw. der Datenkategorien notwendig (vgl. Pellegrini 2005). Es gibt daher auch international anerkannte Normen, die für jede *Terminologieverwaltung* und für eine strukturierte Zusammenarbeit zwischen Technik und Terminologie verbindlich sind. Aus der anderen Perspektive bieten die internationalen Normen zur Terminologie, die Grundregeln bei Bildung der *Benennungen* an. Jedes Unternehmen oder Organisation entwickelt anhand dieser Normen eigene Leitfaden für die unternehmensspezifische TA.

Damit Datenkategorien, die in den Feldnamen eines TVS fungieren für alle Beteiligten klar sind, müssen sie vorher definiert werden. Genauso wie bei Feldinhalten auch bei der Feldnamen können Synonyme, d.h. zwei Bezeichnungen für eine Datenkategorie oder Homonyme, d.h. eine Bezeichnungen für mehrere Datenkategorien auftreten (vgl. Wright/Widhouwer 2013:8). Es können auch unterschiedliche Granularitätsgrad, d.h. eine Feld in dem System A entspricht zwei Felder in dem System B, sowie unterschiedliche Positionen einer Information innerhalb eines Eintrags auftreten und somit Probleme bei dem Austausch der terminologischen Bestände hervorrufen (vgl. Wright/Widhouwer 2013:8). Ein

einheitliches Eintragen von Metadaten wie das Datum, der Bearbeiter und der Kontext in dem System sorgt für besseres Nachvollziehen für alle Terminologienutzer. Der Status, d.h. Bezeichnung für die Freigabe oder Blockade eines Eintrags, nämlich „neu“, „freigegeben“, „Probephase“, „in Bearbeitung“ und „abgelehnt“ sollen in einem TVS genauso beinhaltet werden. Oft werden auch unterschiedliche Fragen zu den einzelnen *Termini* von den Mitarbeiter bestimmter Abteilungen gestellt. Daher auch die Filtereinstellung nach Kategorie: Fachgebiet, Abteilung, Produktgruppe und Produktlinie sind bei solchen Rückfragen sehr hilfreich. Je komplexer und dichter die Feldnamen und somit auch Filter, desto spezifischer ist die Suche nach der Terminologiebestände in dem System. Damit ein TVS in vollem Umfang benutzt wird, ist es nicht notwendig alle mögliche Kategorien anzulegen beziehungsweise auszufüllen. Manche Felder müssen jedoch immer benutzt werden, weil es sonst zu einem erheblichen Informationsmangel oder sogar Informationsmissstand führen könnte.

Die TA wurde schon am Anfang des 20. Jahrhunderts durch die *Internationale Elektrotechnische Kommission (IEC)*, die „zu Zwecken der Hardwarenormierung [...] gegründet“ (Pellegrini 2005) wurde, normiert. Heutzutage beschäftigt sich ISO/TC 37 Technisches Komitee mit der Standardisierung und Koordinierung von Arbeitsmethoden und Anwendungen im Bereich der Terminologie, Sprachen und Inhaltsquellen in Bezug auf die mehrsprachige Kommunikation (vgl. Pellegrini/Blumauer 2006:65). Von besonderer Bedeutung für die vorliegende Masterarbeit sind die unten aufgelisteten ISO-Normen, die die *terminologische Datenkategorien*, rechnergestützte *Terminologieverwaltung* sowie Computeranwendungen in der TA standardisieren. Die Terminologienormung spielt daher eine besondere Rolle, nicht nur für die Normung der terminologischen Informationen. „Das Ziel ist, Terminologien und Klassifikationen sach- und sprachunabhängig festzulegen und [...] in beliebig vielen Sachbereichen und Sprachen beschreiben zu können“ (Pellegrini 2005).

6.1. ISO 12620

In der im Jahre 1999 erschienenen ISO-Norm 12620 „Terminologie und andere Sprach- und Inhaltsressourcen - Festlegung von Datenkategorien und Verwaltung eines Datenkategorienverzeichnisses für Sprachressourcen“ wurden die Datenkategorien und Verwaltung eines Datenkategorienverzeichnisses normiert. Die Norm stellt mehr als 200 unterschiedliche Datenkategorien zur Auswahl. In dieser Norm, ähnlich wie in anderen Normen wird zwischen begriffs-, benennungs- und verwaltungsorientierten Datenkategorien unterschieden.

6.1.1. Benennung und benennungsbezogene Kategorien

Zu diesen Kategorien gehören nach ISO 12620 (vgl. Arntz et al. 2009: 231) folgende Angaben:

1) *Benennung*

Benennung ist die Hauptinformation des terminologischen Eintrags und Representant des *Begriffs* (vgl. Arntz et al. 2009:232). In unterschiedlichen TVS wird statt „Benennung“ auch „Terminus“ oder der Anglizismus „Term“ verwendet. In einer Datenbank können auch andere Formen der *Benennung*, wie zum Beispiel Synonyme, Abkürzungen oder orthographische Varianten gespeichert. Im Sinne der terminologischer Einheitlichkeit, Eindeutigkeit und Konsistenz werden in der Praxis jedoch Vorzugsbenennungen mit dem Status „erlaubt“ oder „genehmigt“ in der Datenbank archiviert, und alle andere Varianten, wie Synonyme oder unterschiedliche Schreibweisen als verbotene *Termini* gespeichert.

2) Grammatikinformationen

Zu den grammatikalischen Angaben gehören unter anderem Genus, Wortart und Flexion.

3) Kontext

„Der Kontext hat die Funktion, eine Benennung in ihrer typischen syntaktischen Umgebung zu zeigen und Beispiele für ihren Gebrauch und mögliche Kollokationen zu geben“ (Arntz et al. 2009:233), meistens in Form von Beispielsatz.

4) Geographischer Gebrauch

Diese Datenkategorie veranschaulicht, in welchem geographischen Gebiet ein bestimmter *Terminus* verwendet wird.

5) Stilebene

6) Äquivalenzangaben

Dieser Datenkategorie können folgende Kriterien zugeordnet werden:

- Äquivalenzgrad, d.h. Ähnlichkeitsstufe zwischen zwei *Benennungen* in zwei verschiedenen Sprachen für einen *Begriff* (vgl. Arntz et al. 2009:233),
- Äquivalenzrichtung, d.h. bei den *Benennung*, die über keine Äquivalenz in der Zielsprache verfügen, muss ein Äquivalent erfunden werden. Deswegen unterscheidet man zwischen monodirektionaler und bidirektionaler Äquivalenz (vgl. Arntz et al. 2009:234),
- Synonymiegrad, d.h. welche Unterscheidung zwischen Synonymen für einen *Begriff* innerhalb einer Sprache vorhanden ist (vgl. Arntz et al. 2009:234) und
- Zuverlässigkeitscode d.h. Bewertung der Genauigkeit und Vollständigkeit innerhalb einer Datenkategorie oder eines gesamten Eintrags (vgl. Arntz et al. 2009:234).

6.1.2. Begriffsbezogene Kategorien

Zu diesen Kategorien gehören nach ISO 12620 (vgl. Arntz et al. 2009: 231) alle Angaben, die sich auf einen *Begriff* beziehen:

1) Fachgebiet

Fachgebiet bestimmt die Zuordnung eines *Begriffs* zu einem Fachbereich. Dank dieser Kategorie können zum Beispiel Homonymen und Polysemen voneinander abgegrenzt werden.

2) Notation

„Eine Notation ist ein alphanumerischer Code, der in der Regel die Position eines Begriffs in einem Begriffssystem aufzeigt“ (vgl. Arntz et al. 2009:235).

3) Begriffssystem

Eine „geordnete Menge von Begriffen, die in bestimmten Beziehungen zu anderen Begriffen stehen“ (Arntz et al. 2009:235). Hierbei kann es sich um folgende Beziehungen handeln: „Oberbegriff (*Hyperonym*), Unterbegriff (*Hyponym*), nebenstehender Begriff (*Kohyponym*) und verwandter Begriff“ (Arntz et al. 2009:235).

4) Definition

Diese Kategorie erläutert, für was eine *Benennung* steht und bestimmt somit den *Begriff* mittels sprachlichen Mitteln (vgl. Arntz et al. 2009:235).

5) Abbildung

Diese Kategorie beinhaltet eine graphische Darstellung, die einen *Begriff* mehr verständlich macht.

6) Verweis

Diese Datenkategorie ermöglicht Verweise, die analog zu Hyperlinks, Verbindungen zwischen *Begriffen* oder *Benennungen* herstellen.

7) Anmerkung

In dieser Kategorie können Anregungen oder Kommentare der Benutzer gespeichert werden, die sich auf eine Metainformation oder den gesamten Eintrag beziehen.

6.1.3. Verwaltungsbezogene Kategorien

Nach ISO 12620 (vgl. Arntz et al. 2009: 231) gehören hier:

1) Quelle

Datenkategorie „Quelle“ dient als Speicherort der Angabe wo eine *Benennung*, Definition oder Kontext sich ursprünglich gefunden hat oder in welchem Ort in der Datenbank zu finden

ist. Diese Datenkategorie gewährt die Zuverlässigkeit und Qualität der gespeicherten terminologischen Daten.

2) Teilbestand

„Eine nach formalen Kriterien gebildete Untermenge einer oder mehrerer Daten“ (Arntz et al. 2009:236). Dazu gehören:

- Produkt(gruppen)code, d.h. ein benennungsbezogener „Code, der ein Produkt oder Produktgruppe bezeichnet“ (Arntz et al. 2009:235),
- Projektcode bzw. Kundencode, d.h. ein „Code, der in der Regel synonyme Benennungen, die von verschiedenen Unternehmen oder in verschiedenen Projekten für denselben *Begriff* verwendet werden, voneinander unterscheidet“ (Arntz et al. 2009:235),
- Herkunft bzw. Eigner. Hier werden die Herkunftsangaben einer Information gespeichert.

3) Eintragsklasse

Diese Datenkategorie kann den Bearbeitungsstand, wie zum Beispiel „neu“, „überarbeitet“ oder Zugriffsrechte auf die Datenbank bestimmen.

4) Datum und Verantwortlichkeit

Diese Kategorie wird in die folgenden Unterkategorien geteilt:

- Erfasser, d.h. Angaben zu der Person, die einen Eintrag erfasst hat,
- Datum der Erfassung, d.h. Zeitraum in dem der Eintrag erfasst wurde,
- Bearbeiter, d.h. Angaben zu der Person, die einen Eintrag bearbeitet hat,
- Datum der Bearbeitung, d.h. Zeitraum in dem der Eintrag bearbeitet wurde.

5) Sprachenzeichen

Mittels dieser Datenkategorie wird der anderen Datenkategorien wie zum Beispiel *Benennung* oder *Definition* eine bestimmte Sprache zugeordnet. Dafür werden meistens „die Sprachenzeichen der einschlägigen Normen“ (Arntz et al. 2009:235) d.h. DIN 2335 und ISO 639 verwendet.

6) Alphabetische Sortierreihenfolge

Diese Datenkategorie hat zum Ziel, die *Termini* in die gewünschte Reihenfolge zu bringen, denn Sprachen über unterschiedliche alphabetische Reihenfolgen verfügen.

7) Permutation

Wenn die *Termini* aus mehreren *Benennungen* stammen, was die alphabetische Reihenfolge nach dem ersten *Benennung* nicht einschlägig macht, ist es sinnvoll die Reihenfolge nach Schlagwörtern alphabetisch aufzulisten (vgl. Arntz et al. 2009:237). Diese Datenstruktur nach 12620 war zwar anhand der Struktur von einzelnen terminologischen Einträge gebaut, hat aber keine logische Struktur der Datenkategorien geschaffen. Für Personen, die sich mit *Terminologiedatenbanken* nicht allzu gut auseinander kannten, war es sehr schwierig nach bestimmten Informationen zu suchen, zum Beispiel „Kundencode“ kann sowohl in Verwaltungsbezogenen als auch in benennungsbezogenen Datenkategorien gefasst werden (vgl. Arntz et al. 2009:236). In 2003 wurde Data Category Registry gegründet, die alle Datenkategorien in alphabetischen Reihenfolge ordnete (vgl. Arntz et al. 2013:19).

Die in einer *Terminologiedatenbank* verwendeten Datenkategorien können in einer anderen Datenbank anders strukturiert werden. Dies führt dazu, dass die Daten zwar gleiche Taxonomie beinhalten, sind aber aufgrund der eigener Eintragsstruktur nicht austauschbar. Eine optimale Datenbankstruktur in einem *Terminologie-Management-System* soll nach ISO 12620 Erweiterung oder Anpassung der terminologischer Einträge erlauben. Diese Strukturierung besteht aus Begriffsebene beziehungsweise Eintragsebene, Sprachebene und Benennungsebene. Die Begriffs- bzw. Eintragsebene beinhaltet alle begriffsspezifische Datenfelder, die für alle *Benennungen* gleich sind (vgl. memoQWeb Hilfe 2015). Dies könnten zum Beispiel die administrativen Daten des Eintrags sein wie Abteilung, die diesen Eintrag verwendet, eine Abbildung oder allgemeine Informationen über das Produkt bzw. *Begriff*. Bei Sprachebene werden sprachspezifische Informationen erfasst sowie alle möglichen zugeordneten, bevorzugten, erlaubten und verbotenen *Benennungen* aufgelistet die einem bestimmten *Begriff* gehören. Auf der Benennungsebene hingegen werden die Informationen zu

einem bestimmten *Benennung* eines *Begriffs* gespeichert und verwaltet, wie zum Beispiel Genus, Definition, Kunde oder Projekt sowie Kontext oder Informationsquelle.

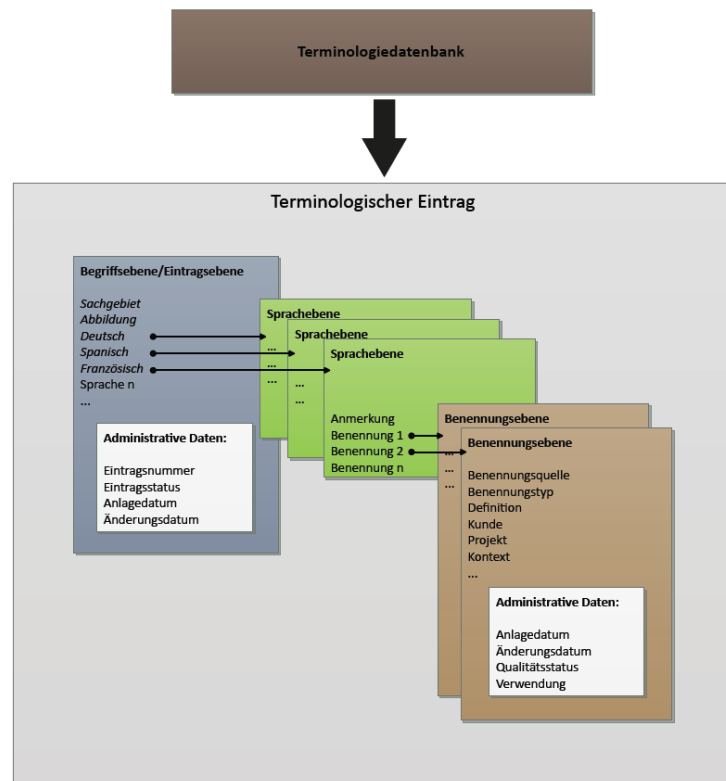


Abbildung 11: Terminologiedatenbank – Eintragsstruktur mit Begriffs-, Sprach- und Benennungsebene (Schwarck 2011:38).

6.2. ISOcat

Nach Jahren der Veröffentlichung der Norm 12620:1999 wurde festgestellt, dass die Datenkategorien in der existierten Norm um einige Erweiterungen geändert werden müssen. Da die ständigen Änderungen der Norm als umstritten empfunden wurden, wurde nach einer anderen Lösung gesucht. In der Zusammenarbeit von ISO/TC 37 „mit Max-Planck-Institut für Psycholinguistik in Nijmegen [...]“ wurde die Datenkategorie-Registrierungsplattform ISOcat (TC 37 Data Category Registry) entwickelt, die es erlaubt, einzelne Datenkategorien zu beschreiben und zu normen“ (Schmitz 2013a:16). Die unter www.isocat.org frei verfügbare Verzeichnis von Datenkategorien, kann „für den Aufbau und die Gestaltung verschiedenster Sprachressourcen genutzt werden“ (Löckinger 2013:20). Die Spezifikation und Standardisie-

rung von ISOcat wurde in der ISO 12620:2009 beschrieben. Daher beinhaltet diese Neufassung keine Datenkategorien mehr. Die ISOcat basiert deswegen auf den Datenkategorien, die in der ISO 12620 beschrieben wurden. Dank ISOcat können auch Untermengen zu den ausgewählten Bereichen gebildet werden, wie zum Beispiel für Untermengen von den Datenkategorien des Austauschformats *TBX* (vgl. Schmitz 2013a:16). Der Unterausschuss von ISO/TC 37 Komitee verwaltet die bestehende Datenkategorie, hat das Recht diese zu bearbeiten oder die neuen hinzuzufügen. Nichtsdestotrotz können die ISOcat Benutzer auch selbst neue Datenkategorien erstellen. Der Nachteil dieser Flexibilität ist Folgendes: es können problemlos zwar namentlich unterschiedliche Datenkategorien erstellt werden, „die aber begrifflich sehr ähnlich oder gar identisch sind“ (Wright/Windhauer 2013:10).

In der ISOcat wurden 11 Themengruppen zusammengestellt. Darunter auch die Themengruppe „Terminology“. Diese Gruppe beinhaltet alle Datenkategorien mit dem Schlüsselwort „terminology“. Die einzige Voraussetzung ist, dass eine bestimmte Datenkategorie einst in der ISO 12620:1999 gehörte. Zu der Gruppe „terminology“ gehören Datenkategoriegruppe *TBX-Basic*, die alle LISA-empfohlene Datenkategorien beinhaltet und alle in der ISO 30042:2008 empfohlene *TBX-Default*-Datenkategorien (vgl. Wright/Windhauer 2013:10).

Für einen besseren Ansicht der ISOcat-Plattform ist es möglich die Bestände als HTML- oder PDF-Dokument zu speichern. Damit die in ISOcat ausgeführten Datenkategorien zum Aufbau einer *Terminologiedatenbank* verwendet werden können, ist es möglich den Auswahl der Datenkategorien als RDF-Repräsentation zu exportieren.

6.3. KÜDES

In den von Konferenz der Übersetzungsdienste Europäischer Staaten veröffentlichten „Empfehlungen für die Terminologearbeit“ (KÜDES 2014) wurden einige Vorgaben für Verwaltung der terminologischen Einträge genannt. Laut KÜDES sollen die terminologischen Daten sowohl auf die Bedürfnisse als auch auf die Bereitschaft der Terminologienutzer zugeschnit-

ten sein. Damit die Daten in der terminologischen Datenbank schnell gefunden werden, soll eine angemessen große Menge an Metadaten jedem Eintrag hinzugefügt werden. „Je mehr Daten die Einträge enthalten, desto größer ist der Informationswert der Datenbank, und desto vielfältiger ist ihre Verwendbarkeit“ (KÜDES 2014:27). Laut KÜDES ergeben die folgenden Daten zusammen eine auf das Wesentliche konzentrierte Beschreibung der *Termini* und ihres Gebrauchs:

- *Benennung*: auch Mehrwortbenennungen und Fachwendungen in Grundform
- *Quelle*: einheitlicher Verweis
- *Sachgebiet*: Klassifizierung nach dem Gebiet
- *Definition*: Erklärung, Umfang sowie Abgrenzung
- *Synonyme*
- *Abkürzungen*
- *Status*
- *Grad der Äquivalenz*: inwieweit die *Termini* in AS und ZS einander äquivalent
- *Grad der Synonymie*
- *Kontext*
- *Phraseologie*
- *Abbildungen*
- *Schreibvarianten*
- *Transliteration*: Eine Lösung, wenn eine Sprache aufgenommen wird, deren Zeichensatz im System nicht verfügbar ist.

In der Fachliteratur gibt es zahlreiche weitere Empfehlungen für die Auswahl von Datenkategorien, die in dieser Masterarbeit aufgrund der Textökonomie nicht erwähnt werden.

7. Terminologie-Management-Systeme im Überblick

Auf dem Markt gibt es eine Reihe von unterschiedlichen TVS, die das Erfüllen der unterschiedlichen Bedürfnisse der Benutzer zum Ziel haben. Einige werden als selbständige Systeme ohne oder mit Anbindung zu TMS, CMS oder CLC andere hingegen werden als Komponente eines TMS zur Verfügung gestellt. In der vorliegenden Masterarbeit wird nur ein System detailliert beschrieben, um die wichtigsten Unterschiede und Zusammenhänge aller TVS darstellen zu können (Kapitel 8). In diesem Kapitel werden einige TVS kurz dargestellt und deren Funktionen kurz beschrieben. Untenstehende Tabellen sollen einen Überblick über die Arten der TVS verschaffen, die auf dem Markt verfügbar sind. Die TVS wurden anhand der einschlägigen Literatur „Terminologieverwaltungssysteme“ von Seewald-Heeg (Seewald-Heeg 2009:80) und Publikationen von Dr. Nicole Keller (im Literaturverzeichnis aufgelistet) ausgewählt und anhand der Umfrage unter der TVS-Hersteller erarbeitet, die ich für Interlingua Language Services GmbH Anfang April 2014 erstellt und durchgeführt habe. Die untenstehenden Kriterien der Analyse wurden größtenteils von Seewald-Heeg (Seewald-Heeg 2009:80) übernommen.

