



universität
wien

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

**Substitutionsbehandlung von Opioid-Abhängigkeit in
Deutschland und Österreich: Vergleich anhand der European
Quality Audit of Opioid Treatment (EQUATOR) Studie**

Verfasserin

Claudia Messinger

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, 2016

Studienkennzahl: A 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuer: Mag. Dr. Reinhold Jagsch

Danksagung

Mein Dank gilt all jenen Personen, die mich bei der Erstellung dieser Arbeit unterstützt haben und mich auf meinen Weg dorthin begleitet haben.

Ich möchte mich herzlich bei Herrn Mag. Dr. Jagsch für die Betreuung meiner Diplomarbeit bedanken, der mir half, eine geeignete Thematik für meine Arbeit zu finden und mich während des Prozesses mit viel Geduld unterstützte.

Besonderer Dank gebührt meiner Familie, meinen Eltern Waltraut Messinger und Dr. Hellmuth Messinger, sowie meinem Lebensgefährten Heiko Schädlich, die mich während meines Studiums auf jede erdenkliche Weise unterstützt und an mich geglaubt haben.

Meinem Freundeskreis sowie meinen zahlreichen Kollegen, die ich im Studium kennengelernt habe und die mir mit Rat und Tat zur Seite standen, möchte ich hiermit ebenfalls danken. Mein besonderer Dank gilt Frau Bettina Sommer für ihre freundschaftliche Unterstützung und Hilfestellung während der Verfassung dieser Arbeit.

Inhaltsverzeichnis

A Theoretischer Teil	8
1. Einleitung.....	9
2. Opioide und Opiate	12
2.1 Definition.....	12
2.2 Opioidrezeptoren	13
2.3 Agonisten und Antagonisten.....	14
2.4 Heroin.....	15
2.5 Pharmakologische Wirkung	17
2.5.1 Akute Effekte	17
2.5.2 Chronische Wirkung.....	19
2.6 Intoxikation und Überdosierung	20
2.7 Einsatzgebiete von Opioiden	21
2.7.1 Schmerztherapie	21
2.7.2 Substitutionstherapie	22
3. Sucht und Abhängigkeit.....	23
3.1 Abhängigkeit	24
3.1.1 ICD-10.....	24
3.1.2 DSM-5	26
3.2 Entzugssyndrom	27
3.3 Ätiopathogenese der Abhängigkeit	28
3.3.1 Triasmodell der Abhängigkeit	29
3.3.2 Diathese-Stress-Modell.....	30
4. Auswirkungen der Opioidabhängigkeit	32
4.1 Somatische Auswirkungen	32
4.1.1 Hepatitis B und C.....	33
4.1.2 HIV.....	34
4.2 Psychische Auswirkungen	35
4.3 Soziale und berufliche Auswirkungen	36
4.4 Juristische Auswirkungen	37
5. Therapieansätze.....	39
5.1 Geschichtliche Aspekte — Abstinenzdogma.....	39

5.1.1	Therapeutischer Wandel	40
5.1.2	Harm Reduction	42
5.2	Substitutionstherapie	44
6.	Substitutionstherapie in Deutschland und Österreich	45
6.1	Rechtliche Rahmenbedingungen in Österreich	45
6.2	Rechtliche Rahmenbedingungen in Deutschland	46
6.3	Indikation der Substitutionsbehandlung	47
6.4	Durchführung der Substitutionsbehandlung	49
6.5	Ziele der Substitutionsbehandlung	50
6.6	Epidemiologie und Prävalenz des Opioidkonsums in Deutschland und Österreich	52
6.6.1	Personen in Substitutionsbehandlung in Deutschland und Österreich	52
7.	In der Substitutionsbehandlung gebräuchliche Opioide in Deutschland und Österreich	56
7.1	Methadonracemat und Levomethadon	56
7.2	Buprenorphin	59
7.3	Buprenorphin/Naloxon	60
7.4	Morphin in Retardform	61
8.	Einflussfaktoren auf den Therapieerfolg	64
8.1	Compliance	64
8.2	Zufriedenheit	67
8.3	Gesundheitliche Auswirkungen	67
B	Empirischer Teil	69
9.	Zielsetzung der Studie	70
10.	Methodik	70
10.1	Die European Quality Audit of Opioid Treatment (EQUATOR) Studie	71
10.2	Gütekriterien	73
10.3	Statistische Auswertung	74
11.	Fragestellungen und Hypothesen	78
11.1	Stichprobenbeschreibung	78
11.2	Compliance	81
11.3	Zufriedenheit	84
11.4	Gesundheitliche Auswirkungen	85

12. Ergebnisse der Hypothesentestung.....	87
12.1 Fragestellung 1: Stichprobenbeschreibung	87
12.2 Fragestellung 2: Compliance	108
12.3 Fragestellung 3: Zufriedenheit	121
12.4 Gesundheitliche Auswirkungen	124
13. Diskussion, Kritik und Ausblick	137
13.1 Fragestellung 1: Stichprobenbeschreibung	137
13.2 Fragestellung 2: Compliance	151
13.3 Fragestellung 3: Zufriedenheit	157
13.4 Fragestellung 4: gesundheitliche Auswirkungen	159
14. Zusammenfassung	169
14.1 Zielsetzung	169
14.2 Methode.....	169
14.3 Ergebnisse	169
15. Literaturverzeichnis.....	171
16. Tabellenverzeichnis.....	188
17. Abbildungsverzeichnis.....	190

A Theoretischer Teil

1. Einleitung

Psychoaktive Substanzen sind schon immer ein Teil unserer Gesellschaft gewesen, von den einfachsten Naturvölkern hin zu modernen Gesellschaften ist der Gebrauch entsprechender Stoffe historisch überliefert. Dabei spielen entweder Rituale oder Religionen, medizinische Gründe oder auch Genuss und Freizeitgestaltung eine entscheidende Rolle (Springer, 2007). Spätestens seit den 1960er Jahren zählen Opiate, insbesondere Heroin, zu den wichtigsten illegalen Drogen und werden mit Problemkonsum gleichgesetzt. Während in den 1970er Jahren die Mehrzahl der Konsumenten auf Cannabis und Halluzinogene beschränkt war und nur eine vergleichsweise kleine „Fixerszene“ von circa 500 Opiatsüchtigen existierte, stieg die Zahl der Opioidkonsumenten in den 1980er Jahren stark an, und in den 1990er Jahren wurde die Anzahl an Personen mit problematischem Opioidkonsum in Österreich bereits auf circa 15 000 bis 20 000 geschätzt (Marschalek, 1981, zitiert nach Haas, 2007, S. 17; Haas, Busch, Horvath, Türscherl, & Weigl, 2002). Reine Opioidkonsumenten sind allerdings inzwischen eher selten anzutreffen, da die meisten Personen mit problematischem Opioidkonsum den polytoxikomanen (gleichzeitiger Konsum von verschiedenen psychotrop wirkenden Substanzen) Konsum bevorzugen und neben Alkohol und Medikamenten vor allem aufputschende Substanzen zu sich nehmen (Weigl et al., 2014).

Suchtkrankheiten unterliegen in der heutigen Gesellschaft einem Stigma, da Abhängigkeit als selbstverschuldet erachtet wird. Es gibt allerdings zahlreiche äußere (Gruppendruck, Verfügbarkeit) und innere (Genetik, psychischer Gesundheitszustand) Faktoren, die nicht von den Konsumenten beeinflusst werden können, die Entstehung von Süchten aber begünstigen (Fischer & Kayer, 2006; World Health Organisation [WHO], United Nations Office on Drugs and Crime [UNODC], & the Joint United Nations Programme on HIV/AIDS [UNAIDS], 2004). Opioidabhängigkeit ist eine chronische, rezidivierende Erkrankung, die unter anderem mit Veränderungen der neuronalen Netzwerke im Gehirn, die für Motivation, Verhaltenskontrolle und Enthemmung verantwortlich sind, einhergeht. Betroffene Personen schaden nicht nur sich selbst, sondern auch der Gesellschaft, da sie beispielsweise durch kriminelles

Verhalten oder Kosten für das Gesundheits- und Sozialsystem große ökonomische Belastungen verursachen (Department of Mental Health and Substance Abuse der WHO, 2009; Fischer & Kayer, 2006). Folgen der Abhängigkeit sind nicht nur Belastungen durch andere psychiatrische komorbide Störungen und soziale Probleme, sondern auch ein erhöhtes Mortalitätsrisiko durch Überdosierung und ein erhöhtes Risiko für Infektionserkrankungen wie HIV oder Hepatitis (Beubler, 2007; WHO, 2009). Programme zur Schadensminimierung, wie der Austausch von Spritzen, werden seit Jahren sehr erfolgreich eingesetzt. Ein höheres Ziel als die reine Schadensminimierung, das bereits in einigen Ländern angestrebt wird, ist die Behandlung mit dem Ziel der Erhöhung der Lebensqualität und der Wiedereingliederung in die Gesellschaft (z.B. Her Majesty's Government [HMG], 2010).

Während bis in die späten 1980er Jahre in Österreich das Erreichen dauerhafter Abstinenz als Hauptziel der Therapie von opioidabhängigen Personen gesehen wurde und daher der körperliche Entzug mit anschließender stationärer Entwöhnung das Mittel der Wahl darstellte, ist heute die Substitutionstherapie oder auch Erhaltungstherapie in Kombination mit psychosozialer Unterstützung der Standard in der Behandlung von Opioidabhängigen. Auch hier kann die dauerhafte Abstinenz als Langzeitziel angesehen werden, dieses zu erreichen kann allerdings Jahre dauern (Bäwert & Fischer, 2005; Fischer & Kayer, 2006; Werner, 2007). Von den Patienten wird die medikamentöse Behandlung, im Vergleich zu drogenfreien Programmen, sehr gut angenommen, was sich durch einen längeren Verbleib in der Therapie und eine Verringerung des Heroinkonsums zeigt (Amato et al., 2005; Mattick, Breen, Kimber, & Davoli, 2009). Positive Auswirkungen können auch in Bezug auf das Risiko einer HIV-Infektion, den allgemeinen Gesundheitszustand sowie die Zufriedenheit der opioidabhängigen Personen festgestellt werden (Springer, Uhl, & Strizek, 2008; WHO, UNODC, & UNAIDS, 2004). Während in Deutschland vorwiegend mit Methadon, Levomethadon und Buprenorphin gearbeitet wird, gehören in Österreich neben Methadon und Buprenorphin retardierte Morphine zu der am häufigsten verschriebenen Substitutionsmedikation (Bundesopiumstelle, 2015; Weigl et al., 2014). Untersuchungsgegenstand der hier vorliegenden Diplomarbeit ist der Vergleich opioidabhängiger Personen in Deutschland und Österreich sowie die Beantwortung ausgewählter Forschungsfragen in Bezug auf die Substitutionsbehandlung und die in