In den Tabellen werden zuerst die Grundinformationen über den Hersteller und seiner Webseite sowie über die Rechnerplattformen, auf welchen ein bestimmtes TVS arbeiten kann, aufgelistet. Des Weiteren werden alle Angaben bezüglich Datenhaltung aufgezählt, nämlich Begriffsorientierung, Felder auf Begriffsebene, Datensatzstruktur, Abbildungen, freie Definierbarkeit der Datenstruktur, Querverweise, Such- und Filterfunktionen. Als nächstes werden die Austauschformate sowohl bei dem Import als auch bei dem Export dargestellt. Zunächst werden die möglichen Schnittstellen erwähnt. Hier wird auf die Anbindung eines TVS zu Word, an CMS und Zugang zum Internet hingewiesen. Auch die Unicodefähigkeit wird erwähnt. Alle die oben erwähnten Kategorien wurden in dem Kapitel 5. erklärt und deren Wichtigkeit als Kriterien bei der Auswahl eines TVS näher gebracht.

7.1. Selbstständige TVS ohne Anbindung an TMS

In diesem Punkt werden die *TVS* präsentiert, die über keine Anbindung an *Translation-Memory-Systeme* verfügen, d.h. es besteht kein Übersetzungsbedarf der Terminologiedaten.

Der Zugriff auf Terminologie wird von einem oder mehreren Arbeitsplätzen, über Inter- oder Intranet gewährleistet.

	UniTerm Pro 3.6	TippyTerm	Coreon	LookUp
Hersteller	Acolada GmbH	SysKon Systemlösungen GmbH	Coreon GmbH	D.O.G. GmbH
Homepage	www.acolada.de	www.syskon.com	http://www.coreon.com/	www.dog-gmbh.de/
Plattformen	Windows	Windows	browserbasierte SaaS-Lösung, für alle Plattformen	Windows. Als Webanwendung auch für Clients
Datenhaltung				
Begriffsorientierung	ja	nein	ja	ja
Felder auf Begriffsebene	ja	nein	ja	ja
Datensatzstruktur	dreigliedrig	Positivliste, Negativliste, Übersetzungsliste (verlinkt)	intern 2,5-gliedrig, extern TBX (3 gliedrig) bzw. SKOS (2 gliedrig)	dreigliedrig
Abbildungen	ja, aber in einem separatem Fenster	ja, als Links auf das Dateisystem	ja (jegliche Art von assets, also videos, sounds, pdfs etc.)	ja
freie Definierbarkeit der Datenstruktur	ja	ja, die Zusatzfelder, nicht aber die Basisfelder wie Benennung	ja	ja
Querverweise	ja	ja	ja	ja
Such- und Filterfunktionen	ja	ja	ja	ja
Austauschformate				
Import	Text	CSV, XLS, TXT	TBX, Coreon XML nativ MultiTerm XML, SKOS, CSV / tabular auf Anfrage	CSV, TBX, Excell XML
Export	Text, UniTermXML + DTD, UniLex/ LexiFace Pro-Format, HTML, RTF	CSV, XLS, TXT	TBX, Coreon XML nativ MultiTerm XML, SKOS, CSV / tabular auf Anfrage	CSV, TBX, Excel XML, Multiterm

Schnittstellen				
Word	nein	ja, Termextrakt, aber auch Word-check	nein (kann auf Anfrage realisiert werden)	nein
CMS	nein, nur UniTerm Enterprise bietet Anbindung zu CMS	XML über Zwischenstufe: Word-Makros, die nur den vom Kunden als Nutzttext benutzten Anteil sichtbar lassen	nein (kann auf Anfrage realisiert werden)	nein
Unicode	ja	ja	ja	ja
Internetzugriff	nein	externe Links in der Beschreibung rufen den in Windows konfigurierten Browser auf.	ja (browser-basiertes Produkt, RESTful Web API)	ja

7.2. Selbstständige TVS mit Schnittstellen zu einem TMS

In diesem Punkt werden die *TVS* präsentiert, die über eine Schnittstelle zu einem *Translation-Memory-Systeme* verfügen. Hier besteht entweder ein Bedarf an eine interne Übersetzungsdienstleistung der Terminologiedaten, d.h. in dem Unternehmen selbst wo der Zugriff auf die Terminologie lokal oder im Netzwerk abgewickelt wird oder es besteht ein Bedarf an eine externe Übersetzungsdienstleistung der Terminologie durch Drittanbieter, zum Beispiel durch ein *LSP*. Der Zugriff auf die Terminologie wird in diesem Fall über eine Internetverbindung gewährleistet.

	SDL MultiTerm 2007 mit Trados Workbench	Termstar NXT	flashterm	Termflow
Hersteller	SDL International	Star AG	Eisenrieth Dokumentations GmbH	Transline Deutschland Dr.-Ing. Sturz GmbH
Homepage	www.sdl.com	www.star-group.com	www.flashterm.eu	www.termflow.de
Plattformen	Windows	Windows	Windows, Mac,	ausschließlich über

			iPhone, iPad, alle Browser	Webbrowser
Datenhaltung				
Begriffsorientierung	ja	ja	ja	ja
Felder auf Begriffsebene	nein	ja	ja	ja
Datensatzstruktur	eingliedrig	dreigliedrig	dreigliedrig	dreigliedrig
Abbildungen	ja	ja	ja	ja
Freie Definierbarkeit der Datenstruktur	ja	ja	die Datenstruktur ist fest die Feldbenennungen und die Inhalte sind definierbar.	ja
Querverweise	ja	ja	ja	ja
Such- und Filterfunktionen	ja	ja	ja	ja
Austauschformate				
Import	SDL TermBase-Format, Text, Multiterm 5, Deja Vu	MARTIF/TBX, benutzerdefinierte Formate (Excel etc.), TermStar-Formate	Excel, TBX	CSV, TBX
Export	SDL TermBase-Format, Text, Multiterm 5	MARTIF/TBX, benutzerdefinierte Ausgabe (XML etc.), TermStar-Formate	Excel, TBX, HTML, CSV, Multiterm, Crossterm, Schema ST4	TXT, CSV, TBX, TBX für Multiterm, MTF für Multiterm
Schnittstellen				
Word	nein	ja	ja	nein
CMS	nein	nein	ja	nein
Unicode	ja	ja	ja	nein
Internetzugriff	nein	nein	ja (XML für Recherche und HTML5 für Editoren)	ja

7.3. TVS als Bestandteil eines TMS oder einer komplexen Lösung für den Übersetzerarbeitsplatz

In diesem Punkt werden die *TVS* präsentiert, die über eine Schnittstelle zu einem *Translation-Memory-Systeme* verfügen. Hier besteht ein Bedarf sowohl an eine interne als auch externe Übersetzungsdienstleistung der Terminologiedaten, d.h. in dem Unternehmen selbst.

	Heartsome Translation Studio R 7 Dictionary Editor	crossTerm in dem Across
Hersteller	Heartsome	Across Systems GmbH
Homepage	www.heartsome.net	www.across.net
Plattformen	Windows, Linux, Mac, Solaris, Unix	Windows
Datenhaltung		
Begriffsorientierung	ja	ja
Felder auf Begriffs-ebene	ja	ja
Datensatzstruktur	dreigliedrig	dreigliedrig (Index-Begriff-Benennung)
Abbildungen	nein	ja
Freie Definierbarkeit der Datenstruktur	ja	bedingt
Querverweise	nein	ja
Such- und Filterfunktionen	ja	ja
Austauschformate		
Import	TBX	CSV, TBX, Multiterm, GLO
Export	TBX	TBX, CSV
Schnittstellen		
Word	nein	ja
CMS		ja
Unicode	ja	ja
Internetzugriff	nein	ja

7.4. Zusammenfassung des Überblicks

Diese Zusammenfassung zeigt, dass es durchaus sinnvoll ist, ein System auf die bestehende Situation und eigenen Bedürfnisse hin zu prüfen. Wie der Überblick gezeigt hat, sind die *Terminologie-Management-Systeme* zwar in vielen Bereichen sehr ähnlich, sind aber in Details, wie zum Beispiel unterstützte Austauschformate und Filtereinstellungen unterschiedlich. Alle dargestellten *TVS* arbeiten auf Windows. Manche sind auch für andere Plattformen wie zum Beispiel Linux oder Mac verfügbar. Unter allen *TVS* ist nur TippyTerm nicht begriffsorientiert. Die Datensatzstruktur ist in den meisten *TVS* dreigliedrig, obwohl manche wie zum Beispiel Coreon unterschiedliche Strukturen, d.h. intern: 2,5-gliedrig, extern *TBX*: 3 gliedrig bzw. SKOS (Simple Knowledge Organization System): 2 gliedrig aufweisen können. Die Abbildungen werden unterschiedlich unterstützt. Bei Coreon werden die graphischen Medien in einem separaten Fenster und bei TippyTerm als eine Verlinkung auf eine Datei dargestellt. Die Querverweise zwischen den terminologischen Beständen sind nur bei Heartsome Translation Studio R 7 Dictionary Editor nicht möglich. In den meisten *TVS* werden sowohl bei dem Import als auch bei dem Export die *TBX*- und CSV-Dateien unterstützt. Manche *TVS* wie zum Beispiel flashterm, Termflow und crossTerm bieten auch die Möglichkeit, den Datenaustausch im MultiTerm-kompatiblen *XML* durchzuführen. Alle oben erwähnten Selbständigen *TVS* verfügen über einen Internetzugriff. Eine direkte Schnittstelle zu Word und CMS ist nur bei Termstar NXT, flashterm und crossTerm möglich. Auf Anfrage kann eine Schnittstelle zu CMS auch bei Coreon erstellt werden oder durch eine Zwischenstufe bei TippyTerm realisiert werden.

Diese Zusammenfassung beinhaltet nicht alle *TVS* die auf dem Markt verfügbar sind und kann um viele weitere und detailliertere Kriterien erweitert werden. Ziel dieses Überblicks soll keine Empfehlung für ein bestimmtes System aussprechen. Jedes System hat eigene Plus und Minuspunkte und es soll dem Endverbraucher überlassen werden, welches System für ihn das Beste ist.

8. Analyse von qTerm

In diesem Kapitel wird ein TVS der Firma Kilgray detailliert analysiert. Es wurden ausführliche Kriterien zu den Funktionalitäten des Systems erstellt. Diese Kriterien entstanden anhand der tekomp-Studie (Schmitz/Straub 2010c). Der Auswahl des *Terminologie-Management-Systems* wurde durch meine bisherige Berufserfahrung und Kenntnisse beeinflusst. Diese Analyse soll keine Empfehlung für qTerm aussprechen sondern eine neutrale Zusammenstellung der Funktionalitäten darstellen. Die Zusammenstellung ist keinesfalls vollständig, bildet aber ein Übersicht der Arten von TVS die derzeit bei der Arbeit der Terminologen, Übersetzer und Technischen Redakteuren häufig eingesetzt werden. Viele *Terminologie-Management-Systeme* zeigen Ähnlichkeiten, unterscheiden sich aber in den Details voneinander. Die Analyse von qTerm zeigt inwiefern sich die TVS auf dem Markt unterscheiden und worauf man besonders achten soll.

Für die Analyse der Systeme wurden ein Benutzerhandbuch (memoQWeb Hilfe) und die Benutzeroberfläche als Hauptquelle verwendet.

Zur besseren Veranschaulichung wurden die Eigennamen die in qTerm vorkommen, wie zum Beispiel Kategorien, Optionen und Funktionen, fett gekennzeichnet.

Untenstehend die Kriterien der Analyse und deren Beschreibung.

A. Allgemeine Daten

Die Angaben stellen ein erstes Bild über den Anbieter des *Terminologie-Management-Systems* dar. Außerdem werden die Version des Produktes, gezielte Benutzergruppe sowie Umfang der Supportleistungen gezeigt:

- 1) Allgemeine Anbieterdaten
- 2) Allgemeine Produktangaben
- 3) Zielgruppe des Produktes

B. Funktionalitäten

Die Angaben verschaffen einen detaillierten Funktionsumfang des TVS:

- 1) Oberfläche
- 2) Dateneingabe und Anzeige von Inhalten
- 3) Filtern von Inhalten
- 4) Datenaustausch und Schnittstellen
 - a. Unterstützte Formate
 - b. Import
 - c. Export
- 5) Drucken
- 6) Interaktion

C. Technische Anforderungen

Die Angaben sind technische Beschreibungen des *Terminologie-Management-Systems*. Es werden auch die technischen Anforderungen dargestellt, die der Benutzer erfüllen muss, um das *Terminologie-Management-System* in vollem Umfang nutzen zu können:

- 1) Datensicherung und Benutzerberechtigung
- 2) Technische Grundlagen
- 3) Dokumentation des Produktes, Support und Wartung

D. Zusammenfassung

Auf die Angabe von Preisen wurde absichtlich verzichtet, denn diese Information für die Beurteilung der Funktionalitäten eines *TVS* nicht relevant ist.

8.1. Allgemeine Daten

8.1.1. Allgemeine Anbieterdaten

Der Hersteller von **qTerm** ist das ungarische Unternehmen, Kilgray Fordítástechnológiai Kft. (Kilgray Translation Technologies). Das Unternehmen wurde 2004 von drei ungarischen Sprachtechnologen, Balázs Kis, István Lengyel and Gábor Ugray gegründet, deren Zusammensetzung der Namen auch Inspiration für den Firmennamen bildete.

8.1.2. Allgemeine Produktangaben

qTerm ist ein browserbasiertes *Terminologie-Management-System* zum Erstellen, dezentralen Verwalten und Wartung der *Terminologiedatenbanken*, das die Funktionen der *memoQ-Terminologiedatenbank* erweitert. qTerm kann auch als ein memoQ-Server-Add-On zu einem memoQ-Server verknüpft werden. Damit dieses Produkt angewendet werden kann, muss ein **memoQWeb**, d.h. eine Produktsuite webbasierter Übersetzungsprodukte, die auf memoQ-Server basieren, installiert werden.



Abbildung 12: Logo von qterm.

8.1.3. Zielgruppe des Produktes

qTerm ist sowohl für Übersetzer als auch für Terminologen und Technische Redakteure geeignet. Erstellung der unternehmensbezogenen Terminologie, Übersetzung und Lokalisierung. qTerm erlaubt Übersetzungsdienstleistern einen Internetzugang zu den aktuellen Terminologiedaten eines Unternehmens oder einer Organisation, ohne dass ein Übersetzungstool installiert, erlernt oder eine Lizenz erworben werden muss. Somit kann ein Termi-

nologe die Terminologie verwalten und überwachen und ein Übersetzer direkt in memoQ auf die Terminologiebestände zugreifen und je nach Bedarf auch übersetzen.

8.2. Funktionalitäten

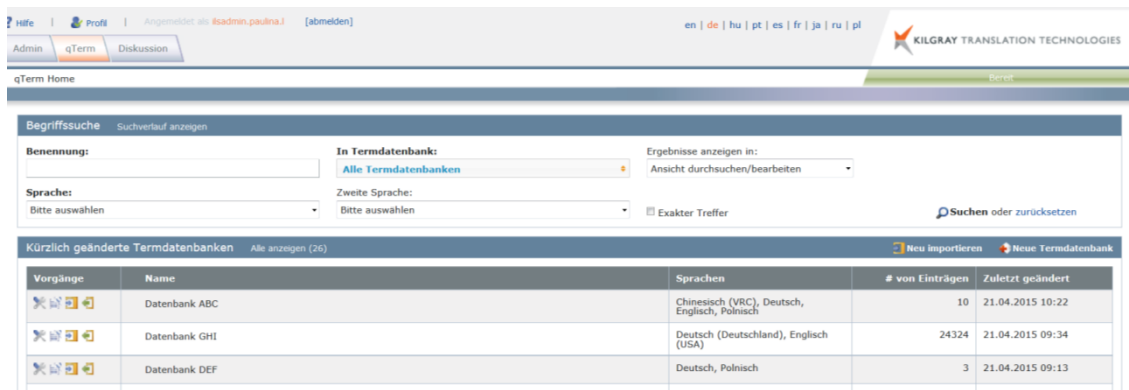
8.2.1. Oberfläche

Abhängig von dem erworbenen Lizenzen ist es möglich den Zugriff nur auf **qTerm** oder auch auf **WebTrans** zu besitzen. In dieser Analyse war nur der Zugriff auf qTerm vorhanden. In dieser Analyse wurde die Benutzeroberfläche der memoQ-Server-Version: 7.0.69 memoQWeb Frontend: 7.0.69 herangezogen.

Vorerst ist es wichtig zu erwähnen, dass in qTerm als Bezeichnung für eine *Terminologiedatenbank* die Benennung **Termdatenbank** verwendet wird.

Die Position und Größe der angezeigten Dialogfelder kann von dem Benutzer nicht modifiziert werden, der Informationsumfang der angezeigten Einträge hingegen kann beliebig geändert werden. Es steht auch ein Standardansicht zur Verfügung, aber die Oberfläche ist in der Englischen, Deutschen, Ungarischen, Portugiesischen, Spanischen, Französischen, Japanischen, Russischen und Polnischen Sprache verfügbar.

Nachdem die standardmäßig URL [http://\(Servername\)/qTerm/Default.aspx](http://(Servername)/qTerm/Default.aspx) von qTerm in den Webbrowser eingegeben wurde, erscheint der Anmeldebildschirm. Hier werden die Benutzernamen und das Kennwort eingetragen. Nach der Anmeldung erscheint das Dashboard von qTerm, das als **qTerm Home** genannt wird. Es ist auch möglich sich als **Gast** anzumelden. Mehr dazu in dem Kapitel 8.3.2. Datensicherung und Benutzerberechtigung.



Screenshot 4: Ansicht des qTerm Home.

In dem Feld **Begriffssuche** können die *Terminologiedatenbanken* nach *Benennungen* durchgesucht werden. Die Option **Ergebnis anzeigen in** kann beliebig angepasst werden, zum Beispiel auf **Durchsuchen-/Bearbeitungsansicht**, **Druckansicht – Pretty-Print** oder **Druckansicht – Glossar**. In dem Feld **Kürzlich geänderte Termdatenbanken** können einzelne *Terminologiedatenbanken* erstellt oder importiert werden. Damit alle angelegten Datenbanken angezeigt werden, muss die Option **Alle anzeigen** ausgewählt werden. In der Spalte **Vorgänge** ist es möglich die *Terminologiedatenbanken* (von links nach rechts gesehen) zu bearbeiten, klonen, importieren und exportieren. In der Spalte **Name** werden alle Namen der *Terminologiedatenbanken* und die Warnmeldungen **Corrupt** angezeigt, wenn eine Datenbank defekt ist. Die *Terminologiedatenbanken* können nach dem Namen oder nach dem Änderungsdatum durch Klicken auf den Spaltenkopf geordnet werden, zum Beispiel alphabetisch von A bis Z. Es ist auch möglich die gewünschten Datenbanken durch die Kontrollkästchen herauszufiltern. In der Spalte **Sprachen** wird die Sprachkombination der Datenbank und in der Spalte **# von Einträgen** der Umfang der terminologischen Einträge in der Datenbank angezeigt. Die Spalte **Zuletzt geändert** zeigt Datum der letzten Änderung, die in der Datenbank durchgeführt wurde, an.

8.2.2. Dateneingabe und Anzeige von Inhalten

Das Anlegen einer neuen Datenbank ist durch die Option **Neue Termdatenbank** möglich. Es sind drei Schritte vorgesehen: **1. Termdatenbank-Eigenschaften**, **2. Termdatenbank-Sprachen** und **3. Termdatenbank-Definition**.

Schritt 1 von 3: Termdatenbank-Eigenschaften

Abbrechen Weiter ➔

Name:	Datenbank ABC	Projekt:	Masterarbeit
Schreibgeschützt?	☒	Kunde:	
		Domäne:	
		Fachgebiet:	Terminologie
Erstellt von:	ilsadmin.paulina.l	Beschreibung:	Beispieldatenbank

Screenshot 5: Ansicht vom Schritt 1. beim Anlegen neuer Datenbank.

In dem Schritt 1. können sowohl Name als auch Metadaten wie Domäne, Fachgebiet, Kunde, Projekt und Beschreibung zugewiesen werden. Mithilfe des Kästchen **Schreibgeschützt?** kann die Datenbank als schreibgeschützt bestimmt werden. In dem Schritt 2. werden die Sprachen der Datenbank ausgewählt. In qTerm ist es nicht möglich eine einsprachige Datenbank anzulegen, es müssen immer mindestens zwei Sprachen zugewiesen werden. Der Schritt 3. ist das Anlegen der Datenbankstruktur. Hier werden die Felder auf Eintrags-, Sprach- und Benennungsebene aus der Gesamtheit der voreingestellten Felder ausgewählt oder je nach Wunsch selbst erstellt. Somit entspricht die Struktur des terminologischen Eintrags in qTerm der ISO 12620 (Siehe Kapitel 6.1.). Durch das Klicken auf Symbol 📄 kann ein neues Feld eingegeben, ein Feldtyp ausgewählt und angenommen werden. Es ist auch möglich, eine kurze Beschreibung des neuen Feldes zu speichern. Es ist aber wichtig zu beachten, dass wenn die Felder in eine bereits existierende Datenbank hinzugefügt werden, sind sie nur für die Einträge wirksam, die erst angelegt werden.

qTerm basiert auf der Datenbankstruktur von memoQ, erlaubt aber auch das Hinzufügen von neuen Feldern und ist somit anpassbar. Die vorgegebene Datenbankstruktur aus memoQ kann in qTerm erweitert und konfiguriert werden. Man muss aber beachten, dass

nur die voreingestellten Felder auf der Eintragungsebene, wie zum Beispiel **Domäne, Fachgebiet, Kunde, Projekt**; Sprachebene, d.h. **Definition** sowie Benennungsebene, wie zum Beispiel **Groß-/Kleinschreibung, Verboten, Übereinstimmung** verlustfrei in das Datenbankstruktur von *TVS* in memoQ importiert werden können. Beim Erstellen einer neuen Datenbank in qTerm werden einige Felder standardmäßig vorgelegt. Die neuen Feldern können zwar beliebige Namen beinhaltet, müssen aber einen der folgenden Typen aufweisen:

- **Text** : ein beliebiges Text
- **Zahl**: eine beliebige Wert in Ziffer
- **TRUE/FALSE**: den Daten werden Werte TRUE oder FALSE zugewiesen
- **Datum**: ein bestimmtes Datum
- **Medien**: Hochladen beliebiger Medienformate, zum Beispiel Audiodateien, Grafiken oder Videos
- **Auswahlliste (einfach oder mehrfach)**: ein oder mehrere Werte aus einer Liste mit definierten Werten, die getrennt mit einem Semikolon gespeichert sind

The screenshot shows the 'Benennung' (Naming) window in qTerm. It contains a table with columns: Vorgänge, Name, Typ, Integriert, Erforderlich, and Standardwert. The table lists three existing fields: 'Groß-/Kleinschreibung', 'Übereinstimmung', and 'Verboten'. Below the table, a new field 'Status' is being configured. The 'Typ' (Type) is set to 'Auswahlliste (einfach)' (Simple selection list). The 'Erforderlich' (Required) checkbox is checked. The 'Standardwert' (Default value) is set to 'neu'. A list of options is shown: 'in Bearbeitung', 'neu', 'bestätigt', and 'verboten'. The 'neu' option is highlighted.

Vorgänge	Name	Typ	Integriert	Erforderlich	Standardwert
	Groß-/Kleinschreibung	Groß-/Kleinschreibung	✓		
	Übereinstimmung	Übereinstimmung	✓		
	Verboten	TRUE/FALSE	✓		

Below the table, the configuration for the new field 'Status' is shown:

- Name: Status
- Typ: Auswahlliste (einfach)
- Erforderlich: ☒
- Standardwert: neu
- Options list: in Bearbeitung, neu, bestätigt, verboten

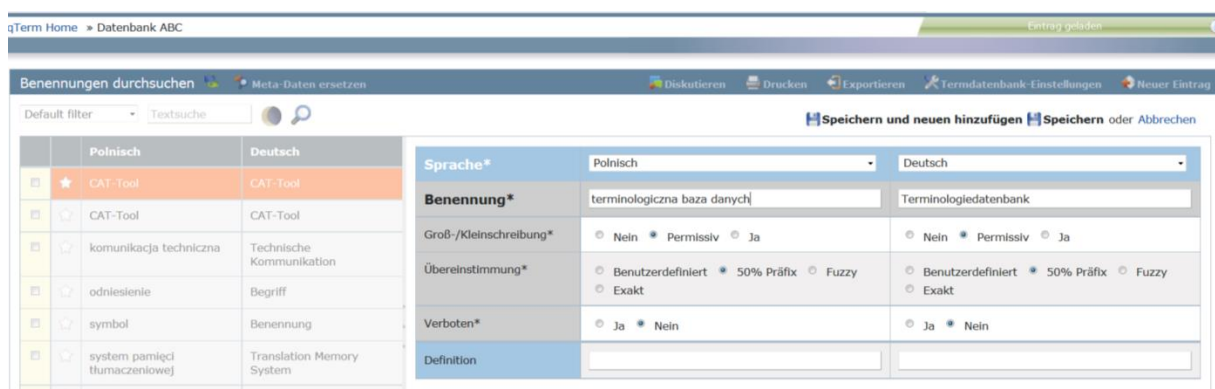
Screenshot 6: Festlegen der Datenbankstruktur in qTerm.

Auf dem Screenshot 6 wird dargestellt, wie ein neues Feld „Status“ auf Benennungsebene angelegt sein kann. Der Feldtyp **Auswahlliste (einfach)** wurde ausgewählt. Es wurden vier verschiedene Auswahlmöglichkeiten angegeben: neu, in Bearbeitung, bestätigt und verboten. „Neu“ wurde durch das Klicken auf Kästchen **Erforderlich** als **Standardwert** angelegt. Dank dieser Einstellung, wenn eine neue *Benennung* in die Datenbank aufgenommen wird,

wird der *Benennung* automatisch der Status „Neu“ zugewiesen. Diese Einstellung ist vor allem deswegen sehr hilfreich, weil der Terminologe alle neu hinzugefügten *Termini* filtern, diese bearbeiten und schließlich akzeptieren oder verwerfen bzw. als verboten benennen kann. Der Sinn vom Feld „Status“ in einer Datenbank wurde in dem Kapitel 6 und 6.1.1. erläutert.

In der Spalte **Vorgänge** ist es möglich die Felder zu speichern, bearbeiten oder ganz löschen. Zum Beispiel durch das Klicken auf Symbol  können jegliche Änderung, die in dem Feld gemacht wurden, gelöscht werden. In der Spalte **Integriert** und **Erforderlich** wird entsprechend angezeigt, ob ein Feld in der Datenbank angehängt ist und nicht entfernt werden kann, weil die Kompatibilität mit memoQ sichergestellt werden muss und ob es verpflichtend ist, dieses Feld beim Speichern des terminologischen Eintrags auszufüllen.

Nachdem eine Datenbank erstellt wurde, können Einträge durch die Option **Neuer Eintrag** hinzugefügt werden. In diesem Schritt muss die Sprachkombination in **Sprache** angegeben und die entsprechende *Benennung* in der jeweiligen Sprache eingetippt werden. Es wird auch zum Beispiel die Case sensitivity bestimmt, indem die **Groß-/Kleinschreibung** ausgewählt wird, sowie andere voreingestellte Felder die zu Benennungsebene bei Erstellung der Datenbankstruktur zum Ausfüllen stehen. Man kann entweder nur einen Eintrag hinzufügen oder sofort zum Eintragen der nächsten kommen, indem man auf **Speichern und neuen hinzufügen** klickt. Das Löschen von einem Eintrag wird durch das Klicken auf das Symbol  auf der linken Seite des Datenbankhauptfensters bewerkstelligt..

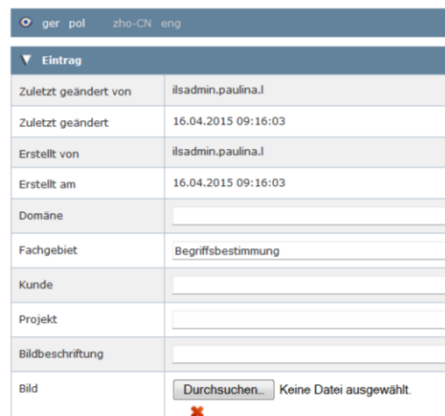


	Polnisch	Deutsch
☒	CAT-Tool	CAT-Tool
☒	CAT-Tool	CAT-Tool
☒	komunikacja techniczna	Technische Kommunikation
☒	odniesienie	Begriff
☒	symbol	Benennung
☒	system pamięci tłumaczeniowej	Translation Memory System

	Polnisch	Deutsch
Sprache*	Polnisch	Deutsch
Benennung*	terminologiczna baza danych	Terminologiedatenbank
Groß-/Kleinschreibung*	☐ Nein ☒ Permissiv ☐ Ja	☐ Nein ☒ Permissiv ☐ Ja
Übereinstimmung*	☐ Benutzerdefiniert ☒ 50% Präfix ☐ Fuzzy ☐ Exakt	☐ Benutzerdefiniert ☒ 50% Präfix ☐ Fuzzy ☐ Exakt
Verboten*	☐ Ja ☒ Nein	☐ Ja ☒ Nein
Definition		

Screenshot 7: Erstellen eines neuen Eintrags in qTerm.

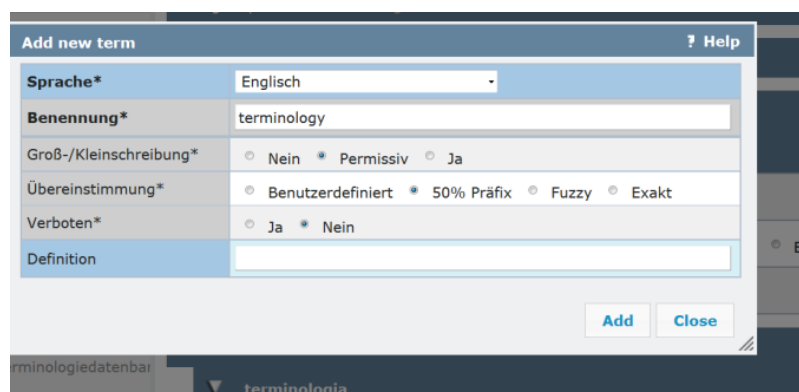
Die Einträge können auch nachträglich durch das Klicken auf das Symbol  bearbeitet werden. Damit auch die Felder angezeigt werden, die noch keinen Wert besitzen, muss man auf das Symbol  klicken. Somit können auch neue Felder, wie zum Beispiel ein Bild hinzugefügt werden.



ger pol zho-CN eng	
▼ Eintrag	
Zuletzt geändert von	ilsadmin.paulina.l
Zuletzt geändert	16.04.2015 09:16:03
Erstellt von	ilsadmin.paulina.l
Erstellt am	16.04.2015 09:16:03
Domäne	
Fachgebiet	Begriffsbestimmung
Kunde	
Projekt	
Bildbeschriftung	
Bild	Durchsuchen... Keine Datei ausgewählt. 

Screenshot 8: Eingelblendete Felder eines Eintrags in Datenbank in qTerm.

Um eine *Benennung* in einer Sprache hinzufügen zu können, soll ein Sprachcode ausgewählt werden. Es öffnet sich ein Dialogfeld, in der die *Benennung* bearbeitet werden kann.



Add new term ? Help

Sprache*

Englisch

Benennung*

terminology

Groß-/Kleinschreibung*

☐ Nein
 ☒ Permissiv
 ☐ Ja

Übereinstimmung*

☐ Benutzerdefiniert
 ☒ 50% Präfix
 ☐ Fuzzy
 ☐ Exakt

Verboten*

☐ Ja
 ☒ Nein

Definition

rminologiedatenbar

▼ terminologia

Screenshot 9: Hinzufügen von neuer Benennung in ein bereits existierendes Eintrag in qTerm.

Nach Einträgen wird über die Angabe der *Benennung* gesucht. Es können sowohl exakte als auch Teiltreffer gesucht werden. Nach erfolgreicher Suche wird eine Trefferliste angezeigt, falls mehrere Einträge auf die Suchanfrage passen.

8.2.3. Filtern von Inhalten

Die Filter in qTerm ermöglichen einen oder mehrere gewünschten Einträge gleichzeitig in der Datenbank aufzulisten, zum Beispiel alle Einträge die vom Bearbeiter A in dem Jahr 2014 zum Fachgebiet Marketing erstellt wurden. Die Filtereinstellungen sind aber datenbankbezogen und können in nur einer Datenbank eingesetzt werden. Damit ein Filter verwendet werden kann, muss er zuerst erstellt werden. Damit ein neuer Filter erstellt werden kann, muss man auf **Termdatenbank-Einstellungen** klicken. Es öffnet sich ein Dialogfeld mit vier verschiedenen Registerkarten. In der Registerkarte Filter kann ein Filter erstellt, bearbeitet oder zum Anwenden ausgewählt werden.

Filter erstellen

Vorg	Name
	Default filter

Name: * Kapitel Begriffsbestimmung

Filterbeschreibung: Alle Termini, die in dem Kapitel Begriffsbestimmung vorkommen.

Bedingungen:

Feld	Operator	Wert	Vorg
Eintrag:Fachgebiet	ist gleich	Begriffsbestimmung	

Bedingung hinzufügen

Speichern oder abbrechen

Screenshot 10: Erstellen von neuem Filter in qTerm.

Wie es auf dem Screenshot 10. dargestellt wird, wurde ein neuer Filter mit den Namen „Kapitel Begriffsbestimmung“ mit Beschreibung „Alle Termini, die in dem Kapitel Begriffsbestimmung vorkommen“ angelegt. Damit diese Punkte ausgefüllt werden können, müssen vorher die Filterbedingungen festgelegt werden, die sich auf eine Ebene beziehen. Dies kann man auch dem Screenshot 10. entnehmen. Die Felder auf Eintragssebene weisen das

Wort „Eintrag:“ als Präfix auf und die auf der Sprachebene die Sprachbezeichnung als Präfix auf, wie zum Beispiel „Polnisch:Sprache:“. Felder auf Benennungsebene hingegen, weisen die Sprachbezeichnung als Präfix gemeinsam mit dem Ausdruck „Benennung:“ auf, wie zum Beispiel „Polnisch:Benennung:“.

Die Filterbedingungen hängen zwar vom Feldtyp ab, haben aber für alle Feldtypen dieselbe folgende Bedeutungen:

Bedingung	Bedeutung
ausgefüllt	Einträge, deren Feld einen Wert hat
nicht ausgefüllt	Einträge, deren Feld keinen Wert hat
ist gleich	Einträge, deren Feld den gewünschten Wert aufweist
ist nicht	Einträge, deren Feld den gewünschten Wert nicht aufweist.
ist zwischen	Einträge, deren Feldwert zwischen zwei gewünschten Werten liegt
ist beliebig zu	Einträge, deren Feldwert beliebige Werte aufweist
enthält Wert	Einträge, deren Feldwert beliebige Werte aufweist

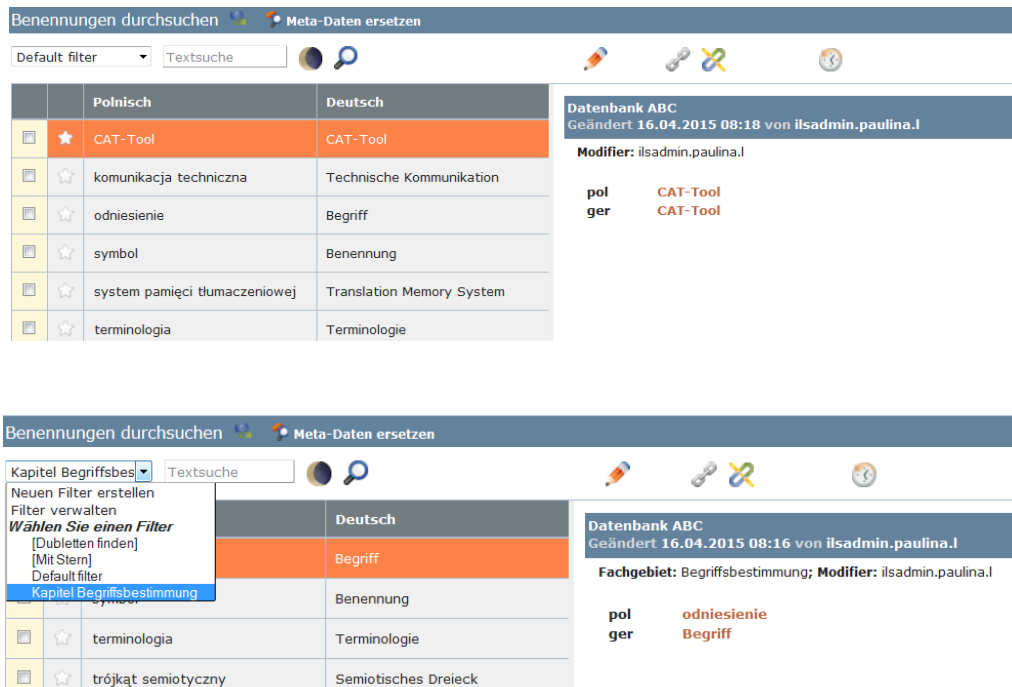
Tabelle 3: Filterbedingungen in qTerm (vgl. memoQWeb Hilfe).

In der Tabelle 3. wurden 2 Filterbedingungen dargestellt (dunkel markiert), die in der memoQWeb Hilfe eine gemeinsame Bedeutung besitzen und sich dadurch voneinander gar nicht unterscheiden. Dies ist ein Beispiel für einen terminologischen Fehler in qTerm.

qTerm bietet keine Möglichkeit eine Bedingung „ist größer als“ oder „ist kleiner als“ auszuwählen. Nichtsdestotrotz, durch die Bedingung „ist zwischen“ kann ein sehr großer oder ein sehr kleiner Wert eingetragen werden.

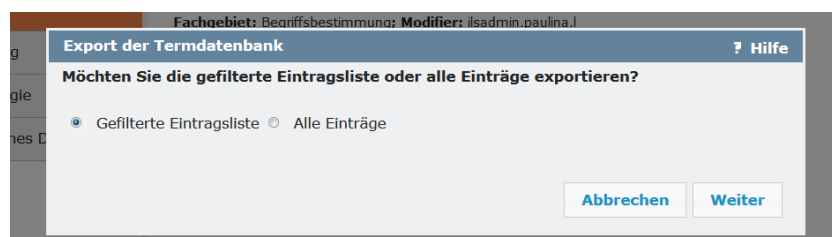
Dank den Bedingungen und schließlich mittels des Filters „Kapitel Begriffsbestimmung“ können nun nur die *Termini* aufgelistet werden, deren Feldwert „Fachgebiet“ auf dem Eintragungsebene den Wert „Begriffsbestimmung“ aufweist. Den neuen Filter kann man in der Filterliste des Bildschirms **Benennungen durchsuchen** oder in **qTerm Home** durch das Symbol  abrufen. Genau gleich sieht die Vorgehensweise bei dem Filtern nach Einträgen

mit Stern aus. Die Einträge müssen vorher mit dem Symbol  gekennzeichnet werden, damit diese mit dem Filter **Mit Stern** aufgelistet werden können.



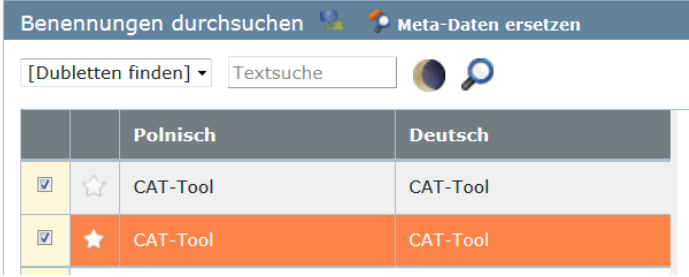
Screenshot 11: Filtern nach bestimmten Filtereinstellungen in qTerm.

Filter für die verschiedenen Terminologiedatenbanken werden durch das Klicken auf das Symbol  neben dem Namen einer Datenbank angezeigt. Die Filter beziehen sich auf die Datenbankstruktur, d.h. sind nur für eine Datenbank gültig und können somit nicht für unterschiedliche Datenbanken verwendet werden. Dank den Filtereinstellungen ist es möglich, nur die gefilterten Einträge zu exportieren.



Screenshot 12: Export der gefilterten Ansicht der Datenbank in qTerm.

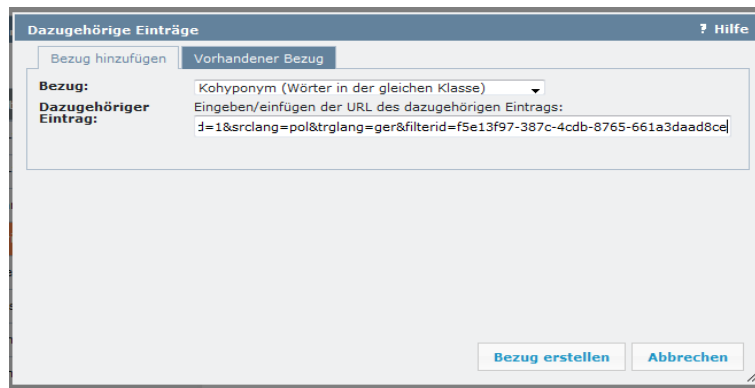
Der nächste wichtige Aspekt ist das Filtern nach Dubletten und Zusammenfügen von Einträgen, die sich auf denselben *Begriff* beziehen. Durch den Filter **Dubletten finden** werden alle doppelten Einträge angezeigt, die sich sowohl in AS als auch in ZS wiederholen mit Berücksichtigung der Case sensitivity, d.h. Groß/Kleinschreibung. Die gefundenen Dubletten können zusammengefügt werden, indem man diese auswählt und auf das Symbol  klickt.



		Polnisch	Deutsch
☒	☆	CAT-Tool	CAT-Tool
☒	★	CAT-Tool	CAT-Tool

Screenshot 13: Filtern nach Dubletten und Zusammenfügen von Einträgen in qTerm.

In qTerm ist es auch möglich bestimmte Querverweise, d.h. Bezüge zwischen Einträgen zu erstellen. Querverweise erlauben direkte Verbindungen zu Synonymen, Abkürzungen oder Antonymen herzustellen. Der Eintragsbezug wird über Eintrags-URL hergestellt, der durch das Klicken auf das Symbol  aufgerufen werden kann. Die URL wird in die Zwischenablage kopiert. Damit eine Verbindung hergestellt werden kann, muss das Symbol  ausgewählt werden. Es öffnet sich ein Dialogfeld **Dazugehörige Einträge** in dem die URL eingegeben werden kann. Hier wird auch der Bezugstyp ausgewählt. Zur Auswahl stehen folgende Bezugstypen: Abkürzung, Homonym, Synonym, Antonym, *Hyponym*, *Kohyponym*, *Hyperonym*, *Meronymie* sowie *Metonymie*.



Screenshot 14: Erstellen eines Eintragsbezugs in qTerm.

Der Bezug kann auch nachträglich gelöscht werden, indem man in **Vorhandener Bezug** in dem Dialogfeld **Dazugehörige Einträge** auf das Symbol  klickt.



Screenshot 15: Eintragsbezug in qTerm.

8.2.4. Datenaustausch und Schnittstellen

Als einzige Schnittstelle wird in qTerm der Datenaustausch mittels unterschiedlichen Formaten angeboten (Kapitel 8.2.4.2 und 8.2.4.3). Es gibt somit keine andere Verbindung an CMS, TMS, TVS oder Terminologieextraktionssysteme. Die Extraktion kann aber in memoQ durchgeführt werden und die Ergebnisse werden mit qTerm synchronisiert.