der Therapie gebräuchlichen Medikationen Methadon, Buprenorphin und Buprenorphin/Naloxon. Auch die Vor- und Nachteile einer Therapie mit retardierten Morphinen, die in Deutschland gerade erst zur Substitution zugelassen wurde, sollen dabei näher beleuchtet werden (Deutsche Gesellschaft für Suchtmedizin e. V [DGS], 2015). Es soll ein besseres Verständnis dafür gewonnen werden, welche Bereiche der Substitutionsbehandlung möglicherweise verbesserungswürdig sind beziehungsweise inwieweit die teilweise doch sehr unterschiedlichen Vorgehensweisen in der Substitutionstherapie in Deutschland und Österreich als sinnvoll oder weniger sinnvoll zu erachten sind und inwieweit retardierte Morphine sich vorteilhaft oder weniger vorteilhaft in der Substitutionsbehandlung auswirken.

Der theoretische Teil der Arbeit setzt sich mit den Themen Sucht und Abhängigkeit von Opioiden sowie therapeutischen Möglichkeiten, insbesondere der Substitutionsbehandlung, auseinander, während im empirischen Teil ausgewählte Forschungsfragen zu Unterschieden und Gemeinsamkeiten opioidabhängiger Personen in Deutschland und Österreich und der Substitutionsbehandlung in den jeweiligen Ländern beantwortet werden. Als Basis dieser Arbeit dient der Datensatz der European Quality Audit of Opioid Treatment (EQUATOR) Studie. Bei diesem multinationalen Projekt handelt es sich um eine Studie zum Stand der Substitutionstherapie in zehn europäischen Ländern, wobei opioidabhängige Personen befragt wurden, die sich zum Zeitpunkt der Erfassung in Substitutionstherapie befanden, Personen, die keine Therapie in Anspruch nahmen, sowie behandelnde Ärzte (Fischer & Stöver, 2012).

2. Opioide und Opiate

2.1 Definition

Die Substanzgruppe der Opioide umfasst Alkaloide, die ursprünglich aus dem eingetrockneten Milchsafte der Schlafmohnpflanze (*Papaver somniferum*) gewonnen wurden, die in Asien beheimatet ist. Zur Gewinnung von Opium wird die unreife Kapsel des Blütenstandes eingeritzt, der austretende Milchsafte gesammelt und getrocknet. Zu den bekanntesten Opioiden zählen Morphin, dessen Name sich von Morpheus, dem griechischen Gott der Träume ableitet, und Codein. Neben Morphin und Codein enthält der Saft der Mohnblume unter anderem Noscapin, Papaverin und Thebain, wobei Morphin etwa 10% des getrockneten Opiums ausmacht und hauptsächlich für die psychotrope Wirkung verantwortlich ist (Boehm, 2002; Geschwinde, 2013; Seidenberg & Honegger, 1998; Wills, 2005). Opium ist sowohl als Medizin als auch als Rauschmittel seit Tausenden von Jahren in Gebrauch. Bereits im 17. Jahrhundert war das Rauchen von Opium in China populär und verbreitete sich von dort aus über die Welt. Wegen seiner husten- und schmerzlindernden Wirkung fand es im 19. Jahrhundert in vielen Medikamenten Verwendung, wodurch viele Personen abhängig wurden. Auch die folgende Illegalisierung konnte das Problem der Opioidabhängigkeit nicht mehr vollständig ausmerzen (Wills, 2005).

Als Opiate gelten jene Substanzen, die morphinartige Wirkungen aufweisen und aus dem Saft der Mohnblume gewonnen werden. Synthetische Derivate wie beispielsweise Methadon werden hingegen als Opioide bezeichnet. Heutzutage schließt der Begriff Opioide auch Opiate mit ein, wobei nicht alle Opiate unter die Opioide gruppiert werden können. Beispielsweise binden die Opiate Thebain und Papaverin nicht an endogene Opioidrezeptoren und können daher nicht den Opioiden zugeordnet werden (Seidenberg & Honegger, 1998; Wills, 2005).

Nach Seidenberg und Honegger (1998) können folgende Substanzen zu der Gruppe der Opioide gezählt werden:

- Natürliche Opioide, opioide Opiate (z.B. Morphin)
- Halbsynthetische Opioide (z.B. Heroin, Buprenorphin)
- Synthetische Opioide (z.B. Methadon, Tilidin, Pentazocin)
- Körpereigene (endogene) opioide Peptide (z.B. Endorphine α , β und γ , Enkephaline, Dynorphine)
- Aktive Stoffwechselprodukte von Heroin und Morphin (z.B. 6-Monoacetylmorphin).