Standardmäßige Schnittstelle für den Datenaustausch aus und ins qTerm ist memoQ. Damit die Benutzer die *Benennungen* von memoQ in eine qTerm *Terminologiedatenbank* aufnehmen können und auch eine qTerm-Datenbank in einem memoQ-Projekt verwendet werden kann, muss die URL von qTerm auf dem memoQ-Server angegeben sein. Dazu soll

es in dem Server-Administrator eine Verbindung zum memoQ-Server hergestellt werden. In der Kategorie „Konfiguration und Protokollierung“ soll die Registerkarte „qTerm“ ausgewählt werden. In den „qTerm-Einstellungen“ soll zunächst die qTerm-Webadresse eingegeben werden. Abschließend soll dieses Vorgang gespeichert werden.

In dem **qTerm Home** unter **Alle anzeigen** werden alle Datenbanken aufgelistet. Um eine memoQ-Datenbank in eine qTerm-Datenbank zu konvertieren, muss auf das Symbol  **Konvertieren** geklickt werden. Es wird eine Liste aller Datenbanken auf dem memoQ-Server, die in eine qTerm-Datenbank konvertiert werden können, angezeigt. Nachdem eine Datenbank ausgewählt wurde, kann diese durch das Anhaken der Kontrollkästchen zu qTerm-Datenbank konvertiert werden. Es ist aber wichtig zu wissen, dass wenn eine Datenbank zu qTerm-Datenbank konvertiert wird, kann sie nicht rückwirkend zurück zu memoQ-Datenbank konvertiert werden. Nach erfolgreicher Konvertierung kommt eine Meldung **Konvertierung: [n] erfolgreich.**

8.2.4.1. Unterstützte Formate

qTerm unterstützt alle gängigen Grafikformate, zum Beispiel BMP, GIF, JPG, PNG. Die Formate die nicht unterstützt werden, können in einem Webbrowser geöffnet werden. In qTerm wird dafür ein Link generiert um das gewünschte Bild herunterladen zu können.

8.2.4.2. Import

Es können folgende Formaten in qTerm importiert werden: *TBX*, *ZIP*, *XCS*, MultiTerm-Formate, d.h. *XDT* und *XML* sowie *CSV*. In **qTerm Home** unter **Vorgänge** befindet sich das Symbol  **Importieren**. In die bestehende Datenbank kann nur eine *CSX*- oder *TXT*-Datei importiert werden. In dem Import-Dialogfeld soll die importierte *CSV*- oder *TXT*-Datei in *UTF-8* ausgewählt werden.

Wählen Sie die zu importierende CSV-Datei aus

CSV-/TXT-Datei oder gezippte CSV-/TXT-Datei: *

[Durchsuchen...](#)

[Beispiel Datenbank in UTF8.txt](#)

Screenshot 16: Import einer CSV- oder TXT-Datei in qTerm.

Als nächstes werden die Dateieigenschaften festgelegt. Als Dateicodierung wird standardmäßig *UTF-8* ausgewählt. Für das Trennzeichen stehen **Tab**, **Komma**, **Semikolon** oder **Andere** zur Verfügung, die durch den Benutzer einzutippen sind. Unter **Layout** kann entweder **Ein Eintrag pro Zeile**, d.h. der Eintrag wird in eine Zeile importiert, oder **Mehrzeiliger Eintrag, verbunden durch Eintrags-ID**, d.h. jede Eintragsinformation wird einzeln pro Zeile gespeichert. Im **Vorschau** der Datenbank kann die Richtigkeit der Einstellungen noch vor dem Import der CSV- oder TXT-Datei ins qTerm überprüft werden. Wichtig ist es auch, das Kontrollkästchen **Erste Zeile beinhaltet Feldnamen** zu aktivieren, wenn die erste Zeile der importierten Datei die Bezeichnungen der Felder aufweist. Somit werden diese Zeile nicht als Einträge in die Datenbank importiert.

Dateieigenschaften festlegen Abbrechen [Zurück](#) [Weiter](#)

Dateicodierung:

Trennzeichen: ☒ Tab ☐ Komma (,) ☐ Semikolon (;) ☐ Andere:

Layout: ☐ Ein Eintrag pro Zeile ☒ Mehrzeiliger Eintrag, verbunden durch Eintrags-ID

☒ Erste Zeile beinhaltet Feldnamen

Vorschau: ersten 100 Zeilen

Eintrags-ID	Fachgebiet	Deutsch	Status	Chinesisch	Status
1	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Montage	erlaubt	??	erlaubt
2	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motor	erlaubt	???	erlaubt
3	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motorbremse	erlaubt	?????	erlaubt
4	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motordrehzahl	erlaubt	?????	erlaubt
5	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motorelektronik	erlaubt	???????	erlaubt
6	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motorfehler	erlaubt	?????	erlaubt

Screenshot 17: Dateieigenschaften in qTerm festlegen.

Nächstes Schritt ist das Definieren der Zuordnungen zwischen Spalten und Metadaten in der Datenbank. Nachdem eine Spalte ausgewählt wurde, soll das Feld **Diese Spalte zuordnen** zu geklickt werden. Daraufhin wird eine Auswahlliste der qTerm-Metadaten angezeigt, die der Spalte aus CSV oder TXT zugeordnet werden können. Es ist auch möglich eine Spalte nicht zu importieren indem man auf **ignorieren** klickt. Die ignorierten Zeilen werden grau

und die zugeordneten Zeilen werden grün dargestellt. Die nicht zugeordneten Zeilen werden in gelber Farbe dargestellt. Die Metadaten-Zuordnung wird in dem Feld **Zuordnung speichern als** durchgeführt. Diese Zuordnung wird automatisch in **Verfügbare Zuordnungen** gespeichert.

Definieren Sie die Zuordnungen zwischen Spalten und Meta-Daten in der Termdatenbank Abbrechen [Zurück](#) [Weiter](#)

Verfügbare Zuordnungen: [Laden](#) [Update](#) [Löschen](#) Zuordnung speichern als: [Speichern](#)

Fehler: Sprachspalte nicht definiert [\[Alle Spalten ignorieren\]](#)

Zugewiesen, zu importieren Entry:Id bearbeiten ignorieren	Diese Spalte zuordnen zu Entry:Fachgebiet « zurück ignorieren OK weiter »	Zuordnung nicht definiert Deutsch bearbeiten ignorieren	Zuordnung nicht definiert Status bearbeiten ignorieren	Zuordnung nicht definiert Chinesisch bearbeiten ignorieren	Zuordnung nicht definiert Status bearbeiten ignorieren	Zuordnung nicht definiert F7 bearbeiten ignorieren
1	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Montage	erlaubt	安装	erlaubt	
2	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motor	erlaubt	发动机	erlaubt	
3	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motorbremse	erlaubt	电机制动器	erlaubt	
4	Automobil- und Fahrzeugtechnik	Motordrehzahl	erlaubt	发动机转速	erlaubt	

Screenshot 18: Zuordnung der Spalten und Metadaten beim Import von TXT ins qTerm.

Als nächstes werden die **Importoptionen** definiert. Je nachdem, welche Einstellungen ausgewählt wurden, stehen unterschiedliche Möglichkeiten zur Verfügung. Es kann zum Beispiel **Neue Sprachen der Termdatenbank hinzufügen** zum Auswahl stehen. Wenn die importierte Datei die Sprachen enthält, die nicht in der qTerm-Datenbank enthalten sind, können die fehlenden Sprachen in diesem Schritt hinzugefügt werden. Diese Option ist aber nur für mehrzeilige CSV- bzw. TXT-Dateien verfügbar. Das Kästchen **Aktualisieren basierend auf der Eintrags-ID** erlaubt die importierten Einträge standardmäßig als neue Einträge hinzuzufügen und basierend auf dem Eintrags-ID zu aktualisieren. In **Standardwert für fehlende optionale Felder festlegen** können Standardwerte für optionale Metadaten auf Eintrags-, Sprach- und Benennungsebene festgelegt werden. Somit können sowohl die Eintragsnummer und einige Datenkategorien importiert werden.

Importoptionen (Aktualisieren basierend auf der Eintrags-ID, Standardwerte)

Sprachen ignorieren, die in der Termdatenbank nicht definiert sind

☒ Neue Sprachen der Termdatenbank hinzufügen ☐ Sprachen ignorieren, die in der Termdatenbank nicht definiert sind

☐ Aktualisieren basierend auf der Eintrags-ID
☐ Standardwert für fehlende optionale Felder festlegen

Screenshot 19: Importoptionen für CSV und TXT in qTerm.

Schließlich wird ein Bericht des Importprozesses erstellt. In dieser Zusammenfassung werden nicht nur die importierten Inhalte aber auch Fehler- und Warnmeldungen erfasst.

Importzusammenfassung

Bitte prüfen Sie die Importzusammenfassung unten.

Ergebnis der CSV-Datei-Analyse mit den aktuellen Importoptionen: [Importbericht herunterladen](#)

```
Die Importanalyse wurde mit Warnungen beendet (siehe unten).
Importzusammenfassung
# von Zeilen in der Datei: 25
# von Termdatenbankeinträgen in Datei: 22
# von erfolgreich importierten Termdatenbankeinträgen: 0/22
# von fehlgeschlagenen Termdatenbankeinträgen: 22/22

Importwarnungen (44/44):
Warnung (Zeile: 3): Zeile enthält einen Sprachcode ohne entsprechende Sprachzuordnung; übersprungen (Eintrags-ID: 1)
Warnung (Zeile: 4): Eintrag enthält falsche Anzahl an Sprachen; übersprungen (Eintrags-ID: 1)
Warnung (Zeile: 4): Zeile enthält einen Sprachcode ohne entsprechende Sprachzuordnung; übersprungen (Eintrags-ID: 2)
Warnung (Zeile: 5): Eintrag enthält falsche Anzahl an Sprachen; übersprungen (Eintrags-ID: 2)
Warnung (Zeile: 5): Zeile enthält einen Sprachcode ohne entsprechende Sprachzuordnung; übersprungen (Eintrags-ID: 3)
Warnung (Zeile: 6): Eintrag enthält falsche Anzahl an Sprachen; übersprungen (Eintrags-ID: 3)
Warnung (Zeile: 6): Zeile enthält einen Sprachcode ohne entsprechende Sprachzuordnung; übersprungen (Eintrags-ID: 4)
Warnung (Zeile: 7): Eintrag enthält falsche Anzahl an Sprachen; übersprungen (Eintrags-ID: 4)
Warnung (Zeile: 7): Zeile enthält einen Sprachcode ohne entsprechende Sprachzuordnung; übersprungen (Eintrags-ID: 5)
Warnung (Zeile: 8): Eintrag enthält falsche Anzahl an Sprachen; übersprungen (Eintrags-ID: 5)
Warnung (Zeile: 8): Zeile enthält einen Sprachcode ohne entsprechende Sprachzuordnung; übersprungen (Eintrags-ID: 6)
```

Screenshot 20: Bericht des Importprozesses von CSV oder TXT in qTerm.

Bei dem Import von *TBX*- oder MultiTerm-Dateien muss eine Datenbank erstellt werden. Dafür in der rechten Ecke in **qTerm Home** befindet sich das Symbol  **Neu importieren**. Das Auswählen von diesem Symbol öffnet das Import-Dialogfeld. Hier müssen der **Name** und Metadaten der Datenbank, wie zum Beispiel **Fachgebiet** oder **Domäne** eingetragen werden. Daraufhin sollen Importart, d.h. das zu importierende Dateiformat ausgewählt und die importierte Datenbank hochgeladen werden. Als nächstes Schritt ist das Auswählen des importierten Formats. Wenn eine *TBX*-Datei importiert sein soll, soll die Registerkarte **TBX-Daten** ausgewählt werden. Im nächsten Schritt soll die Importart ausgewählt werden. Es stehen folgende Importarten zum Auswahl zur Verfügung: **TBX-Datei**, d.h. das Hochladen einer *TBX*-Datei, **TBX- und XCS-Dateien**, d.h. das Hochladen einer *TBX*-Datei zusammen

mit einer XCS-Datei sowie **ZIP-Datei**, d.h. das Hochladen einer ZIP-Datei mit einer *TBX*-Datei oder mit einer *TBX*-Datei und einer XCS-Datei. Wenn eine *TBX*-Datei mit MultiTerm erstellt wurde, kann das Kästchen **MultiTerm TBX-Vorlage?** ausgewählt werden um einen optimalen Importvorgang zu gewährleisten. Auf dem Screenshot 21. wurde der Import einer *TBX*-Datei anhand der MicrosoftTermCollection.tbx dargestellt.

Wählen Sie die zu importierende(n) Datei(en) aus

TBX-Daten

MultiTerm-Daten

Importart:
☒ TBX-Datei hochladen
☐ TBX- und XCS-Dateien hochladen
☐ ZIP-Datei hochladen

TBX-Datei:*

Durchsuchen...

MicrosoftTermCollection.tbx

☐ Unterstriche mit Leerzeichen in Auswahllisten ersetzen
☐ MultiTerm TBX-Vorlage?

Benennungen durchsuchen

Meta-Daten ersetzen

Diskutieren

Drucken

Exportieren

Standardfilter

Textsuche

	Deutsch	Englisch (USA)
	Remotedesktoppödie	access license
	"Pro Gerät"-Clientzugriffslizenz für Remotedesktoppödie	RDS Per Device CAL
	"Pro Gerät"-RDS-CAL	RDS Per Device CAL
	★ "Über die Schulter"	Over The Shoulder
	\$OEM\$	\$OEM\$
	%SYSTEMROOT%	%SYSTEMROOT%
	%WINDIR%	%WINDIR%
	(einen Dienst) erweitern	scale out (a service)
	...nicht mehr	unlike

Datenbank GHI

Geändert 21.04.2015 08:34 von ilsadmin.paulina.l

Modifizier: ilsadmin.paulina.l

ger-DE "Über die Schulter" [partOfSpeech: Other]
eng-US Over The Shoulder [partOfSpeech: Other]

Definition: A version of elevation prompt that allows an administrator to enter administrative credentials to allow a
during the standard user session.

Screenshot 21: Import einer TBX-Datei anhand der MicrosoftTermCollection.tbx in qTerm.

Wenn eine MultiTerm-Datei importiert sein soll, soll die Registerkarte **MultiTerm-Daten** ausgewählt werden. Hier wird bestimmt um welche Importart es sich handelt und die Dateien werden hochgeladen. Die Felder **XDT-Datei** und **XML-Datei** sind verpflichtend. Schließlich wird der Import durch das Klicken auf das Symbol  gestartet. Es kommt eine Meldung, dass der Import erfolgreich durchgeführt wurde.

Wählen Sie die zu importierende(n) Datei(en) aus

TBX-Daten

MultiTerm-Daten

Importart:

☒ XDT- und XML-Dateien hochladen
☐ ZIP-Datei hochladen

XDT-Datei*

Durchsuchen...

Datenbank DEF.xdt

XML-Datei*

Durchsuchen...

Datenbank DEF.xml

☐ Leerzeichen in Feldnamen als Unterstrich importieren
☒ Automatisch die Auswahllistenwerte erweitern

Benennungen durchsuchen

Meta-Daten ersetzen

Standardfilter

Textsuche

		Deutsch	Polnisch
	★	Corporate Wording	corporate wording
	☆	Terminologieverwal	zarządzanie terminologią
	☆	Terminus	termin

Datenbank DEF

Geändert 21.04.2015 05:34 von p.lewandowska

Modifier: p.lewandowska; ID: 2

ger

Corporate Wording

pol

corporate wording

Screenshot 22: Import einer MultiTerm-Datei und fertige Ansicht in qTerm.

Bei dem Import können Fehler oder Warnungen entstehen. Dafür wird ein Bericht im TXT-Datei zum Herunterladen in dem Import-Dialogfeld bereitgestellt.

8.2.4.3. Export

Aus qTerm können folgende Formate exportiert werden: CSV/tab-delimited, *TBX*, *SDL Multi-term*, *ZIP*. Um eine Datenbank exportieren zu können muss auf das Symbol , der sich in der Spalte Vorgänge in **qTerm Home** oder in der rechten Ecke des Hauptfensters einer Datenbank befindet, geklickt werden. Es öffnet sich ein Dialogfeld **Export der Termdatenbank**.



Screenshot 23: Export der Datenbank ins CSV in qTerm.

Wenn die Datenbank ins CSV-Format exportiert sein soll, soll CSV im Dialogfeld **Export der Termdatenbank** ausgewählt werden. Es öffnet sich ein neues Dialogfeld des Exportassistenten. In diesem Schritt wird das **Dateiformat**, der **Typ** sowie das **Trennzeichen** bestimmt. Die Dateicodierung wird standardmäßig als *UTF-8* ausgewählt. Unter Dateiformat steht das Exportformat **ZIP** (gezippte CSV mit sämtlichen Metadaten einschließlich der Mediendaten) oder **CSV** zur Verfügung. Unter **Typ** kann unter **einem Eintrag pro Zeile**, wo der gesamte Eintrag in einer Zeile gespeichert wird oder unter **mehrzeilige Einträge**, d.h. jede Eintragsinformation wird einzeln pro Zeile gespeichert, ausgewählt werden. Für ein **Trennzeichen** stehen **Tab**, **Komma**, **Semikolon** zu Verfügung. In **Andere** kann auch ein beliebiges Trennzeichen eingetippt werden.



Screenshot 24: Export der Datenbank in qTerm.

Als Nächstes müssen die gewünschten Sprachen und dann die Metadaten auf Eintrags-, Sprach- und Benennungsebene ausgewählt werden. Sowohl die Sprachen als auch die Me-

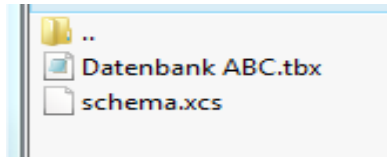
tadaten werden standardmäßig zum Export ausgewählt. Dies kann geändert werden indem man auf **Auswahl für alle aufheben** oder einzelne, gelb markierte Felder klickt. Es erscheint ein Dialogfeld, wo die fertig exportierte Datenbank zum Herunterladen zur Verfügung steht. Der CSV-Datei wird der Name der Datenbank mit Exportdatum, d.h. Datum und Uhrzeit verliehen. In der in dieser Analyse verwendeten Datenbank war es „Datenbank_ABC_20150420-193147“.



	A	B	C	D	E
1	Entry_ID	Entry_Subject	Entry_Creator	German	Polish
2	1	Begriffsbestimmung	ilsadmin.paulina.l	Benennung	symbol
3	2	Begriffsbestimmung	ilsadmin.paulina.l	Terminologie	terminologia
4	3	Begriffsbestimmung	ilsadmin.paulina.l	Semiotisches Dreieck	trójkąt semiotyczny
5	4	Begriffsbestimmung	ilsadmin.paulina.l	Begriff	odniesienie
6	5		ilsadmin.paulina.l	Translation Memory System	system pamięci tłumac
7	6		ilsadmin.paulina.l	Technische Kommunikation	komunikacja techniczn
8	7		ilsadmin.paulina.l	CAT-Tool	CAT-Tool

Screenshot 25: Exportierte Datenbank aus qTerm in CSV-Format.

Die zweite Exportmöglichkeit bietet Export als *TBX* an. Dies ist in der Spalte Vorgänge in **qTerm Home** oder in der rechten Ecke des Hauptfensters einer Datenbank durch das Klicken auf das Symbol  möglich. Es öffnet sich ein Dialogfeld **Export der Termdatenbank**. Hier kann das *TBX*-Format ausgewählt werden. Es wird eine ZIP-Datei mit einer *TBX*- und einer *XCS*-Datei in dem nächsten Dialogfeld zum Herunterladen zur Verfügung gestellt. Die *XCS*-Datei bildet die Eintragsstrukturdatei in *XML*-Sprache. Die *TBX* beinhaltet sowohl die Ebenen als auch Inhalte der *Terminologiedatenbank*.