Der Begriff Opioide schließt alle Substanzen ein, die zumindest teilweise (Antagonisten) eine morphinähnliche Wirkung aufweisen und diese über spezifische Opioidrezeptoren vermitteln.

2.2 Opioidrezeptoren

Opioidrezeptoren finden sich sowohl im peripheren als auch im zentralen Nervensystem und im peripheren Gewebe (z.B. glatte Muskelzellen). Sie sind in eine Vielzahl von homöostatischen und physiologischen Mechanismen wie der Steuerung der Körpertemperatur und der Sekretion von Hormonen involviert. Besonders hervorzuheben ist auch ihr Vorkommen in Gehirnbereichen wie dem somatosensorischen System, dem Thalamus, dem ventralen Striatum und dem limbischen System, wo sie Sinnesempfindungen wie Schmerzen, Belohnungsverhalten und Lernphänomene beeinflussen (Bonnet & Gastpar, 1999).

Opiate entfalten ihre Wirkung, indem sie an bestimmte Opioidrezeptoren binden und dadurch eine Hemmung der elektrischen Erregungsbereitschaft der zugehörigen Zelle veranlassen (Geschwinde, 2013; Tretter, 2007). Durch Rückkopplungsprozesse wird im Nucleus accumbens des mesolimbischen Belohnungssystems die Freisetzung von Dopamin begünstigt, die dann zu der euphorisierenden und suchttypischen Wirkung beiträgt. Dabei erzeugt nicht das Dopamin selbst Glücksgefühle, sondern steigert die Empfänglichkeit für Reize, die dadurch als attraktiver wahrgenommen werden. Bei wiederholtem Konsum wird eine Erwartungshaltung und neuroadaptive Verhaltensprogrammierung aufgebaut, indem das Konsumverhalten automatisiert und als triebartiges Verhalten im Gehirn abgespeichert wird. Es kommt zu einer

Verringerung der neuronalen Plastizität im Hippocampus sowie zu einer Veränderung der Stoffwechselaktivität, der Verfügbarkeit von Rezeptoren und der hemmenden Rückkopplung bei der Neubildung von Dopamin. Dadurch verringert sich der hemmende und zugleich stimulierende Effekt der Opiate, und es kommt zu einer Toleranzausbildung (Geschwinde, 2013; Seidenberg & Honegger, 1998; Tretter, 2007). Die Opioidrezeptoren lassen sich in drei Gruppen mit vielfältigen Wirkungsweisen unterteilen (Boehm, 2002; Seidenberg & Honegger, 1998):

- **μ-Rezeptoren:** Eine Stimulation dieser Rezeptoren bewirkt die erwünschte Euphorie, eine starke supraspinale und spinale Analgesie, antitussive Effekte, Atemdepression, Miosis, Bradykardie und spastische Obstipation. Eine regelmäßige Stimulation der μ-Rezeptoren führt zu Toleranzentwicklung und Abhängigkeit.
- **δ-Rezeptoren:** Durch die δ-Rezeptoren werden ähnliche Wirkungen wie bei einer Reizung der μ-Rezeptoren erzielt. Neben spinaler und supraspinaler Analgesie können auch Hypotonie und Atemdepression eintreten.
- **κ-Rezeptoren:** Die Stimulation dieser Rezeptoren bewirkt eine spinale Analgesie, Sedierung, Dysphorie und in schwächerem Ausmaß eine Atemdepression.

2.3 Agonisten und Antagonisten

Alle natürlichen, halbsynthetischen und synthetischen Opioide, die therapeutisch eingesetzt werden, können folgendermaßen unterteilt werden (Boehm, 2002; Seidenberg & Honegger, 1998; Zieglgänsberger & Höllt, 2000):

- **Agonisten** binden an die Opioidrezeptoren im Körper und bewirken dadurch deren Aktivierung, wodurch die erwünschten Effekte des Opioidkonsums ausgelöst werden. Die Bindung eines Agonisten hängt von der Affinität für

einen bestimmten Rezeptortyp und der Anzahl der zur Verfügung stehenden Rezeptoren ab. Ist der entsprechende Rezeptortyp nicht vorhanden, so können Agonisten auch an einen anderen Rezeptor binden, allerdings mit niedrigerer Affinität.

- **Antagonisten** können an die gleichen Rezeptoren wie Agonisten binden, aktivieren diese aber nicht. Sie sind in der Lage, die Agonisten von den Rezeptoren zu verdrängen und dadurch ihre Wirkung aufzuheben. Wie Agonisten haben Antagonisten unterschiedliche Affinitäten zu den verschiedenen Rezeptortypen.
- **Gemischte Agonisten/Antagonisten** besitzen sowohl agonistische als auch antagonistische Wirkung. Sie vermitteln ihre Wirkung dabei über unterschiedliche Opioidrezeptoren.

2.4 Heroin

Diacetylmorphin wurde erstmals im Jahr 1874 durch die Zugabe von Essigsäure zu Morphin hergestellt. Die Verbindung wurde weiter untersucht und schließlich 1898 von der Firma Bayer als Schmerz- und Hustenmittel mit dem Verkaufsnamen Heroin auf den Markt gebracht. Als die Gefahr von Heroin, abhängig zu werden, erkannt wurde, wurde das Mittel schließlich in den 1920er Jahren vom Markt genommen. Heroin wird seitdem hauptsächlich illegal hergestellt, indem Morphin an den beiden Hydroxy-Gruppen mittels Essigsäureanhydrid oder Essigsäurechlorid acetyliert wird (Seidenberg & Honegger, 1998; Zieglgänsberger & Höllt, 2000). Im Straßenverkauf können unterschiedliche Arten von Heroin unterschieden werden (Geschwinde, 2013). Als Heroin Nr. 1 wird die Morphin-Base bezeichnet, die aus Rohopium gewonnen wird und einen Wirkstoffgehalt von 60%-80% aufweist. Diese Form wird eher zum Transport verwendet und landet in der Regel nicht beim Endkonsumenten. Heroin Nr. 2 (Heroin-Base) bezeichnet ein graues oder weißes Pulver, das durch den Zusatz von Essigsäureanhydrid zu der Morphin-Base hergestellt wird. Es kann nur unter Erhitzen und mit einem Zusatz von Essig, Wein- oder Zitronensäure konsumiert werden, ist aber

leicht in einen gasförmigen Zustand zu bringen und daher gut für das Rauchen geeignet. Heroin Nr. 3 und Heroin Nr. 4 bestehen aus Heroinhydrochlorid, wobei Nr. 4 einen höheren Reinheitsgrad aufweist. Aufgrund der hohen Wirkstoffkonzentration ist Heroin Nr. 4 seit den 1970er Jahren das überwiegend vertriebene Opiat. Die höchstmögliche Wirkstoffkonzentration (Reinheit) beträgt bei asiatischem Heroin bis zu 92% (Geschwinde, 2013). Heroin kann geraucht, peroral, nasal oder intravenös aufgenommen werden, wobei das Rauchen vornehmlich von Einsteigern praktiziert wird, die das Infektionsrisiko einer intravenösen Applikation fürchten (Geschwinde, 2013). Wird die Substanz geraucht, so wird sie oft in Kombination mit Koffein eingenommen, da es bei niedrigeren Temperaturen verdampft und so ein höherer Anteil an undegradiertem Heroin aufgenommen werden kann (Zieglgänsberger & Höllt, 2000). Nach einer intravenösen Applikation tritt der erwünschte euphorisierende Effekt sehr rasch ein. Bei manchen Konsumenten kann dies schon während der Injektion der Fall sein, was einer der Hauptgründe dafür sein könnte, warum Heroin das populärste Opioid in unserer Gesellschaft ist und von 90% aller Opioidabhängigen verwendet wird (Beubler, 2007; Fischer & Kayer, 2006; Zieglgänsberger & Höllt, 2000). Da der Wirkstoff die Blut-Hirn-Schranke sehr schnell überwindet, kommt es zu einer starken Anflutung, die als „rush“, „flash“ oder „kick“ bezeichnet wird. Ist die Euphorie abgeklungen, folgt eine circa 30–40 Minuten anhaltende traumähnliche Phase, die sich durch ein Ablösen der Gefühle von der Realität und herabgesetzte Herz- und Atemtätigkeit auszeichnet (Geschwinde, 2013; Zieglgänsberger & Höllt, 2000). Wird Heroin geraucht oder geschnupft, stellt sich der euphorisierende Effekt langsamer ein als bei einer Injektion. Auch eine orale Applikation kann das Erreichen der maximalen Wirkung deutlich verlangsamen, da der Stoff unterschiedlich schnell in die Blutbahn übergeht (Bonnet & Gastpar, 1999; Zieglgänsberger & Höllt, 2000).

2.5 Pharmakologische Wirkung

Opioide wirken pharmakodynamisch (Art und Weise, wie eine Substanz ihre Wirkung entfaltet) entweder zentral oder peripher, je nachdem welche Opioid-Rezeptoren beteiligt sind. Sowohl erwünschte als auch unerwünschte Wirkungen sind abhängig von der Art des Wirkstoffes, der Dosis und der Art der Applikation. Neben den akuten Effekten von Opiaten können sich nach kontinuierlichem Konsum über einen längeren Zeitraum auch chronische Wirkungen einstellen (Beubler, 2007; Bonnet & Gastpar, 1999; Zieglgänsberger & Höllt, 2000).

2.5.1 Akute Effekte

Hier kann zwischen erwünschten Effekten und unerwünschten Effekten (Nebenwirkungen) unterschieden werden (Freye, 2004). Zu den erwünschten Effekten zählen:

- **Analgesie:** Durch die Einnahme von Opioiden und der damit einhergehenden Aktivierung der Opioid-Rezeptoren werden Schmerzempfindungen herabgesetzt. Sie aktivieren außerdem das absteigende schmerzhemmende System und verändern somit das Schmerzerleben im limbischen System. Dadurch werden Schmerzen wahrgenommen, aber nicht als unangenehm und bedrohlich empfunden (Beubler, 2008).
- **Sedierung:** Durch die Einnahme von Opioiden wird die Bewusstseinslage gedämpft. Es kommt zu einer Reduzierung geistiger Aktivitäten, Antriebsminderung und Schläfrigkeit. Der sedierende Effekt ist besonders bei reinen Agonisten ausgeprägt und zeigt sich bei gemischt wirkenden Agonisten/Antagonisten kaum (Freye, 2004; Geschwinde, 2013).
- **Aktivierung:** Neben ihren analgetischen und sedierenden Effekten wirken Opioide auch erregend auf das Zentralnervensystem, was durch eine Modulation der dopaminergen Bahn und einer damit einhergehenden

Beseitigung dämpfender Einflüsse erklärbar ist. Der Effekt ist von der Art und Dosis des Opioids abhängig (Freye, 2004; Seidenberg & Honegger, 1998).