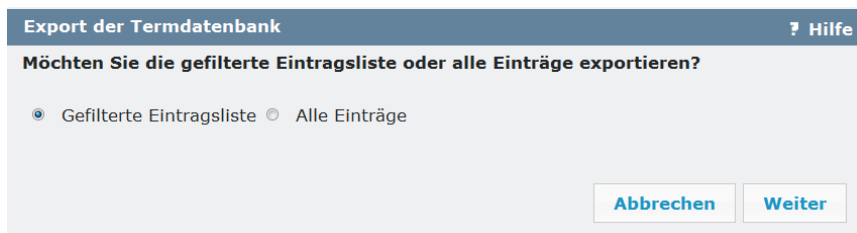


Screenshot 26: Gezippte TBX-Exportdatei aus qTerm.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE martif SYSTEM "TBXcorestructv02.dtd">
<martif type="TBX" xml:lang="en">
  <martifHeader>
    <fileDesc>
      <titleStmt>
        <title></title>
      </titleStmt>
      <sourceDesc>
        <p></p>
      </sourceDesc>
    </fileDesc>
    <encodingDesc>
      <p type="XCSURI">schema.xcs</p>
    </encodingDesc>
  </martifHeader>
  <text>
    <body>
      <termEntry id="eid-1">
        <descripGrp>
          <descrip type="Creator">ilsadmin.paulina.1</descrip>
        </descripGrp>
        <descripGrp>
          <descrip type="xDate_CreateTime">2015-04-16T07:13:35Z</descrip>
        </descripGrp>
        <descripGrp>
          <descrip type="Subject">Begriffsbestimmung</descrip>
        </descripGrp>
        <langSet xml:lang="pl">
          <tig>
            <term id="tid-1-pl-1">symbol</term>
            <descripGrp>
              <descrip type="CaseSense">Near</descrip>
            </descripGrp>
            <descripGrp>
              <descrip type="xBool_Forbidden">False</descrip>
            </descripGrp>
            <descripGrp>
              <descrip type="PartialThreshold">Half</descrip>
            </descripGrp>
          </tig>
        </langSet>
      </termEntry>
    </body>
  </text>
</martif>
</TBX>
```

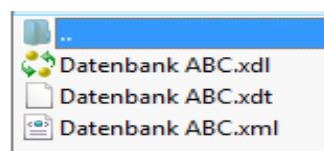
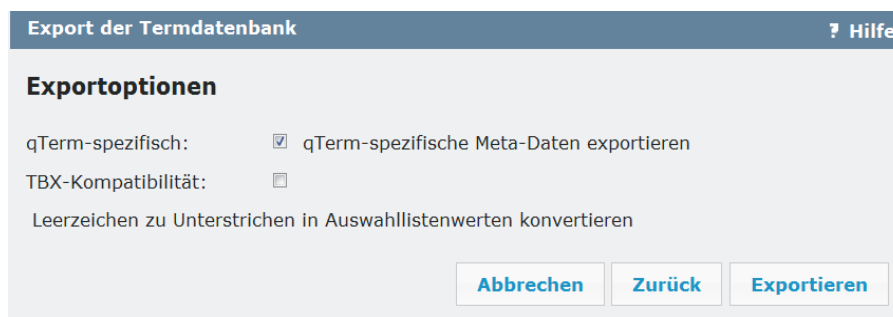
Screenshot 27: Ausschnitt aus der exportierten Terminologiedatenbank aus qTerm in TBX-Format.

Sowohl bei CSV als auch bei *TBX*-Export kann auch nur ein ausgewähltes, durch Filtereinstellungen bestimmter Auszug aus der Datenbank exportiert werden. In dem Hauptfenster einer Datenbank soll dafür zuerst ein vorher erstellter Filter ausgewählt und angewendet werden. Es werden somit nur die gewünschten Einträge angezeigt. Beim Klicken auf das Symbol  **Exportieren** erscheint ein Dialogfeld **Export der Termdatenbank** mit den folgenden Auswahlmöglichkeiten: **Gefilterte Eintragsliste** und **Alle Einträge**. Daraufhin sieht die Vorgehensweise des Exports gleich wie es oben beschrieben wurde.



Screenshot 28: Export einer gefilterten Ansicht der Datenbank in qTerm.

In qTerm können die *Terminologiedatenbanken* auch in MultiTerm-Format exportiert werden. Ähnlich wie bei vorher dargestellten Export-Prozessen, auch in diesem Fall ist dies in der Spalte **Vorgänge** in **qTerm Home** oder in der rechten Ecke des Hauptfensters einer Datenbank durch das Klicken auf das Symbol  möglich. Beim Export ins Multiterm müssen sowohl die Sprachen als auch die Metadaten der Datenbankstruktur ausgewählt werden. In dem nächsten Schritt kann auch bestimmt werden, ob die exportierte Datei qTerm-spezifisch oder mit *TBX*-Format kompatibel sein soll. Es wird eine ZIP-Datei im Dialogfeld zum Herunterladen zur Verfügung gestellt. Die ZIP-Datei enthält eine *XML*-, *XDL*-, und *XDT*-Datei.



Screenshot 29: Export der Datenbank ins MultiTerm-Format in qTerm.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
- <mtf>
  - <conceptGrp>
    <concept>5</concept>
    <system type="entryClass">Unspecified</system>
    - <transacGrp>
      <transac type="origination">ilsadmin.paulina.l</transac>
      <date>2015-04-16T07:18:09</date>
    </transacGrp>
    - <transacGrp>
      <transac type="modification">ilsadmin.paulina.l</transac>
      <date>2015-04-16T07:18:09</date>
    </transacGrp>
  - <languageGrp>
    <language lang="PL" type="Polish"/>
    - <termGrp>
      <term>system pamięci tłumaczeniowej</term>
      - <descripGrp>
        <descrip type="CaseSense">Near</descrip>
      </descripGrp>
      - <descripGrp>
        <descrip type="Forbidden">>false</descrip>
      </descripGrp>
      - <descripGrp>
        <descrip type="PartialTreshold">Half</descrip>
      </descripGrp>
    </termGrp>
  </languageGrp>
  - <languageGrp>
    <language lang="DE" type="German"/>
    - <termGrp>
      <term>Translation Memory System</term>
    </termGrp>
  </languageGrp>

```

Screenshot 30: Beispiel einer exportierten MultiTerm-kompatiblen Datei in qTerm.

8.2.5. Drucken

Die Inhalte einer Datenbank können in der Pretty-Print-Ansicht (komplette Eintragsdarstellung) oder als Glossar (wörterbuchartiges Format) gedruckt werden. Es muss also kein Plugin oder separates Browserfenster geöffnet werden um das Drucken durchzuführen. Ausdrucken wird über den Export ins PDF durchgeführt. Im Hauptfenster der Datenbank soll auf das Symbol  geklickt werden. Es öffnet sich der Druckansicht. Hier kann es gewählt werden ob die *Terminologiedatenbank* als ein Pretty-Print oder als ein Glossar ausgedruckt sein soll. Hier können auch Sprachen und Filtereinstellungen ausgewählt werden, nach denen nur die gewünschten Einträge ausgedruckt werden sollen. In qTerm ist es auch möglich den Verlauf eines Eintrags, der zum Beispiel die Änderungen beinhaltet, als Metainformation zu jeder *Benennung* zusätzlich auszudrucken. Es ist nicht möglich nur bestimmte Datenkategorien pro Eintrag auszudrucken.

Termdatenbank drucken Ansicht: **Pretty-Print** ▼

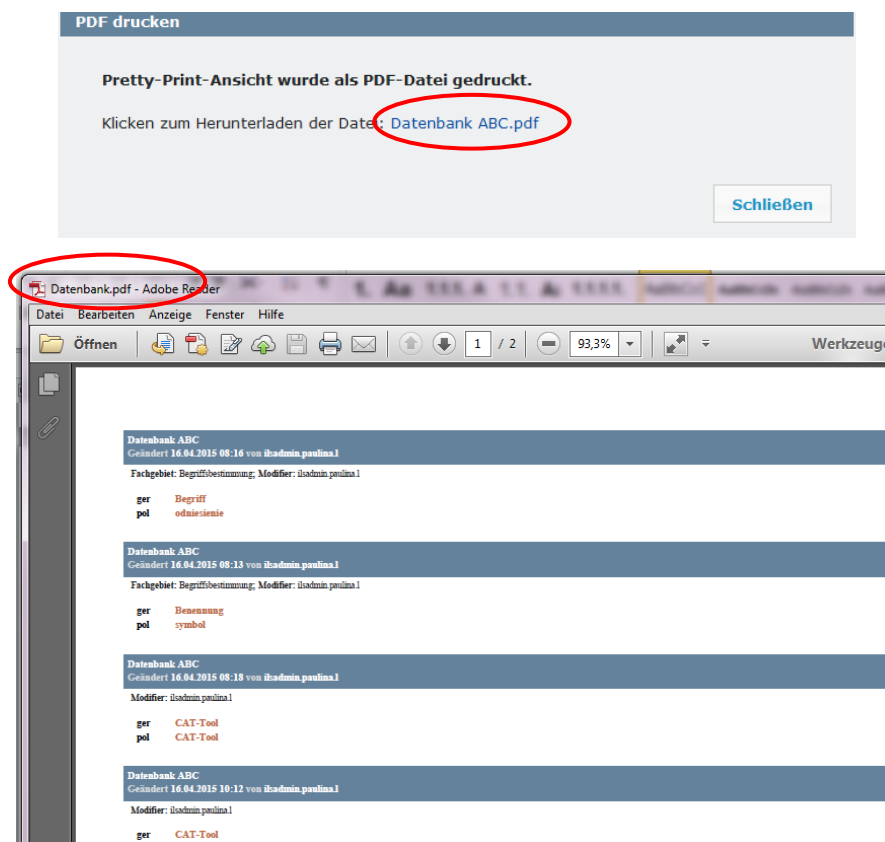
Benennung: Filter: Default filter ▼

Sprache: Polnisch ▼ Zweite Sprache: Deutsch ▼

☐ Zweisprachig ☒ Alle Sprachen ☐ Eintragsverlauf drucken ☐ Exakter Treffer

Screenshot 31: Druckmöglichkeiten in qTerm.

In der oberen rechten Ecke der Druckansicht befindet sich das Symbol . Nachdem es darauf geklickt wird, wird eine PDF-Datei generiert. Wie die unteren Screenshots zeigen, die neu erstellte PDF-Datei bekommt nicht den gleichen Namen der ausgewählten *Terminologiedatenbank*, obwohl es in dem Dialogfeld **PDF drucken** so erscheint. In dieser Analyse wurde der Datenbank mit dem Namen „Datenbank ABC“ verwendet. Trotzdem wurde eine PDF-Datei mit dem Namen „Datenbank“ erstellt. Der Name muss also nachträglich geändert werden. Dies wurde auf dem Screenshot 32. mit rotem Kreis markiert.



Screenshot 32: Generieren einer PDF in qTerm.

8.2.6. Interaktion

In qTerm ist es möglich, direkt mit anderen Benutzer einer bestimmten Datenbank zu kommunizieren. Dies ist durch das Hinzufügen von Notizen bzw. Kommentaren auf allen Ebenen möglich. Zuerst muss der Eintrag sich in Bearbeitungsmodus befinden (Siehe Kapitel 2. Eingabe von Daten). In jeder Ebene eines Eintrags ist das Symbol  vorhanden. Durch das Klicken auf dieses Symbol wird ein neuer Dialogfeld geöffnet. Hier kann eine neue Notiz zu einer vorhandenen Diskussion eingetippt oder ein neues Diskussionsthema begonnen werden. In dem Feld **Zusammenfassung** wird Thema bzw. Titel des Problems eingetippt, in **Problem** wird das Problem erläutert und in dem Feld **Vorschlag/Antwort** wird eine eventuelle Lösung vorgeschlagen. Schließlich wird diese Notiz einem bestimmten Benutzer zugewiesen. Das Symbol  ist auch in dem Hauptfenster einer Datenbank vorhanden. Durch das Klicken auf dieses Symbol werden alle Diskussionen angezeigt, die zu diesem Eintrag vorhanden sind. Durch das Klicken auf das Symbol  **Dazugehörige Diskussionen** werden alle Themen, die zu dieser Datenbank gehören, angezeigt.

Eine Diskussion beginnen

Zusammenfassung:

Problem: 50/300

Vorschlag/Antwort: 46/300

Zugewiesen an:

 **Erstellen und öffnen**  **Erstellen**  **Schließen**

Screenshot 33: Diskussionsfeld in qTerm.

In qTerm gibt es die Registerkarte **Diskussion**. Hier kann der Benutzer alle Diskussionen sehen im Form eines **Forums** sehen, die an ihn zugewiesen, von ihm erstellt wurden oder

mit ihm geteilt, d.h. er hat zumindest einen Kommentar zu einem Thema erstellt. Man kann auch ein neues, unabhängiges Thema direkt in der Forenzentrale **Diskussion-Home** erstellen. Damit ein Thema zu einem Forum, Projekt oder Datenbank gehört, wird ein neues Dialogfeld geöffnet, wo der Ersteller sein neues Thema beliebig zuweisen kann. Hier ist es wichtig, darauf hinzuweisen, dass in qTerm uneinheitliche Terminologie für Bezeichnung eines Diskussionsthemas verwendet wird. Manchmal wird es als **Ankündigung**, manchmal als **Thema** und manchmal als **Zusammenfassung** genannt. Die Uneinheitlichkeit wurde mit dem roten Kreis auf dem Screenshot 33. und Screenshot 34. gekennzeichnet.

Diskussion - Home > Neue Ankündigung > Forum auswählen (1/2)

Wählen Sie das Forum, indem Sie ein neues Thema erstellen möchten

Name: [Suchen](#) oder [zurücksetzen](#)

☐ Allgemeine Foren

	Name
☐	General
☐	Thema April

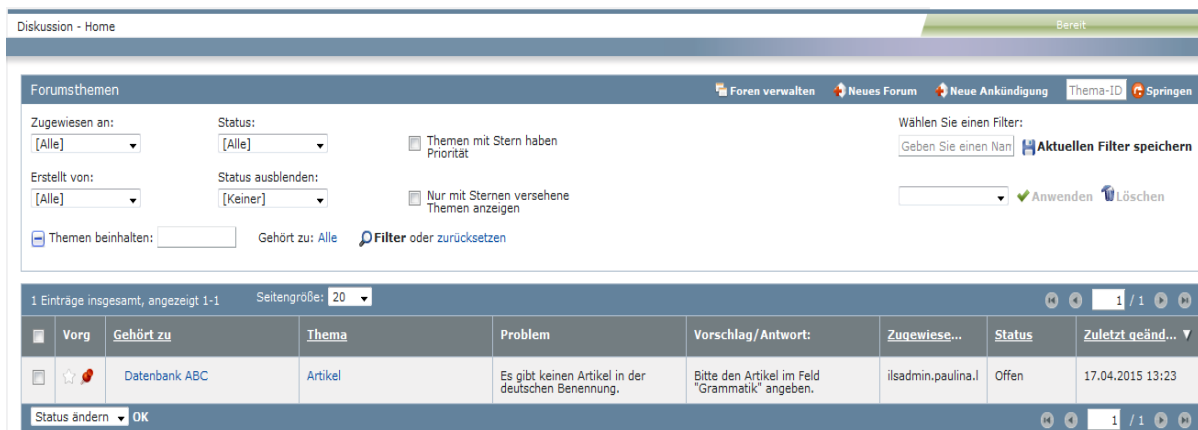
☐ Projekte

☐ Termdatenbanken

	Name
☐	[REDACTED]
☐	Datenbank ABC
☐	[REDACTED]

Screenshot 34: Erstellen eines neuen Themas in Diskussion-Home in qTerm.

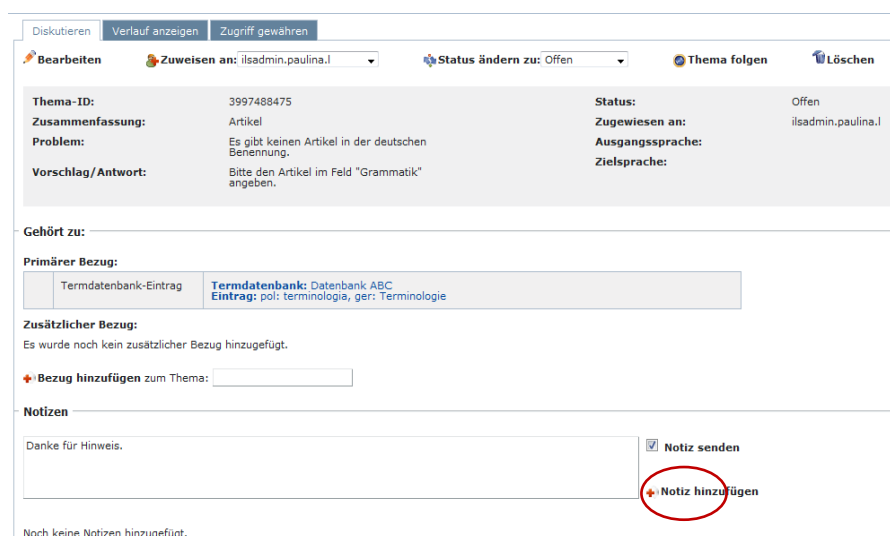
Ein an einer Diskussion beteiligter Benutzer heißt **Teilnehmer**. Ein **Teilnehmer** wird über alle Ereignisse, die in dem Diskussionsthema passieren, durch E-Mail benachrichtigt. In der **Diskussion-Home** gibt es viele Optionen mittels welchen alle Themen verwaltet, d. h. angelegt, bearbeitet oder gelöscht werden können. Die Themen können mit einem **Stern** ★ als Priorität versehen oder mit dem Symbol **Anheften** 📌 angeheftet werden und oben in der Liste der Themen aufgeführt werden, unabhängig von den Filtereinstellungen. In der Spalte **Gehört zu** wird angezeigt zu welcher Datenbank ein bestimmtes Thema gehört.



Screenshot 35: Ansicht der Diskussion-Home in qTerm.

Die Themen können auch durch die Filtereinstellungen nach **Status (offen, gelöst, geschlossen)**, zugewiesene Benutzer oder Ersteller, nach Datenbanken sowie Themen mit Stern oder ohne Stern durchgesucht werden. Es können auch eigene Filtereinstellungen durch **Aktuellen Filter speichern** gespeichert werden. Die einzelnen Themen werden standardmäßig in absteigender Reihenfolge nach Datum aufgelistet. Die Berechtigungstypen und der Zugang zu Themen werden in dem Kapitel 8.3.2. Datensicherung und Benutzerberechtigung näher erläutert.

Nachdem ein Thema ausgewählt und geöffnet wurde, öffnet sich das Hauptfenster eines Themas, wo das Thema bearbeitet werden kann.



Screenshot 36: Hauptfenster eines Themas in qTerm.

Hier wird sowohl das **Thema-ID** als auch alle Metadaten, wie **Zusammenfassung**, **Problem**, **Vorschlag/Antwort**, **Status**, Teilnehmer sowie AS und ZS angezeigt, die zu dem Thema gehören. In dem Hauptfenster eines Themas kann die Diskussion an neuen Teilnehmer zugewiesen werden und der Status geändert werden. Auch der Bezug des Themas kann um ein weiteres Bezug erweitert werden. Der Teilnehmer kann eigene Notiz erstellen die in dem **Eintragsverlauf** aufgelistet wird, der unter Registerkarte **Verlauf anzeigen** zu finden ist. In dem Eintragsverlauf werden Informationen der Sprach- und Eintragebene aufgelistet, wie zum Beispiel Datum der Erstellung eines Eintrags, Hinzufügen einer neuer Sprache, Änderung der Metadaten und Löschen einer *Benennung*. Dieser Verlauf ist aber nur für die Benutzer sichtbar, die über Änderungs-, Überprüfungs- und Adminrechte verfügen.

Auch Kommentare werden in der Oberfläche von qTerm unterschiedlich benannt. Und somit findet eine terminologische Uneinheitlichkeit statt. In Registerkarte **Diskutieren** wird die *Benennung* **Notiz** und in der Registerkarte **Verlauf anzeigen** die *Benennung* **Broadcast** verwendet. Diese Uneinheitlichkeit wurde auf dem Screenshot 36. und Screenshot 37. mit dem braunen Kreis gekennzeichnet.



Geändert am	Benutzername	Feld
17.04.2015 13:23	ilsadmin.paulina.l	Thema erstellt
17.04.2015 15:55	ilsadmin.paulina.l	Broadcast hinzugefügt

Screenshot 37: Ansicht des Diskussionsverlaufs in qTerm.

8.3. Technische Anforderungen

8.3.1. Datensicherung und Benutzerberechtigung

Verwaltung von Berechtigungen in qTerm definiert den Zugriffsumfang eines Benutzers. Es gibt mehrere Berechtigungsmöglichkeiten in der Registerkarte **Berechtigungen** die verwal-

tet und einem Benutzer zugewiesen werden können. Die Benutzer können in memoQ-Server erstellt und in Datenbank in qTerm zugewiesen werden. Individuelle Benutzer oder Benutzergruppen durch die Zuweisung der Berechtigungen verfügen daher über spezifizierte Rechte.

Vorg	Typ	Name	Beschreibung	Berechtigung	Ablauf
		Administrators	memoQ-Administrat	Admin	
		iladmin.paulina.l	Paulina Lewandowska	Admin	
		Project managers	memoQ-Projekt-Manager	Admin	
		Terminologists	memoQ-Terminologen	Überprüfen	
		Übersetzer	memoQ-Übersetzer	Ändern	

Screenshot 38: Benutzerverwaltung in qTerm.

Wenn der Benutzer einer der folgenden Gruppen: Administratoren, Projekt-Manager, Terminologen, Publisher, externer Benutzer nicht gehört, besitzt er keine Berechtigung für eine Datenbank. Diese Zuweisung kann manuell in der Benutzerverwaltung in memoQ-Server manuell durchgeführt werden. Alle Berechtigungen können sich auf eine bestimmte Datenbankebene beziehen sowie ein bestimmtes Ablaufdatum aufweisen.

In qTerm stehen folgende Berechtigungsrechte zur Verfügung:

Berechtigung	Terminologiedatenbank	Diskussion - Home
Admin	Benennungen nachschlagen, neue Benennungen hinzufügen, die Datenbank bearbeiten, memoQ-Datenbank konvertieren, Berechtigungen für die Datenbank ändern und diese löschen, Inhalte der Termdatenbank exportieren; Neue Datenbank erstellen, Datenbank importieren, konvertieren, klonen, exportieren, löschen, reparieren; Einstellungen/Eigenschaften ändern, Einstellungen/Sprachen ändern, Einstellungen/Definition anzeigen, Berechtigungen anzeigen/hinzufügen/löschen, Einstellungen/Filter anzeigen/ändern/löschen, Termdatenbank durchsuchen/Eintrag erstellen/Eintrag ändern, Termdatenbank durchsuchen/Eintrag löschen;	Alle Felder des Themas ändern, Thema löschen, Bezüge hinzufügen/entfernen, Notizen hinzufügen, Broadcast hinzufügen, Notizen entfernen (Entfernen der Notizen aller Benutzer möglich), Verlauf anzeigen, Berechtigungen anzeigen und Zugriff erteilen
Überprüfung	Benennungen nachschlagen, neue Benennungen hinzufügen, die Datenbank bearbeiten und Änderungen in einer moderierten Datenbank genehmigen oder ablehnen; Einstellungen/Eigenschaften anzeigen, Einstellungen/Sprachen anzeigen, Datenbank durchsuchen, Terminologie suchen	
Ändern	Benennungen aktualisieren, nachschlagen und neue Benennungen hinzufügen;	
Nachschlagen	Benennungen nachschlagen;	

Update		Alle Felder des Themas ändern, Bezüge hinzufügen/entfernen, Notizen hinzufügen, Eigene Notizen entfernen, Verlauf anzeigen;
Gast		Registerkarte Diskussion im schreibgeschützten Modus anzeigen;

Tabelle 4: Berechtigungen und deren Bedeutung in qTerm (vgl. memoQWeb Hilfe).

In qTerm ist es auch möglich sich als **Gast** anzumelden. Diese Möglichkeit erlaubt auf öffentliche und schreibgeschützte Datenbanken zuzugreifen. Dafür muss in memoQ eine Verbindung zum memoQ-Server hergestellt werden. In Server-Administration, in der Benutzerverwaltung muss der Benutzer **Gast** aktiviert werden. Erst dann wird auf der memoQWeb-Anmeldeseite die Option **als Gast anmelden** zum Auswählen angezeigt.

In der Registerkarte **Zugriff gewähren** in dem Hauptfenster eines Themas kann der Zugang zu Diskussion einem Benutzer oder einer Gruppe zugewiesen werden. Auch der Berechtigung sowie das Ablaufdatum kann hier bestimmt werden. Es können folgende Typen der Berechtigung erteilt werden: **Eingeschränkt**, **Geerbt** und **Öffentlich**. Als **Eingeschränkt** gelten nur die Berechtigungen des Themas, als **Geerbt** bekommt ein Thema Berechtigungen vom primären Bezug. Zum Beispiel dem Projekt-Manager, Terminologe, Übersetzer aus einem Übersetzungsprojekt wird die Berechtigung **Update** zugewiesen. Mit **Öffentlich** verfügen alle memoQWeb-Benutzer über eine Gastberechtigung für ein bestimmtes Thema.

The screenshot shows the 'Zugriff gewähren' (Grant Access) window in qTerm. At the top, there are tabs: 'Diskutieren', 'Verlauf anzeigen', and 'Zugriff gewähren'. Below the tabs, there are radio buttons for 'Berechtigungstyp': 'Eingeschränkt', 'Geerbt' (selected), and 'Öffentlich'. There is a 'Speichern oder abbrechen' button. Below this, there is a 'Benutzer/Gruppe' dropdown menu with a 'mit Berechtigung' dropdown showing 'Admin', 'Admin', 'Gast', and 'Update'. There is a 'Hinzufügen' button. At the bottom, there is a table with columns: 'Vorg', 'Typ', 'Name', 'Beschreibung', 'Berechtigung', and 'Ablauf'. The table contains one row for 'ilsadmin.paulina.l' with 'Paulina Lewandowska' as the description, 'Update' as the permission, and 'Admin' as the user. There is also a 'Im Batch hinzufügen' button.

Screenshot 39: Verwaltung der Berechtigungen in einem Thema in qTerm.

8.3.2. Technische Grundlagen

Um qTerm benutzen zu können, muss memoQWeb, d.h. „ein webbasiertes Übersetzungs- und Überprüfungstool für die Bearbeitung von auf dem memoQ-Server veröffentlichten Dokumenten in Online-Projekten“ (memoQWeb Hilfe 2015) installiert werden. Laut Online-Hilfe stimmen die Systemanforderungen mit denen für memoQ-Server 2014 überein. Für die Ausführung von qTerm bzw. memoQWeb müssen folgende technische Anforderungen erfüllt werden, die in der memoQ Web Hilfe aufgelistet sind:

- PC mit Intel Core i5-Prozessor oder leistungsfähigerem Prozessor (Computer der Server-Klasse mit einem 64-Bit-Prozessor wird empfohlen). Virtuelle Amazon EC2-Server werden vom memoQ-Server nicht unterstützt, da sich die eindeutigen Bezeichner der Server ändern können und dadurch die memoQ-Server-Lizenzen ungültig werden.
- 4 GB RAM (bei mehr als 10 Benutzern werden 8 GB RAM oder mehr empfohlen)
- 212 MB Festplattenspeicher für die Anwendung. 50-100 GB Festplattenspeicher für die Daten.
- Windows Server-Betriebssystem (Windows Server 2003 oder neuer); Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2 werden empfohlen. Es werden sowohl 32-Bit- als auch 64-Bit-Betriebssysteme unterstützt. Es wird empfohlen ein 64-Bit-Betriebssystem für die Speicheranforderungen zu verwenden.
- Microsoft .NET Framework 4.0 oder höher.
- Microsoft SQL Server 2008, 2008 R2 oder 2012. Die Editionen Express, Developer, Standard und Enterprise werden auch unterstützt.
- Der TCP-Port 2705 muss auf dem Server geöffnet und in der Firewall freigegeben sein. Dies ist der Hauptdienstport. Der memoQ-Server-Computer muss zu jeder Zeit über diesen Port erreichbar sein.
- IIS-Webserver (Internetinformationsdienste), Version 6.0 oder höher

Ein genauer Installationsprozess von memoQWeb wurde in der Online Hilfe beschrieben (memoQWeb Installation 2015). Die Installation von memoQWeb ist komplizierter als die Installation einer memoQ-Desktopanwendung. Deswegen bietet Kilgray seinen Benutzern die Möglichkeit, memoQWeb als Teil des Supports auf dem Webserver-Computer zu installieren.

Die analysierte Version verfügt auch über die Möglichkeit, die Daten auf dem memoQ Server automatisch als Back-up zu sichern.

8.3.3. Dokumentation des Produktes, Support und Wartung

Die Softwaredokumentation für Übersetzer, Projekt-Manager und Server-Administratoren ist unter der Webseite von Kilgray (qTerm Softwaredokumentation 2015) zu finden. Nachdem ein Dokument ausgewählt wird, öffnet sich ein Dialogfeld in dem eigene Daten einzugeben sind. In dem Dialogfeld kann Benutzerhandbuch, Case Study, Webinar oder das Programm memoQ ausgewählt werden. Die Unterlagen sind in verschiedenen Sprachen verfügbar. Auf die angegebene E-Mail Adresse wird die ausgewählte Unterlage in PDF-Format zugesendet. Auf der Webseite von Kilgray sind auch die Grundinformationen in Form von Webinaren zusammengefasst (qTerm Lernunterlagen 2015).

Für alle Funktionen gibt es eine Online-Hilfe (memoQWeb Hilfe 2015) die in englischer und deutscher Sprache zur Verfügung gestellt wird.

Für die Anfragen bezüglich Produkte und Dienstleistung verfügt Kilgray über einen Wartungsmodell das auf ein Ticketing-System via E-Mail basiert. Für die individuellen Benutzer bleibt der Support kostenlos. Unternehmen müssen einen Support-Wartungsvertrag unterschreiben (www.support.kilgray.com 2015). Reaktionszeiten betragen für eine individuelle Anfrage zwischen einer Stunde und acht Stunden und für Unternehmen unter vertraglich festgelegten Geschäftszeiten innerhalb weniger Minuten. Der Support von Kilgray beinhaltet auch Beratung bei einer Systemeinführung und Installation von qTerm (Kapitel 8.3.2.).

Für die häufig gestellten Fragen hat Kilgray ein Wissensdatenbank (Kilgray Wissensdatenbank 2015) veröffentlicht, der laufend aktualisiert wird. Auch auf yahoo Groups (Kilgray Yahoo Gruppe 2015) wurde ein deutschsprachiges Diskussionsforum für memoQ von Kilgray gegründet. Dieses Forum ist auch in anderen Sprachen verfügbar. Da diese Datenbanken auf die am meist auftretenden Probleme bereits ausführliche Lösungen beinhalten, können diese schnell gelöst werden, ohne Kontakt mit dem Support-Team aufzunehmen. Jährlich, im Mai, wird auch ein memoQfest, Benutzertreffen in Budapest organisiert. Hier können die Erfahrungen der Benutzer und Anregungen bzw. Verbesserungsvorschläge für die Weiterentwicklung ausgetauscht werden.

8.4. Zusammenfassung und Evaluierung der Analyse von qTerm

In der Analyse wurden alle Funktionen über deren Nutzen und Verbesserungsbedarf beschrieben und bewertet. Es wurden auch die technischen Systemanforderungen sowie Support und weitere Dienstleistungen des Herstellers diskutiert, die allesamt einen Einfluss auf das Gesamtbild von qTerm haben. Zusammenfassend bietet qTerm alle Möglichkeiten um eine begriffsorientierte, benennungsautonome und mehrsprachige *Terminologearbeit* einzurichten und zu verwalten. Die *Terminologearbeit* ist in qTerm dezentral und browserbasiert, d.h. es müssen keine Programme heruntergeladen und erlernt werden und somit auch die Systemanforderungen begrenzen sich schlussendlich auf den Zugang über einen Webbrowser. Die Oberfläche ist intuitiv zu bedienen und in vielen Sprachen zur Verfügung gestellt, was über die Förderung der Mehrsprachigkeit seitens Kilgray viel aussagt. qTerm ist auf die nutzbringenden Funktionen reduziert und somit ist die Bedienbarkeit des Systems auch für Einsteiger im Bereich der Terminologie nachvollziehbar. Die Kommunikation mit anderen Benutzern ist direkt in qTerm durch **Diskussion - Home** möglich.

Die Datenbankstruktur richtet sich nach den Anforderungen der ISO 12620 und ermöglicht somit die Verwaltung eines terminologischen Eintrags auf der Eintrags-, Sprach-

und Benennungsebene. In qTerm ist es möglich sowohl die voreingestellten, obligatorischen Datenkategorien zu verwenden als auch eigene Datenkategorien anzulegen.

Das Auffinden und Anzeigen von *Benennungen* ist in qTerm Home über eine Freitextsuche in allen vorhandenen Datenbanken oder in ausgewählten Datenbank sowohl über Freitextsuche als auch über das Filtern von Inhalten möglich. In qTerm ist es nicht möglich die Einträge nach Eintragsnummern zu suchen. Die Filtereinstellungen, deren Filterbedingungen auf den Datenkategorien gebaut sind, beziehen sich immer auf eine bestimmte Datenbank. Es gibt aber auch Standardfilter, die für alle Datenbanken gültig sind.

Die Qualität bei der Dateneingabe und Bearbeitung von terminologischen Einträgen ist durch die Möglichkeit der Zuweisung von bestimmten Berechtigungen an ausgewählte Benutzer und Benutzergruppen gesichert. Nur ausgewählte Benutzer dürfen eigene Änderungen in dem Terminologiebestand einer Datenbank eintragen, andere können die Inhalte einer *Terminologiedatenbank* nur nachschlagen und andere Benutzer hingegen haben das Recht, als Administrator die Änderungen anzunehmen oder zu verwerfen. Somit kann in qTerm der rollenspezifische Zugang zu bestimmten Datenelementen beliebig definiert werden. Auch die obligatorischen Datenkategorien und Auswahllisten sorgen für die Konsistenz, Einheitlichkeit und schlussendlich für die Qualitätssicherung der *Terminologearbeit* in qTerm.

Durch CSV und *TBX* ist es möglich die Terminologie mit *CMS* und *TMS* aber auch mit anderen *TVS* auszutauschen. Die Dateien mit diesen Formaten müssen in meisten Fällen vorbereitet werden und bei *TBX*-Formaten muss ein Mappingprozess durchgeführt werden, um diese in das gewünschte System importieren zu können. Solch ein Austauschprozess benötigt viel Zeit und Aufwand und einige Metadaten können bei dem Import oder Export verloren gehen. Obwohl qTerm über keine direkte Schnittstelle zu anderen Redaktionssystemen oder *Translation-Memory-Systeme* bietet, sind die vorhandenen Austauschformate eine ausreichende Alternative für den Datenaustausch. Konfliktmanagement beim Importieren von unterschiedlich aufgebauten Datenbanken erlaubt die importierten Einträge standardmäßig als neue Einträge hinzuzufügen und basierend auf der Eintragsnummer zu aktualisieren. Bei Dubletten können die doppelten Einträge nachträglich zusammengefügt wer-

den. Es können auch Standardwerte für optionale Metadaten auf Eintrags-, Sprach- und Benennungsebene festgelegt werden. Somit können bestimmte Datenkategorien zusätzlich importiert und an die bestehende Struktur angepasst werden. Beim Export in CSV können je nach Bedarf sowohl Sprachen als auch Datenkategorien beliebig ausgewählt werden. Diese Funktion ermöglicht die zu exportierende Datensatzstruktur zu definieren. Beim Export in *TBX* wird ein Standard-*TBX* erstellt, das je nach Bedarf in dem Mappingprozess für den Import in das neue System vorbereitet werden muss.

Nichtdestotrotz weist qterm terminologische Inkonsistenz und Uneinheitlichkeit in der Oberfläche auf. Inkonsistenz in der Schreibweise ist schon bei den *Benennungen* vom Dashboard in der Registerkarten von qTerm zu sehen. Das Dashboard von qTerm wird mit der *Benennung* **qTerm Home** und das Dashboard von Diskussionen mit **Diskussion - Home** betitelt. Es wird einmal der *Terminus* mit dem Bindestrich und einmal ohne angewendet. Die terminologische Uneinheitlichkeit wurde in drei Fällen wahrgenommen. Die Filter „ist beliebig zu“ und „enthält Wert“ besitzen zwar unterschiedliche Benennungen, erfüllen aber dieselbe Funktion. Für Bezeichnung eines Diskussionsthemas werden unterschiedliche *Benennungen* verwendet. Manchmal wird es als **Ankündigung**, manchmal als **Thema** und manchmal als **Zusammenfassung** benannt. Es werden auch unterschiedliche Benennungen für die hinzugefügten Kommentare in einer **Diskussion** verwendet. In Registerkarte **Diskutieren** wird die *Benennung* **Notiz** und in der Registerkarte **Verlauf anzeigen** die *Benennung* **Broadcast** verwendet.

Die Analyse von qTerm zeigt somit, dass es durchaus sinnvoll ist, ein System auf die bestehende Situation und eigenen Bedürfnisse hin zu prüfen. Wie die Analyse gezeigt hat, sind die *Terminologie-Management-Systeme* in vielen Bereichen sehr ähnlich gebaut, sind aber in den Details, wie zum Beispiel unterstützte Austauschformate und Filtereinstellungen unterschiedlich.

9. Conclusio

9.1. Komplexität des Themas

Das untersuchte Gebiet der *Terminologie-Management-Systeme* ist aus mehreren Gründen schwer abgrenzbar. Selbst die Terminologie stammt aus dem Bereichen der Terminologiewissenschaft (*Semiotisches Dreieck*), Softwareentwicklung (Datensatzstruktur, XML-Sprache und TBX-Format) als auch Marketing (Corporate Language). Die TVS unterliegen einem ständigen Wandel und in manchen Fällen sogar die Produktbeschreibungen und Fachartikel aus dem Jahre 2011, wie zum Beispiel der Artikel von Nicole Keller „qTerm – der neue webbasierte Ansatz zur Terminologieverwaltung von Kilgray“ (Keller 2011), entsprechen nicht dem aktuellsten Stand der Entwicklung. Daher, obwohl die theoretischen Grundlagen in den meisten Monographien auch in den heutigen Systemen angewendet werden und dadurch auch in der vorliegenden Arbeit als Quelle aufgenommen wurden, wurden die Fachartikel in Fachzeitschriften oder Artikel im Internet bei der Recherche und Materialbeschaffung mit großen Vorsicht behandelt. Die Analyse von qTerm wurde zum großen Teil anhand der Oberfläche des Systems durchgeführt, denn sogar die im Internet verfügbare Online-Hilfe beinhaltete nicht alle Aktualisierungen des Systems. Direkte Arbeit in dem Programm war somit unabdingbar.

9.2. Terminologie der TVS

Wie schon in dem Kapitel 2. bemerkt wurde, gelten in meisten TVS für die gleichen Funktionen unterschiedliche Bezeichnungen. Ein Beispiel dafür ist der Begriff *Terminologiedatenbank*. In qTerm wird die Benennung „Termdatenbank“ und in SDL Multiterm „Termbank“ verwendet. Trotz der terminologischen Unterschiede, ist die Idee bzw. Funktion die hinter jeder einzelnen Benennung steht, in allen TVS dieselbe geblieben.

9.3. Reflexion und Erkenntnisse

Ein wichtiges Ergebnis der vorliegenden Arbeit ist der Vergleich der analogen Verwaltung von Terminologie mit der *Terminologiewerkarbeit*, die mithilfe rechnergestützter *Terminologie-Management-Systeme* abgewickelt wird (Kapitel 5.6). Die Terminologie wird zuerst in den meisten Fällen mit Terminologielisten in Excel-Tabellen gesammelt. Obwohl diese Lösung ein guter Anfang für die Einführung der *TA* in einem Unternehmen oder einer Organisation ist, trifft sie nach einiger Zeit und nach dem Erreichen einer bestimmten Größe der terminologischen Bestände und Anzahl der beteiligten Akteure an ihre Grenzen. Denn die *Terminologiewerkarbeit* steht nicht nur für ein einfaches Auflisten von *Benennungen*. Die *TVS* können das Corporate Wording nicht nur dokumentieren sondern auch warten und beim Einhalten der Einheitlichkeit hilfreich sein, unabhängig davon, von wo auf die terminologische Bestände zugegriffen wird. Der Nutzen von *TVS* ist daher für ein Unternehmen oder Organisation von enormem Wert. Nichtsdestotrotz, da die Anschaffungs- und Betriebskosten eines *TVS* meistens für kleinere Unternehmen vom großen finanziellen Aufwand sind, ist es empfehlenswert, zumindest in der Anfangsphase, die alternativen Möglichkeiten der *Terminologieverwaltung* zu benutzen.

Da die *Terminologiewerkarbeit* sich immer an einem bestimmten Wirtschaftszweig und spezifizierte Bedürfnisse eines Unternehmens oder Organisation richtet, existiert kein allgemein geltendes Modell für die *Terminologieverwaltung*. Deswegen ist es auch nicht möglich, eine universelle technische Lösung für die Verwaltung der terminologischen Bestände zu entwickeln. Auch wenn ein *TVS* in die Prozesse eines Unternehmens eingeführt und akzeptiert wird, durch die Entwicklung der Produkte und Erweiterung der Dienstleistungen, muss nicht nur die Terminologie sondern auch die Struktur der terminologischen Datenbanken an die neue Gegebenheiten angepasst werden.

Im Rahmen dieser Masterarbeit konnte nur ein *TVS* ausführlich analysiert werden. Die wichtigsten Erkenntnisse der vorliegenden Arbeit wurden daher in der Evaluierung der Analyse von qTerm (Kapitel 8.4.) dargestellt. Die einzelnen analysierten Funktionen zeigen,

dass durch Anwendung der TVS, die Terminologie nicht nur systematisch erstellt sondern auch aktiv angewendet werden kann. Zum Beispiel durch die Austauschformate kann die in einem TVS verwaltete Terminologie die Beibehaltung der Einheitlichkeit, Konsistenz und Qualität der Technischen Dokumentation unterstützen. Die andere nützliche Funktion ist der Verlauf der Änderungen innerhalb eines terminologischen Eintrags. Diese Funktion ermöglicht einen Rückblick in die vergangenen Versionen eines Eintrags zu bewirken und den früheren Stand zu rekonstruieren. Der Überblick der TVS, die auf dem Markt verfügbar sind (Kapitel 7.) stellt die Besonderheiten und Zusammenhänge zwischen unterschiedlichen Systemen dar. In allen in dieser Masterarbeit vorgestellten TVS können *Benennungen* samt ihrer Definitionen und unterschiedlichen Metadaten, wie zum Beispiel Abkürzungen oder Fachgebiet, die zu einem Begriff gehören, gespeichert werden. Alle dargestellten *Terminologie-Management-Systeme* nutzen das trilaterale und varietätsbezogene Konzept eines Begriffs um die Komplexität eines *Terminus* in einem terminologischen Eintrag abzubilden (vgl. Schnieder et al. 2011:26). Diese Komplexität wird auf dem nach ISO 12620 Ebenenmodell, d.h. auf der Eintrags-, Sprach- und Benennungsebene dargestellt. Obwohl die meisten TVS nach Anforderungen der ISO 12620 konzipiert wurden, werden die Datensatzstrukturen bei allen Systemen anders aussehen und somit Einzigartigkeit jedes System abbilden. Gleiches gilt für die unterschiedlichen Schnittstellen und Austauschmöglichkeiten, die die TVS zur Verfügung stellen.

Diese Zusammenfassung ist eine Bestätigung dafür, dass bevor eine Entscheidung für ein bestimmtes TVS getroffen wird, sowohl die Ausgangssituation klar definiert werden als auch eigene Bedürfnisse und Kriterien an das System aufgelistet werden sollen. Es muss klar definiert werden, welche Bedürfnisse sowohl die Akteure als auch die passiven Benutzer haben, damit die in einem TVS repräsentierte Terminologie das Wissen bei weiteren Entwicklung unterstützen kann.

9.4. Zukunftsperspektive und Erweiterungsmöglichkeiten

Die vorliegende Masterarbeit konnte nur den jetzigen technischen Stand der TVS analysieren. Da das untersuchte Gebiet einem ständigen Wandel und Entwicklung unterliegt, soll in diesem abschließenden Teil auf die Zukunftsperspektive und eventuelle Erweiterungsmöglichkeiten der TVS hingewiesen werden.

Die bereits auf dem Markt verfügbaren *Terminologie-Management-Systeme* werden an die laufend sich ändernde „Anforderungen an Präzision, Konsistenz und Aktualität einer mehrsprachigen Terminologie [...] unzureichend gerecht“ (Schnieder et al. 2011:26). Durch die heute vorhandenen Lücken stehen den Herstellern neue Entwicklungsmöglichkeiten offen. Da in meisten Fällen die Zusammenarbeit innerhalb eines Unternehmens oder Organisation unternehmensübergreifend bzw. organisationsübergreifend ist, läuft auch der Austausch des Wissens sprachübergreifend ab (vgl. Schnieder et al. 2011:26). Dadurch nimmt auch die Terminologie, die die Grundlage für Corporate Language innerhalb der Dokumentation und *Technischer Kommunikation* bildet, immer mehr an Bedeutung an. Somit ist auch eine systematische Verwaltung der vorhandenen *Termini* unabdingbar. Jedoch nicht nur die Inhalte sondern auch die verwendeten technischen Lösungen müssen einerseits einwandfreie Funktionen und Struktur aufweisen und andererseits auch die Bedürfnisse des Unternehmens, der Organisation bzw. der Benutzer erfüllen. Sie müssen sich auch an den Workflow anpassen, um in dem Arbeitsalltag nicht vergessen und aktiv angewendet werden.