- **Euphorie:** Die durch Opioide ausgelöste Euphorie ist durch eine ausgeglichene, ruhige und unbeschwerte Stimmungslage gekennzeichnet. Probleme und Belastungen werden zwar vom Verstand registriert, sie erscheinen aber als unbedeutend. Ängste und Anspannungen verflüchtigen sich, während das Selbstvertrauen zunimmt und sich Gefühle von Stärke und Wärme einstellen (Beubler, 2008; Geschwinde, 2013).

Nebenwirkungen, die beim Gebrauch von Opioiden auftreten können, umfassen:

- **Emetischer Effekt:** Die Einnahme von Opioiden kann das Brechzentrum stimulieren und dadurch Übelkeit und Erbrechen verursachen (Beubler, 2008).
- **Atemdepression:** Eine der bedrohlichsten Nebenwirkungen von Opioiden ist die zentrale Atemdepression. Die verminderte Ansprechbarkeit des Atemzentrums führt unbehandelt zum Atemstillstand und damit zum Tod. Die Gefahr einer Atemdepression ist direkt proportional zur analgetischen Potenz des jeweiligen Opioids zu sehen. Sie kann sofort durch Gabe eines entsprechenden Opiatantagonisten (z.B. Naloxon) aufgehoben werden. Die Gefahr einer Atemdepression besteht vorrangig bei intravenöser Applikation von Opioiden oder bei Beikonsum von sedierenden Medikamenten (Beubler, 2007; Freye, 2004).
- **Miosis:** Unter Miosis wird die Verengung beider Pupillen verstanden, die durch die Stimulierung des Parasympathikus ausgelöst wird. In Bezug auf Opioide wird von „stecknadelkopfgroßen Pupillen“ gesprochen, durch die sich Konsumenten auszeichnen (Beubler, 2008).
- **Obstipation:** Verdauungsprobleme und Verstopfung sind ebenfalls eine häufige Nebenwirkung der Einnahme von Opioiden. In der Medizin finden diese daher auch als Stopfmittel gegen Diarrhoe Anwendung (Beubler, 2008; Seidenberg & Honegger, 1998).

- **Histaminreaktion und Juckreiz:** Eine ebenfalls sehr unangenehme Nebenwirkung von Opiaten stellt die Histaminfreisetzung und daraus resultierende Reaktionen wie Hautrötungen, Urtikaria und Juckreiz dar. Bei Asthmatikern können Bronchospasmen die Folge sein (Beubler, 2008).

Weitere Wirkungen von Opioiden:

- **Antitussiver Effekt:** Blockade des Hustenzentrums, bei der auch die Atemwegsreflexe unterdrückt werden. Wirkstarke Opioide zeigen einen stärkeren antitussiven Effekt, während der Effekt bei schwächeren oder agonistisch/antagonistisch wirkenden Opioiden eher vernachlässigbar ist (Beubler, 2008; Freye, 2004).
- **Bradykardie:** Niedriger Blutdruck und niedriger Puls nach Einnahme von Opioiden (Beubler, 2008).

Weitere akute Nebenwirkungen umfassen Mundtrockenheit, Harnrentention, übermäßiges Schwitzen, sexuelle Funktionsstörungen und Probleme mit der Temperaturregulation des Körpers (Beubler, 2008; Bonnet & Gastpar, 1999; Seidenberg & Honegger, 1998).

2.5.2 Chronische Wirkung

Neben den akuten Effekten können bei der längerfristigen Einnahme von Opioiden auch chronische Effekte beobachtet werden. Zu den chronischen Wirkungen von Opioiden zählen:

- **Sucht und Abhängigkeit:** Die reguläre Einnahme von Opioiden kann sehr schnell zu einer körperlichen und psychischen Abhängigkeit führen. Dabei stellt die Abhängigkeit vom Morphintyp laut Bonnet und Gastpar (1999) die stärkste der in der ICD-10 (siehe Kapitel 3.1) definierten Abhängigkeitstypen dar. Sie definiert sich neben der Toleranzentwicklung vor allem durch das

Entzugssyndrom, das sich bei einem abrupten Absetzen des Konsums entwickelt und aus einer Reihe von psychischen und somatischen Symptomen besteht, die in der Regel das Gegenteil der akuten Effekte des Opioidkonsums bewirken (Bonnet & Gastpar, 1999).