Da *Terminologieverwaltung* weit über reines Archivieren hinausgeht, werden die *Terminologie-Management-Systeme* in der Zukunft sich weit über passives Dokumentieren richten und vor allem auf die Vernetzung der Benutzer und Relationen bzw. Querverweise der terminologischen Bestände ihre Entwicklung setzen müssen. Aufgrund der zunehmenden Technologieentwicklung werden innovative materielle oder geistige Produkte vs. *Begriffe* erfunden, die neue Benennungen benötigen. Auch die Definitionen müssen an die Änderungen innerhalb des Produktes vs. *Begriffs* angepasst werden. Es entstehen immer mehr Fachgebiete und die Zusammenarbeit ist immer mehr interdisziplinär. Dadurch

ist auch die Kommunikation zwischen Fachleuten durch die immer spezifischere Terminologie innerhalb eines Fachgebietes komplexer. Die *Termini* sollten daher immer durch die spezifische Datenkategorien differenziert und durch Relationen miteinander verbunden werden. Die größte Anforderung an TVS ist heutzutage somit „verschiedenste Relationen zwischen den Termini adäquat abzubilden“ (Schnieder et al. 2011:29). Es sollen solche Relationstypen erzeugt werden, „die die linguistische, kausale oder funktionale Relationen detailliert abbilden“ (vgl. Schnieder et al. 2011:29). Erst diese Kriterien erlauben es, eine *Terminologiedatenbank* als umfangreiche Wissensdatenbank eines Unternehmens oder Organisation zu nennen. Wissen wird dadurch nachvollziehbar strukturiert und besser zugänglich.

Nichtsdestotrotz sind die einzelnen *Benennungen* durch eigene Position in dem Sprachsystem nicht nur miteinander verbunden, sondern unterliegen ständigem Wandel und kontinuierlicher Entwicklung. Sobald sich ein *Begriff* ändert, werden auch seine *Benennung* und seine Definition angepasst. Deswegen wäre mein Vorschlag für die Hersteller von TVS, eine Art automatischer Kontroll- und Wartungsfunktion einzubauen. Solche Kontrollfunktionen sollten dem Terminologen dabei helfen, durch eine Erinnerung oder einen Wecker in selbst eingestellten regelmäßigen Zeitabständen eine Wartung der neulich hinzugefügten *Termini*, oder der *Termini* die schon vor längerer Zeit in der Datenbank erhalten sind, durchzuführen. Diese Funktion könnte die Qualitätssicherung unterstützen indem die terminologischen Bestände immer auf dem neuesten Stand gehalten werden.

Durch die kooperative Vernetzung aller Akteure (Kapitel 4) kann eine hochqualitative *Terminologiarbeit* geleistet werden. Deswegen werden die webbasierten TVS, die keine Installation eines Programmes auf dem Rechner oder kein Erlernen dessen benötigt, immer mehr gefragt. Die Webbasiertheit soll meiner Meinung nach aber auch einen offline Zugang ermöglichen, falls ein an dem Projekt Beteiligter über keinen Internetzugriff verfügt. Wünschenswert wäre eine automatische Synchronisierung und somit auch Aktualisierung der Daten auf dem online Server nach der Wiederherstellung der Internetverbindung. Dies ist

vor allem bei großen Projekten, die meistens unter unterschiedlichen Mitarbeiter geteilt werden ein wichtiger Punkt.

Die Idee der Vernetzung ist auch in dem Projekt IGLOS – Intelligentes Glossar des Instituts für Verkehrssicherheit und Automatisierungstechnik und der Abteilung Germanistische Linguistik der Technischen Universität Braunschweig (vgl. Schnieder et al. 2011:231) enthalten. Ziel des Projektes ist es eine „stark vernetzte Terminologiestruktur modellieren zu können, welche die sprachlichen Grenzen der einzelnen Disziplinen überwinden hilft und dort Kommunikation ermöglicht, wo bisher Unverständnis [...] und Ablehnung bestanden“ (Schnieder et al. 2011:31). Durch die Zusammenarbeit unterschiedlicher Fachexperten und Spezialisten aus unterschiedlichsten Fachgebieten sollen unterschiedliche Punkte analysiert und in Betracht gezogen werden. Die bereits untersuchten Strukturen werden „in das IGLOS-System integriert, untereinander vernetzt und von Experten validiert“ (Schnieder et al. 2011:31). Die Ergebnisse sind online unter www.iglos.de zur Verfügung gestellt.

Als letztes bleibt zu erwähnen, dass auch der in ISO 30042 standardisierter *TBX*-Format einen großen Verbesserungsbedarf aufweist. Obwohl dieses *XML*-basierte Austauschformat viel Freiheit und Flexibilität beim Aufbau der terminologischen Datenbanken anbietet, der Austausch der Metadaten einer *Terminologiedatenbank* zwischen unterschiedlichen *TVS* bleibt immer noch eine große Herausforderung. Da die Hersteller von *TVS* bis jetzt eigene Unabhängigkeit und Besonderheit auf dem Markt zum Ziel hatten, sind heutzutage auch die *TBX*-Dateien unterschiedlich aufgebaut, wie zum Beispiel MultiTerm-XML. Wie jedoch die im Kapitel 5.6.4. dargestellte Schnittstelle *COTI* aufweist, wird es immer mehr an direkte Zusammenarbeit zwischen *CMS* und *TMS* gearbeitet, was einen enormen Einfluss auf den problemlosen Austausch der Terminologie innerhalb der Technischen Dokumentation hat.

9.5. Schlusswort

Heute stehen viele leistungsfähige TVS zur Verfügung, mittels welchen die Terminologie verwaltet werden kann. Die im Rahmen dieser Masterarbeit durchgeführte Analyse zeigt allerdings auch, dass es doch noch einige Bereiche gibt, in denen im Hinblick auf die Praxis und Nutzbarkeit der möglichen Funktionen eine Verbesserung benötigt wird. Interdisziplinarität und rapide Technologieentwicklung ruft einen sprachlichen Wandel hervor. Die *Terminologiearbeit* soll nicht nur bei Erarbeitung und Speicherung der terminologischen Daten enden, sondern bei der Erstellung einer vernetzten Zusammenarbeit zwischen Terminologen, Technischen Redakteuren, Übersetzer und den Endverbraucher in den Fokus ziehen. Deswegen sollen die TVS nicht nur bei der Erstellung sondern auch bei der Verwendung von Terminologie aktiv eingesetzt werden.

10. Literaturverzeichnis

Monographien

Arntz, Reiner/ Picht, Heribert/Mayer, Felix. 2009. *Einführung in die Terminologearbeit*. Hildesheim: Georg Olms Verlag AG.

Budin, Gerhard. 1996. *Wissensorganisation und Terminologie: die Komplexität und Dynamik wissenschaftlicher Informations- und Kommunikationsprozesse*. Tübingen: Gunter Narr Verlag.

KÜDES. 2014. *Empfehlungen für die Terminologearbeit*. In: <http://www.bk.admin.ch/dokumentation/sprachen/05078/index.html?lang=de>, Stand 01.03.2015.

Budin, Gerhard. 1997. Auszug aus „Guidelines for quality-oriented terminology management“. In: Budin, Gerhard. 1999. *Theorie und Praxis der Übersetzungsbezogenen Terminologearbeit*. Wien: WUV-Univ.-Verl.

Budin, Gerhard. 1990. Auszug aus „Empfehlungen für die Terminologearbeit“. In: Budin, Gerhard. 1999. *Theorie und Praxis der Übersetzungsbezogenen Terminologearbeit*. Wien: WUV-Univ.-Verl.

Felber, Helmut/Budin, Gerhard. 1989. *Terminologie in Theorie und Praxis*. Tübingen: Gunter Narr Verlag.

Krenz, Michael/Ramlow, Markus. 2008. *Maschinelle Übersetzung und XML im Übersetzungsprozess. Prozesse der Translation und Lokalisierung im Wandel*. Berlin: Frank & Timme GmbH Verlag für wissenschaftliche Literatur.

Pellegrini, Tassilo/ Blumauer, Andreas. 2006. *Semantic Web. Wege zur vernetzten Wissensgesellschaft*. Berlin: Springer.

Reineke, Detlef/ Schmitz Klaus-Dirk. 2005. *Einführung in die Softwarelokalisierung*. In: <https://books.google.at/books?id=8ezA1NCzMDAC&pg=PA47&lpg=PA47&dq=Benennungsautonomie&source=bl&ots=vONPi1YOaQ&sig=XzzvHIYk97C9qRcc4VMs3iuXcGE&hl=en&sa=X&ei=TaL-VMuFACPTUa3jgrgL&ved=0CCAQ6AEwAA#v=onepage&q=Benennungsautonomie&f=false>, Stand 07.03.2015.

Roelcke, Thorsten. 2005. *Fachsprachen*. Berlin: Erich Schmidt Verlag GmbH & Co.

Wright, Sue Ellen/Wright, Leland D. 1997. *Terminology Management for Technical Translation*. In: Wright, Sue Ellen/Budin, Gerhard (Hrsg.). 1997. *Handbook of Terminology Management, Volume 1*. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 147-159.

Fachartikel

Bauer, Silvia Cerrella. 2009. Schritt für Schritt zum Erfolg. *MDÜ Fachzeitschrift für Dolmetscher und Übersetzer* Heft 2/09, 37-40.

Böcker, Martin. 2012. So rechnet sich Terminologearbeit. *technische kommunikation* Heft 5/12, 48-53.

Brändle, Diana. o.J. 30 Minuten zum Thema Terminologie: Welche Art von Terminologietool für welchen Zweck? In: <http://www.dbterm.de/resources/Arten+von+Terminologietools.pdf>, Stand 03.02.2015.

Brändle, Diana. 2013. Terminologie als Zusatzdienstleistung. Darf es etwas mehr sein? *technische kommunikation*. Heft 2/13, 32-36.

Brändle, Diana/ Zenk, Wolfgang. o.J. *Terminologie nach Masterplan*. In: <http://www.tekom.de/fachartikel/professionelles-schreiben/terminologie-nach-masterplan.html>, Stand 23.03.2015.

Closs, Sissi. 2014. Kontextbezogene Inhalte. *technische kommunikation* Heft 1/14, 24-27.

Drewer, Petra. 2006. *Terminologiemanagement im Unternehmen*. In: <http://www.tekom.de/index.php?id=10255>, Stand 05.02.2015.

Drewer, Petra. o.J. *Einführung in die Terminologearbeit*. In: http://www.iim2.fh-koeln.de/dtt/images/aktuelles/presentationensymposion2008/Folien_Drewer_DTT_Tutorial.pdf, Stand 05.02.2015.

Drewer, Petra/ Schmitz, Klaus-Dirk. o.J. *Grundlagen der Terminologearbeit mit Bezug auf die aktuellsten DIN-Normen*. In: <http://www.iim2.fh-koeln.de/dtt/images/aktuelles/tutorialsundvortraege2012/Tutorial-Drewer-Schmitz-DTT2012.pdf>, Stand 05.02.2015.

Fleischmann, Klaus. 2012. *Terminology Life Cycle Management*. In: https://webforum.tekom.de/fileadmin/user_upload/tekom/berichte/50CC94620174A_RG-Treffen_30-NOV-2012_Unterlagen.zip, Stand 16.01.2015.

Galinski, Christian/ Goebel, Jürgen W. 1996. *Leitfaden für Terminologievereinbarung*. Wien:Infoterm In: http://www.infoterm.info/pdf/activities/Guide_to_terminology_agreements/Leitfaden_fuer_terminologievereinbarungen.pdf, Stand 04.02.2015.

Gust, Dieter. 2007. *Terminologie - (k)eine Kostenfrage?* In: http://www.itl.eu/fileadmin/content/pdf/Veroeffentlichungen/2007-06_Terminologie-eine-Kostenfrage_Produkt-Global.pdf, Stand 10.03.2015.

Hagendorfer, Claudia. 2012. *Terminologiewerk im Unternehmen*. In: https://webforum.tekom.de/fileadmin/user_upload/tekom/berichte/50CC94620174A_RG-Treffen_30-NOV-2012_Unterlagen.zip, Stand 16.01.2015.

Herwartz, Rachel. 2011. *Erstellung einer Kosten-Nutzen-Analyse. Wann macht sich Terminologie bezahlt?* In: <http://www.tekom.de/fachartikel/professionelles-schreiben/wann-macht-sich-terminologie-bezahlt.html>, Stand 27.04.2015.

Herwartz, Rachel/ Arndt, Tamara. 2013. Terminologie abstimmen. *technische kommunikation* Heft 1/13, 48-50.

Löckinger, Georg. 2013. Übersetzungsorientierte Terminografie – neue und adaptierte Datenkategorien für ISOcat. *eDITion. Fachzeitschrift für Terminologie* Heft 2/13, 20-25.

Madsen, Bodil Nistrup/Erdman Thomsen, Hanne/Lassen, Tine/Pram Nielsen, Louise/Odgaard, Anna Elisabeth/Hoffmann, Pia Lyngby. 2013. Towards a taxonomy of terminological data categories. *eDITion. Fachzeitschrift für Terminologie* Heft 1/13, 18-24.

Montoro, Maria Pia. 2014. *4 ideas for a fool-proof terminology management system*. In: <http://recremisi.blogspot.co.at/2014/09/shake-it-off-4-ideas-for-fool-proof.html>, Stand 01.02.2015.

Pellegrini, Tassilo. 2005. *Interview mit Dr. Christian Galinski: "Fragen der semantischen Interoperabilität brechen jetzt überall auf."* In: <http://www.community-of-knowledge.de/beitrag/interview-mit-dr-christian-galinski-fragen-der-semantischen-interoperabilitaet-brechen-jetzt-ueber/>, Stand 09.02.2015.

Peschel, Anja/Polig, Katherina. 2014. Einführung eines umfassenden Terminologiemanagements im Übersetzungsunternehmen. *eDITion. Fachzeitschrift für Terminologie* Heft 1/14, 16-19.

Pflaum, Reiner. 2011. Mit einheitlichem Terminologiemanagement zum optimierten Workflow. *eDITion. Fachzeitschrift für Terminologie* Heft 2/11, 24-25.

Picht, Heribert. o.J. *RaDT. Rat für Deutschsprachige Terminologie. Berufsprofil: Terminologin / Terminologe*. In: <http://ej.lib.cbs.dk/index.php/LSP/article/viewFile/2061/2060>, Stand 11.02.2015.

Saft, Marcel. 2010. *Terminologiemanagement mit System*. In: <http://www.tekom.de/fachartikel/professionelles-schreiben/terminologiemanagement-mit-system.html>, Stand 16.02.2015.

Schnieder, Lars/Stein, Christian/ Schielke, Arno G. 2011. Terminologiemanagementsysteme der nächsten Generation – Schlüssel für den Fachwortschatz. *eDITion. Fachzeitschrift für Terminologie* Heft 1/11, 26-31.

Schmacht, Christine/ Kurfess, Ilka. 2012. *Terminologiewerk als Basis für erfolgreiches Wissensmanagement*. In: http://www.cognitas.de/fileadmin/upload/pdf/Vortraege/WiMa_cognitas_IK_CS.pdf, Stand 05.02.2015.

Schmitz, Klaus-Dirk. 2013a. Von Wüster zu ISOcat – zur geschichtlichen Entwicklung von Datenkategorien. *eDITion. Fachzeitschrift für Terminologie* Heft 1/13, 13-17.

Schmitz, Klaus-Dirk. 2013b. Die Fachwortpfleger. *technische kommunikation* Heft 5/13, 24-27.

Schmitz, Klaus-Dirk/Straub, Daniela. 2010a. *Terminologiewerk: Unternehmensluxus oder Notwendigkeit?* In: <http://www.iim2.fh-koeln.de/dtt/images/aktuelles/tutorialsundvortragesymposium2010/Schmitz-Straub.pdf>, Stand 05.02.2015.

Schmitz, Klaus-Dirk/Straub, Daniela. 2010b. *tekom study: Cost and effectiveness of terminology work*. In: <http://www.tcworld.info/e-magazine/content-strategies/article/tekom-study-cost-and-effectiveness-of-terminology-work/>, Stand 05.02.2015.

Schmitz, Klaus-Dirk/Straub, Daniela. 2010c. *Erfolgreiches Terminologiemanagement im Unternehmen: Praxishilfe und Leitfaden: Grundlagen, Umsetzung, Kosten-Nutzen-Analyse, Systemübersicht*. Stuttgart: TC and more GmbH.

Schulz, Matthias. 2015. *Terminologie nach EN 82079-1*. In: <http://www.tekom.de/fachartikel/rechtliche-anforderungen/terminologie-nach-en-82079-1.html>, Stand 27.04.2015.

Seewald-Heeg, Uta. 2009. Terminologieverwaltungssysteme In: Mayer, Felix/Seewald-Heeg. 2009. *Terminologiemanagement - Von der Theorie zur Praxis*. Essen, Berlin: BDÜ, 82-93

Senge, Sonja. 2011. Alternative Möglichkeiten der Terminologieverwaltung. *eDITion. Fachzeitschrift für Terminologie* Heft 2/11, 16-19.

Siegel, Siegfried. 2014. Einer für alle? *technische kommunikation* Heft 5/14, 51-53.

Sturz, Wolfgang. 2012. Wissen teilen macht Unternehmen wertvoller. *technische kommunikation* Heft 4/12, 26-30.

Wieden, Wilfried. 2011. Wissensmanagement und Terminologie. *eDITion. Fachzeitschrift für Terminologie* Heft 1/11, 8-15.

Wright, Sue Ellen/Windhöwer, Menzo (aus dem Englischen übersetzt von Detlef Reineke). 2013. ISOcat – im Reich der Datenkategorien. *eDITion. Fachzeitschrift für Terminologie* Heft 1/13, 8-12.

Zerfaß, Angelika. 2008. Gut geplant ist viel gewonnen. *MDÜ Fachzeitschrift für Dolmetscher und Übersetzer* Heft 1/08, 10-13.

Zerfaß, Angelika. 2009. Terminologieaustausch. In: Mayer, Felix/Seewald-Heeg. 2009. *Terminologiemanagement - Von der Theorie zur Praxis*. Essen, Berlin: BDÜ, 93-108.

Zerfaß, Angelika. 2014. Austausch ohne Makel. *technische kommunikation* Heft 5/14, 46-50.

Produktbeschreibungen

Keller, Nicole. 2011. Die Terminologiedatenbank TermBase von MultiTrans. *eDITion. Fachzeitschrift für Terminologie* Heft 2/11, 26-29.

Keller, Nicole. 2011. qTerm – der neue webbasierte Ansatz zur Terminologieverwaltung von Kilgray. *eDITion. Fachzeitschrift für Terminologie* Heft 1/11, 32-34.

Keller, Nicole. 2013. Einfache Terminologieabstimmung mit Termflow. *eDITion. Fachzeitschrift für Terminologie* Heft 2/13, 26-30.

Keller, Nicole. 2013. Webbasiertes Terminologiemanagement mit TermWeb 3.9. *eDITion. Fachzeitschrift für Terminologie* Heft 1/13, 29-32.

Keller, Nicole. 2014. Terminologie- und Wissensmanagement mit flashterm. *eDITion. Fachzeitschrift für Terminologie* Heft 1/14, 27-30.

Krüger, Regina. 2013. Effizientere Terminologie-Workflows. *technische kommunikation* Heft 6/13, Sonderseite IV.

Werner, Horst. 2013. Terminologie ohne Grenzen. *technische kommunikation* Heft 6/13, Sonderseite III.

Diplomarbeiten und Masterarbeiten

Mitterlehner, Birgit. 2013. *Qualitätssteigerung in der mehrsprachigen Fachkommunikation durch Terminologiearbeit*. Universität Wien: Masterarbeit.

Bollenberger, Barbara. 2010. *Terminologiemanagement in der betrieblichen Praxis. Einführung einer Terminologiedatenbank bei der Firma Kapsch*. Universität Wien: Masterarbeit.

Soare, Matilda-Iuliana. 2012. *Optimierung, Konsolidierung und Anreicherung einer Terminologiedatenbank für das TermTerm-Projekt*. Fachhochschule Köln: Masterarbeit.

Solymosi, Amália. 2012. *Die Terminologie und Fachsprache von CAT Tools*. Universität Wien: Masterarbeit.

Schwarck, Benjamin. 2011. *Terminologiesicherung bei der Erstellung von Informationsprodukten in der Firma IlmDoc Technische Dokumentation GmbH*. Hochschule Merseburg: Masterarbeit.

Normen

DIN Deutsches Institut für Normung (Hrsg.). 1993. DIN 2330 Begriffe und Benennungen. Allgemeine Grundsätze. In: Baxmann-Krafft, E. M./Herzog, G./DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.).

1999. *Normen für Übersetzer und technische Autoren*. Berlin-Wien-Zürich: Beuth Verlag GmbH, S. 61-72.

DIN Deutsches Institut für Normung (Hrsg.).1992. DIN 2342-1 Begriffe der Terminologie-lehre. Grundbegriffe. In: Baxmann-Krafft, Eva-Maria/Herzog, Gottfried/DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.).1999. *Normen für Übersetzer und technische Autoren*. Berlin-Wien-Zürich: Beuth Verlag GmbH, S. 111-118.