- **Toleranzentwicklung:** Ursache für das Entstehen einer Toleranzentwicklung ist die Adaption der Opiatbindungsstellen an die andauernde Anwesenheit der Opiatagonisten. Bei wiederholter Einnahme von Opiaten schwächen sich die erwünschten Wirkungen wie Euphorie und Sedierung rasch ab, und die ursprüngliche Intensität der Effekte kann nur durch eine Steigerung der Dosis wiederhergestellt werden. Dadurch kann es notwendig werden, Tagesdosen bis auf das 50-fache oder noch stärker zu steigern (Beubler, 2007; Bonnet & Gastpar, 1999). Das Abhängigkeitspotential von Opioiden kann allgemein über ihre agonistische Wirkung am μ -Rezeptor bestimmt werden, wobei das Abhängigkeitspotential proportional zur agonistischen Wirkung des Opioids steigt (Bonnet & Gastpar, 1999).
- **Weitere chronische Effekte:** In Folge eines chronischen Opioidkonsums können auch medizinische und sozial bedingte Komplikationen auftreten. Nicht nur die Substanz selbst verursacht dabei Schäden, sondern auch die Art der Applikation. Es können bakterielle Infektionen, übertragbare Infektionskrankheiten, Abszesse, Organschäden oder auch Embolien auftreten. Durch die Abhängigkeit bedingt rutschen viele Konsumenten in die Kriminalität ab, da es oft an finanziellen Mitteln fehlt und die Substanzen selbst legal nicht zu beschaffen sind (Beubler, 2007).

2.6 Intoxikation und Überdosierung

Die Überdosierung stellt einen medizinischen Notfall dar und bedarf umgehender Versorgung, da sonst der Atemstillstand und Tod drohen. Als Kardinalsymptome der Überdosierung gelten die folgenden Anzeichen (Bonnet & Gastpar, 1999; Wills, 2005):

- reduziertes Bewusstsein, von Benommenheit bis zum Koma
- Atemdepression
- Miosis
- Extreme Reduzierung der Atemfrequenz
- Zyanose (Unterversorgung des Blutes mit Sauerstoff), die sich in bläulicher Haut und Schleimhäuten äußert
- Hypothermie (geringe Körpertemperatur)
- Hypotonie und Bradykardie (verringertes Blutdruck und Puls)
- Tonusverlust der Muskulatur
- Areflexie, das Fehlen von Reflexen

Um die Wirkung der konsumierten Opioide aufzuheben, wird nach Sicherung der Vitalfunktionen intravenös ein Antagonist wie Naloxon verabreicht, der die Wirkung des Opiats rasch aufhebt. Wird die Dosis nicht korrekt gewählt oder handelt sich um langfristig wirkende Opioide, so können nach wenigen Minuten bereits erneut Intoxikationserscheinungen auftreten, und es muss eine erneute Naloxongabe erfolgen. Bei Methadon können beispielsweise kontinuierliche Infusionen von 10–15 Stunden erforderlich sein. Eine Komplikation der Behandlung kann das Entstehen eines Entzugssyndroms sein, da die akuten Wirkungen des Opioids aufgehoben werden (Bonnet & Gastpar, 1999).

2.7 Einsatzgebiete von Opioiden

2.7.1 Schmerztherapie

Vor allem in der Therapie akuter und chronischer Schmerzen, die beispielsweise nach Operationen, Traumata oder bei onkologischen Erkrankungen auftreten, stellen Opioide eine wichtige und sinnvolle Therapiemaßnahme dar (Beubler, 2008; Freye, 2004). Sie aktivieren das absteigende schmerzhemmende System, unterdrücken nozizeptive (an der Schmerzempfindung beteiligte) Impulse und beeinflussen das Schmerzerleben insofern, dass Schmerzen nicht mehr als unangenehm und bedrohlich

empfundener Warnwirkung der Schmerzen jedoch erhalten bleibt (Beubler, 2008). Die WHO unterteilt in einem Stufenplan die Analgetika in Nicht-Opioide, mittelstarke Opioide und starke Opioide und empfiehlt den Beginn der Schmerztherapie mit Nicht-Opoiden (Beubler, 2008). Erst bei einem Versagen oder nicht ausreichender Wirkung soll eine Steigerung bis zu den starken Opoiden folgen. Nach Beubler (2008) sollte der Stufenplan allerdings umgekehrt angewendet werden, wenn es sich um akute starke Schmerzen handelt, da die Wirkung von Nicht-Opoiden häufig zu schwach ausfällt und die Nebenwirkungen dem Patienten eher schaden. Da das Schmerzerleben und auch andere Sinnesempfindungen nicht unterdrückt werden, kann durch die Opioidgebung die Lebensqualität der Patienten erheblich gesteigert werden. Wichtig ist dabei das sorgfältige Ausschleichen, um den Patienten nach einer Genesung ein opioidgefreies Leben zu ermöglichen (Beubler, 2008).

2.7.2 Substitutionstherapie

Eine weitere Einsatzmöglichkeit ist die Erhaltungstherapie von opioidgeabhängigen Personen. Diese Einsatzmöglichkeit von Opoiden wird in Kapitel 5.2 und Kapitel 6 dieser Arbeit näher beschrieben. Im Speziellen wird dabei auf die Vorgehensweise in den Ländern Deutschland und Österreich eingegangen. In anderen EU-Staaten oder außerhalb der EU kann sich die Vorgehensweise unterscheiden.