Internetquellen

Aufgrund der langen URL einzelne Webseiten wurden die folgenden Quellen mit einem Titel versehen und unten angeführt:

DERCOM - Projektbeschreibung

In: <http://www.dercom.de/projekte>, Stand 26.03.2015.

Kilgray Yahoo Gruppe

In: https://de.groups.yahoo.com/neo/groups/memoQ_de/info, Stand 24.04.2015.

Kilgray Wissensdatenbank

In: <https://support.kilgray.com/index.php?/Knowledgebase/List>, Stand 24.04.2015.

memoQ Web Hilfe

In: www.kilgray.com/memoq/memoqweb/help/2014/de-DE/index.html, Stand 13.04.2015.

memoQWeb Installation

In: http://kilgray.com/memoq/memoqweb/help/2014/de-DE/index.html?installing_qterm.html, Stand 21.04.2015.

www.iate.europa.eu

In: <http://iate.europa.eu/tbxPageDownload.do>, Stand 13.04.2015.

www.iim2.fh-koeln.de

In: <http://www.iim2.fh-koeln.de/tipps/de/werkzeuge/terminologieverwaltung.html>, Stand 21.04.2015.

www.iglos.de

In: <http://www.iglos.de/doc/?q=node/41>, Stand 24.04.2015.

www.iso.org

In: http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=45797, Stand 27.04.2015.

www.itwissen.info

In: <http://www.itwissen.info/definition/lexikon/extended-markup-language-XML.html>, Stand 22.04.2015.

qTerm Softwaredokumentation

In: <https://www.memoq.com/learn/guides-and-videos/>, Stand 24.04.2015.

qTerm Lernunterlagen

In: <https://www.memoq.com/training-courses>, Stand 24.04.2015.

www.semanticweb.kaist.ac.kr

In: http://semanticweb.kaist.ac.kr/org/tc37/pdocument/sc3/ISO%2520TC%252037-3%2520N477%2520Preliminary_draft_for_the_revision_of_ISO%252012620-2.DOC+&cd=1&hl=en&ct=clnk&gl=at, Stand 10.04.2015.

www.support.kilgray.com

In: <https://support.kilgray.com/>, Stand 25.04.2015.

www.microsoft.com

In: <http://www.microsoft.com/Language/de-de/default.aspx>, Stand 13.04.2015.

www.technische-redakteure.info

In: http://technische-redakteure.info/content/terminologie/4_3/4_3_2_-_terminologieextraktion/, Stand 22.04.2015.

www.tekom.de

In: <http://www.tekom.de/beruf-bildung/technischer-redakteur.html>, Stand 06.03.2015.

www.termnet.org

In: http://www.termnet.org/deutsch/ueber_uns/index.php, Stand 26.04.2015.

www.uni-protokolle.de

In: <http://uni-protokolle.de/Lexikon/Trunkierung.html>, Stand 05.03.2015.

Zwischenbericht über COTI

In: http://tagungen.tekom.de/fileadmin/tx_doccon/slides/602_COTI_eine_einfache_standardisierte_Kommunikation_zwischen_CMS_und_TMS_Zwischenbericht.zip, Stand 24.03.2015.

11. Anhang

11.1. Abbildungs-, Screenshots- und Tabellenverzeichnis

Ein Großteil der in dieser Arbeit verwendeten Abbildungen und Screenshots wurden eigenhändig mit dem kostenlosen Programm „Snipping Tool“ von Microsoft erstellt und stammen aus den oben angeführten Systemen und Programmen. Wenn externe Quellen herangezogen wurden, sind diese im folgenden Verzeichnis in Klammer aufgezeichnet.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Semiotisches Dreieck anhand des Beispielterminus „Hammer“ (Schwarck 2011:8)	8
Abbildung 2: Ergebnisse der tekomp Studie über den Nutzen von Terminologiarbeit im Unternehmen (Schmitz/Straub 2010a).	14
Abbildung 3: Schmerzkurve nach Keiran Dunne (Herwartz 2011:53).	18
Abbildung 4: Komplexität der Terminologiarbeit (Schmacht/Kurfes 2012).	21
Abbildung 5: Grafische Darstellung von Begriffsautonomie (Reineke/Schmitz 2005:47).	38
Abbildung 6: Terminologieverwaltungssystem, das als Crossmedia-Anwendung funktioniert (vgl. Brändle/Zenk).	47
Abbildung 7: Beispiel eines terminologischen Eintrags in Englisch und Chinesisch im TBX-Format mit einzelnen Bereichen.	54
Abbildung 8: Konvertierung der MicrosoftTermCollection.tbx in die Excel-Tabelle.	58
Abbildung 9: Vielfalt an Schnittstellen bedingt durch proprietäre Formate (vgl. Siegel 2014:51).	60
Abbildung 10: Beispielaufbau einer COTI-Datei in drei Implementierungsstufen (vgl. Siegel 2014:53).	61
Abbildung 11: Terminologiedatenbank – Eintragsstruktur mit Begriffs-, Sprach- und Benennungsebene (Schwarck 2011:38).	69
Abbildung 12: Logo von qterm.	80

Screenshotsverzeichnis

Screenshot 1: Beispiel einer aufgearbeiteten Terminologieliste in CSV.	50
Screenshot 2: Konvertierung einer Excel-Tabelle in Importformat CSV und Anzeige der importierten Terminologie in memoQ.	51
Screenshot 3: Extrahieren der gewünschten Daten aus IATE-Datenbank in TBX-Format.	59
Screenshot 4: Ansicht des qTerm Home.	82
Screenshot 5: Ansicht vom Schritt 1. beim Anlegen neuer Datenbank.	83
Screenshot 6: Festlegen der Datenbankstruktur in qTerm.	84
Screenshot 7: Erstellen eines neuen Eintrags in qTerm.	85

Screenshot 8: Eingblendete Felder eines Eintrags in Datenbank in qTerm.	86
Screenshot 9: Hinzufügen von neuer Benennung in ein bereits existierendes Eintrag in qTerm.	86
Screenshot 10: Erstellen von neuem Filter in qTerm.....	87
Screenshot 11: Filtern nach bestimmten Filtereinstellungen in qTerm.....	89
Screenshot 12: Export der gefilterten Ansicht der Datenbank in qTerm.	89
Screenshot 13: Filtern nach Dubletten und Zusammenfügen von Einträgen in qTerm.....	90
Screenshot 14: Erstellen eines Eintragsbezugs in qTerm.	91
Screenshot 15: Eintragsbezug in qTerm.....	91
Screenshot 16: Import einer CSV- oder TXT-Datei in qTerm.	93
Screenshot 17: Dateieigenschaften in qTerm festlegen.	93
Screenshot 18: Zuordnung der Spalten und Metadaten beim Import von TXT ins qTerm.	94
Screenshot 19: Importoptionen für CSV und TXT in qTerm.	95
Screenshot 20: Bericht des Importprozesses von CSV oder TXT in qTerm.	95
Screenshot 21: Import einer TBX-Datei anhand der MicrosoftTermCollection.tbx in qTerm.	96
Screenshot 22: Import einer MultiTerm-Datei und fertige Ansicht in qTerm.....	97
Screenshot 23: Export der Datenbank ins CSV in qTerm.	98
Screenshot 24: Export der Datenbank in qTerm.....	98
Screenshot 25: Exportierte Datenbank aus qTerm in CSV-Format.....	99
Screenshot 26: Gezippte TBX-Exportdatei aus qTerm.....	100
Screenshot 27: Ausschnitt aus der exportierten Terminologiedatenbank aus qTerm in TBX-Format. .	100
Screenshot 28: Export einer gefilterten Ansicht der Datenbank in qTerm.....	101
Screenshot 29: Export der Datenbank ins MultiTerm-Format in qTerm.	101
Screenshot 30: Beispiel einer exportierten MultiTerm-kompatiblen Datei in qTerm.....	102
Screenshot 31: Druckmöglichkeiten in qTerm.	103
Screenshot 32: Generieren einer PDF in qTerm.	103
Screenshot 33: Diskussionsfeld in qTerm.....	104
Screenshot 34: Erstellen eines neuen Themas in Diskussion-Home in qTerm.....	105
Screenshot 35: Ansicht der Diskussion-Home in qTerm.	106
Screenshot 36: Hauptfenster eines Themas in qTerm.	106
Screenshot 37: Ansicht des Diskussionsverlaufs in qTerm.	107
Screenshot 38: Benutzerverwaltung in qTerm.....	108
Screenshot 39: Verwaltung der Berechtigungen in einem Thema in qTerm.	109

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gründe für Terminologiarbeit (vgl. Hagendorfer 2012 und Fleischmann 2012).	15
Tabelle 2: Notwendiges Mapping, um vom TBX-Standartformat in das Format von SDL Trados Multiterm zu kommen - einige Attribute müssen umbenannt werden (vgl. Zerfaß 2009:102).	55
Tabelle 3: Filterbedingungen in qTerm (vgl. memoQWeb Hilfe).....	88
Tabelle 4: Berechtigungen und deren Bedeutung in qTerm (vgl. memoQWeb Hilfe).	109

11.2. Abkürzungen

AS	Ausgangssprache
B2C	Business-to-Consumer
B2B	Business-to-Business
CMS	Content-Management-System
COTI	Common Translation Interface
ERP	Enterprise Resource Planning
ISO	Internationale Organisation für Normung
LSP	Language Service Provider
MARTIF	Machine-Readable Terminology Interchange Format
MÜ	Maschinelle Übersetzung
PLM	Product Lifecycle Management
SGML	Standard Generalized Markup Language
TA	Terminologiewerk
TBX	TermBase eXchange
TMS	Translation-Memory-System
XML	eXtensible Markup Language
ZS	Zielsprache

11.3. Glossar

Benennung	Business-to-Business
Definition	„Handel zwischen Unternehmen, besonders im Internet“.
Quelle	http://www.duden.de/rechtschreibung/Business_to_Business , Stand 09.04.2015
Benennung	Business-to-Consumer
Definition	„Geschäft zwischen Unternehmen und Privatkunden“.
Quelle	http://www.duden.de/rechtschreibung/Business_to_Consumer , Stand 09.04.2015
Benennung	CAT-Tool
Definition	„CAT-Tool steht für den englischen Begriff Computer Aided Translation, auf Deutsch: Computer-unterstützte Übersetzung. Ein CAT-Tool ist somit ein Computerprogramm, das die Erstellung von Übersetzungen unterstützt und erleichtert“.
Quelle	http://www.metatexis.de/cat.htm , Stand 21.04.2015
Benennung	Content-Management-System
Definition	„Software zur gemeinschaftlichen und medienneutralen Erstellung, Bearbeitung und Organisation von Inhalten (Content) zumeist in Webseiten, aber auch in anderen Medienformen“.
Quelle	http://de.wikipedia.org/wiki/Content-Management-System , Stand 21.04.2015
Benennung	Common Translation Interface
Definition	„Schnittstelle zwischen Redaktions- und Translation-Memory-Systemen“.
Quelle	http://www.dercom.de/projekte , Stand 21.04.2015
Benennung	Enterprise Resource Planning
Definition	„Unternehmerische Aufgabe, Ressourcen wie Kapital, Personal, Betriebsmittel, Material, Informations- und Kommunikationstechnik, IT-Systeme im Sinne des Unternehmenszwecks rechtzeitig und bedarfsgerecht zu planen und zu steuern“.
Quelle	http://www.tso.de/glossar/erp/ , Stand 21.04.2015
Benennung	eXtensible Markup Language
Definition	„Erweiterbare Auszeichnungssprache zur Darstellung hierarchisch strukturierter Daten in Form von Textdateien“.
Quelle	http://www.iso20022.ch/lexikon/xml/ , Stand 21.04.2015
Benennung	Hyperonym
Definition	„übergeordneter Begriff, Oberbegriff“
Quelle	http://www.duden.de/rechtschreibung/Hyperonym , Stand 21.04.2015

Benennung	Hyponym
Definition	„untergeordneter Begriff, Unterbegriff“
Quelle	http://www.duden.de/rechtschreibung/Hyponym Stand 21.04.2015
Benennung	Internationale Elektrotechnische Kommission (IEC)
Definition	„Eine anerkannte Standardisierungsorganisation auf dem Gebiet der Elektrotechnik und Elektronik. Zu ihren Sachgebieten gehören die elektrischen Sicherheit, die Spannungsfestigkeit und Isolation, der Bereich der elektrischen Bauelemente, Anlagen zur Erzeugung, Transport und Verteilung elektrischer Energie, die Haustechnik sowie die Nachrichten-, Funk- und Informationstechnik“.
Quelle	http://www.itwissen.info/definition/lexikon/international-electronical-commission-IEC-Internationale-elektronische-Kommission.html , Stand 21.04.2015
Benennung	Internationale Organisation für Normung
Definition	„Eine Internationale Organisation deren Ziel die Entwicklung internationaler Standardnormen in weltweitem Rahmen zwecks Erleichterung des Austausches von internationalen Waren- und Dienstleistungen und zur Förderung der gegenseitigen Zusammenarbeit im Bereich der wissenschaftlichen, technologischen und wirtschaftlichen Aktivitäten“.
Quelle	http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/iso.html?referenceKeywordName=Internationale+Organisation+f%C3%BCr+Normung#definition , Stand 21.04.2015
Benennung	Kohyponym
Definition	„Hyponym, das anderen Hyponymen auf einer hierarchischen Stufe gleichgeordnet und mit diesen gemeinsam einem Hyperonym untergeordnet ist“.
Quelle	http://www.duden.de/rechtschreibung/Kohyponym , Stand 21.04.2015
Benennung	Language Service Provider
Definition	„Benennung für einen Dienstleister, der sowohl Übersetzung- Dolmetsch- als auch unterschiedliche Sprachdienste anbietet. Deutsche Benennung dafür ist Sprachdienstleister“.
Quelle	vgl. http://blog.globalizationpartners.com/difference-between-translation-agency-localization-services-and-lsp.aspx , Stand 21.04.2015
Benennung	Machine-Readable Terminology Interchange Format
Definition	„Terminologieaustauschformat auf Basis von SGML“.
Quelle	http://www.doku.net/artikel/austauscht.htm , Stand 21.04.2015
Benennung	Maschinelle Übersetzung
Definition	„Ein automatisiertes Übersetzungsverfahren wo eine Computersoftware einen Text aus der AS in eine ZS übersetzt“.
Quelle	vgl. http://www.systran.de/systran/unternehmensprofil/technologie/was-ist-maschinelle-uebersetzung/ , Stand 22.01.2015

Benennung	Meronymie
Definition	„Die Tatsache, dass ein Wort zu einem anderen Wort derselben Sprache bzw. Varietät semantisch in einer Teil-Ganzes-Relation steht“.
Quelle	http://www.baer-linguistik.de/lehre/material-einfuehrung/material_sitzung-04.pdf , Stand 21.04.2015
Benennung	Metonymie
Definition	„Ersetzung des eigentlichen Ausdrucks durch einen andern, der in naher sachlicher Beziehung zum ersten steht“.
Quelle	http://www.duden.de/rechtschreibung/Metonymie , Stand 21.04.2015
Benennung	Product Lifecycle Management
Definition	„Ein Konzept zur nahtlosen Integration sämtlicher Informationen, die im Verlauf des Lebenszyklus eines Produktes anfallen“.
Quelle	http://de.wikipedia.org/wiki/Product-Lifecycle-Management , Stand 22.04.2015
Benennung	Standard Generalized Markup Language
Definition	„Normierte Verallgemeinerte Metasprache, mit deren Hilfe man verschiedene Auszeichnungssprachen für Dokumente definieren kann. ISO 8879:1986 Standard“.
Quelle	http://www.cyclopaedia.de/wiki/Standard-Generalized-Markup-Language , Stand 22.04.2015
Benennung	Technische Kommunikation
Definition	„Austausch von Informationen im Bereich der Herstellung oder Veränderung eines Produktes“.
Quelle	http://wikis.zum.de/zum/Technische_Kommunikation#Grundlagen , Stand 21.04.2015
Benennung	TermBase eXchange
Definition	„XML-basierte Auszeichnungssprache für den Austausch von Terminologiedaten, die meist in Terminologiedatenbanken verwaltet werden“.
Quelle	http://de.wikipedia.org/wiki/TermBase_eXchange , Stand 22.04.2015
Benennung	Translation-Memory-System
Definition	„Softwareanwendung, die hauptsächlich für professionelle Übersetzer eine interaktive, übersetungsunterstützende Umgebung bietet, indem sie auf Ressourcen, wie Translation Memory, Terminologiedatenbank und Paralleltex te zurückgreift, innerhalb dieser Ressourcen eine automatische Suche ermöglicht und weitere Funktionen, wie Alignment in sich integriert“.
Quelle	Solymosi 2012:95f
Benennung	UTF-8
Definition	„Zeichenkodierung, bei dem die lateinischen Standardbuchstaben und Ziffern mit einem Byte, Sonderzeichen und Umlaute mit zwei oder drei Byte kodiert werden“.
Quelle	http://www.itwissen.info/definition/lexikon/unicode-transformation-format-8-UTF-8.html , Stand 22.04.2015

12. Curriculum Vitae

Angaben zur Person	
Name	Paulina Lewandowska, BA
Geburtsdatum	ECQA Certified Terminology Manager 19.05.1990
Geburtsort	Gdynia, Polen
Berufserfahrung	
Position	Terminologie Managerin und Übersetzerin
Arbeitgeber	Interlingua Language Services – ILS GmbH Wien, Österreich
Zeitraum	seit 6.2.2012 (Praktikum bis August 2012)
Tätigkeiten	• Übersetzungen und Korrekturlesen in Sprachkombinationen DE/EN/ZH/PL • Assistentin des Projektmanagements, Terminologieverwaltung, QA und DTP, Technische Unterstützung des Projekt Managements bei der Arbeit mit CAT-Tools und Terminologieverwaltungssysteme • Leitung der CAT-Tools-Schulungen für Studenten des Zentrums für Translationswissenschaften an der Universität Wien und ITAT der Universität Graz • Referentin auf den internationalen Konferenzen für die Technische Kommunikation • HR der externen Mitarbeiter auf freiberuflicher Basis • Social Media und online Marketing
Position	Translation Training Placement
Arbeitgeber	Das Europäische Parlament, Terminology Coordination Unit Luxembourg
Zeitraum	1.7.2014 – 25.7.2014
Tätigkeiten	• Projektverwaltung, Terminologiarbeit im Bereich Finanz • Mitarbeit bei IATE Termdatenbank • Vorbereitung der Schulungsmaterialien und Präsentationen • Referentin bei Workshop für Praktikanten der DG Translations
Position	Fernpraktikantin
Arbeitgeber	LIDEX Translation & Conference Service Center Warschau, Polen
Zeitraum	1.1.2011 – 12.8.2011
Tätigkeiten	• Übersetzungen Deutsch-Englisch ins Polnische

	• Korrekturlesen in verschiedenen Sprachen • Fachbereiche: Pharmazie, Recht, Verträge, Bankwesen, IT
--	---

Ausbildung

Studiengang	MA Übersetzen
Zeitraum	seit 10.4.2013
Spezialisierung	Polnisch-Deutsch-Chinesisch
Ausbildungseinrichtung	mit Schwerpunkt Fachübersetzen Universität Wien
Studiengang	BA Transkulturelle Kommunikation <i>BA Internationale Betriebswirtschaft (bis Herbst 2012, Abschluss ohne Diplom)</i>
Zeitraum	1.3.2010 – 9.4.2013
Spezialisierung	Polnisch-Deutsch-Chinesisch
Ausbildungseinrichtung	Universität Wien
Studiengang	Intensiver Kurs der Chinesischen Sprache
Zeitraum	1.8.2013 – 28.8.2013
Ausbildungseinrichtung	Beijing Language and Culture University
Studiengang	Intensiver Kurs der Chinesischen Sprache und Übersetzungen ins und aus dem Chinesischen
Zeitraum	31.7.2012 – 2.9.2012
Ausbildungseinrichtung	Mandarin Fun School, Xiamen
Studiengang	Interdisciplinary Summer School Rostock – “ISAR” Cultural Encounters Past and Present
Zeitraum	14.8.2011 – 28.8.2011
Ausbildungseinrichtung	Universität Rostock
Studiengang	Summer School on European Private Law The main features of the European legal systems
Zeitraum	30.6.2011 – 10.7.2011
Ausbildungseinrichtung	Universität Salzburg

EDV - Kenntnisse

	MS Office 2003&2007, SDL Trados, SDL Multiterm, SDL Passolo, MemoQ, qTerm, Across, Notepad++, Okapi Olifant, TMX Validator, XML-Kenntnisse, Adobe Photoshop-Grundlagen, CMS-Grundlagen, DITA, HTML und XML-Grundlagen;
--	--

Weitere Angaben

	Referentin auf den internationalen Konferenzen für die Technische Kommunikation • CAT-Tool Workshop, Universität Wien, Mai 2014 • tekomp Roadshow Warsaw, September 2014 • soap! – conference for technical communication, Krakau Oktober 2014
--	--

-
- tekomp Jahrestagung, Stuttgart, November 2014
 - CAT-Tool Workshop, tekomp RG Treffen, Graz, Dezember 2014

Publizierte Fachartikel

- "Impact of inconsistent terminology management" (<http://termcoord.eu/2014/07/impact-inconsistent-terminology-management-companies-us-consumers/>)
- "Funktionalitäten von CAT-Tools für die technische Redaktion" <http://www.pqrm.at/2015/02/20/funktionalitaeten-von-cat-tools-fuer-die-technische-redaktion/>
- "CAT-Tools im Vergleich" (<http://www.pqrm.at/2015/02/25/cat-tools-im-vergleich/>)

Mitgliedschaften

- UNIVERSITAS Austria Jungmitglied
- tekomp Mitglied

Zertifikate

- ECQA Certified Terminology Manager, Juni 2013
- Ausbildung zum Technischen Redakteur, seit April 2014