3. Sucht und Abhängigkeit

Obwohl psychoaktive Substanzen der Menschheit schon früh ein Begriff waren, ist die Thematik der Sucht, wie wir sie heute kennen, ein Kind der Moderne. Der Begriff „Sucht“ stammt aus dem Gotischen und war bis ins 16. Jahrhundert gleichbedeutend mit „Krankheit“ (z.B. Fall-Sucht = Epilepsie oder Schwind-Sucht = Tuberkulose). Später wurde „Sucht“ durch den Begriff Krankheit ersetzt, und Sucht wurde als Begriff für moralische Verfehlungen und Laster (z.B. Trunksucht) verwendet (Scheerer, 1995).

Durch die Isolierung und Synthetisierung von neuen Wirkstoffen entstanden neue Süchte, die schließlich unter dem Sammelbegriff „Giftsucht“ oder „Rauschgiftsucht“ zusammengefasst wurden. Im Jahr 1950 wurde schließlich eine Definition von Sucht von der WHO herausgegeben, die Sucht als Hörigkeit, die durch den wiederholten Gebrauch einer natürlichen oder synthetischen Droge entsteht, festlegte. Sucht definierte sich über den Zwang, die Substanz zu beschaffen und weiter zu konsumieren, die Tendenz zur Dosiserhöhung und das Auftreten einer psychischen und physischen Abhängigkeit (Scheerer, 1995). Da gemeinhin der unkontrollierte Gebrauch von Substanzen wie Alkohol oder Opiaten mit dem Begriff Sucht verbunden wurde und diese Substanzen sich physisch auf den Körper auswirken, beispielsweise bestimmte Gehirnareale beeinflussen, dominierte eine pharmakozentrische Sichtweise von Sucht. Da nicht alle problematischen Stoffe die Definitionsmerkmale von Sucht erfüllten, wurden sie in „suchterzeugende“ (psychische und körperliche Abhängigkeit) oder „gewöhnungserzeugende“ (psychische, jedoch nur geringe körperliche Abhängigkeit) Substanzen unterteilt. Auch diese Differenzierung war jedoch für viele Substanzen nicht zutreffend, weshalb ab 1964 schließlich nur noch von psychischer und physischer Abhängigkeit gesprochen wurde (Pfersmann & Presslich, 1994; Scheerer, 1995).

Inzwischen ist diese Sichtweise, dass nur Substanzen abhängig machen, ebenfalls nicht mehr zeitgemäß, da erwiesen ist, dass Abhängigkeiten sich auch auf Verhaltensweisen beziehen können und so Süchte wie beispielsweise Spiel- oder Esssucht entstehen (Poppelreuter & Gross, 2000). Dementsprechend unterscheidet das Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5 (DSM-5) (American Psychiatric Association [APA], 2013) zwischen stoffgebundenen und stoffungebundenen Verhaltensstörungen. Stoffgebundene Störungen beziehen sich auf Substanzen wie Alkohol, Tabak oder

Drogen, während unter stoffungebundenen Störungen unterschiedliche Formen der Verhaltenssucht verstanden werden, beispielsweise pathologisches Glücksspiel. Ziel ist dabei, negative Gefühle wie Ängste oder Frustrationen zu regulieren, indem belohnendes Verhalten in pathologischer Weise eingesetzt wird. Durch das exzessive Verhalten werden biochemische Prozesse in Gang gesetzt, die psychotrope Effekte haben können (Grüsser & Thalemann, 2006; Poppelreuter & Gross, 2000). Im Rahmen dieser Arbeit liegt der Fokus auf den stoffgebundenen Störungen, im Speziellen der Opioidabhängigkeit.

3.1 Abhängigkeit

Opioidabhängigkeit stellt sich bei regelmäßiger Einnahme sehr rasch ein und ist durch eine zwanghafte und langandauernde Selbstverabreichung gekennzeichnet, die nicht zur Behandlung von Erkrankungen dient oder aber weit über der verschriebenen Dosis liegt, die zur Schmerztherapie notwendig wäre (Bonnet & Gastpar, 1999). In den beiden führenden Klassifikationssystemen, der Internationalen Statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD-10) der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und dem Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5 (DSM-5) der American Psychiatric Association (APA), werden die folgenden Kriterien für die Diagnose einer Substanzabhängigkeit angeführt:

3.1.1 ICD-10

Abschnitt F1 der ICD-10 beinhaltet eine Auflistung der „Psychischen und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen“, zu denen psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol, Opioide, Cannabinoide, Sedativa oder Hypnotika, Kokain sowie andere Stimulanzien, einschließlich Koffein, Halluzinogene, Tabak und flüchtige Lösungsmittel sowie der multiple Substanzgebrauch und der Konsum anderer psychotroper Substanzen zählen. Das klinische Erscheinungsbild kann weiter unterteilt werden in akute Intoxikation, schädlichen Gebrauch und das Abhängigkeitssyndrom (Dilling, Mombour, & Schmidt, 2014).

- **Akute Intoxikation (F1x.0)** bezeichnet einen vorübergehenden Zustand nach der Aufnahme von psychotrop wirkenden Substanzen, der mit einer Störung des Bewusstseins, der kognitiven Fähigkeiten, der Gefühlswahrnehmung, des Verhaltens oder anderer psychophysiologischer Funktionen einhergeht. Die Diagnose sollte nur dann gestellt werden, wenn zum Zeitpunkt der Intoxikation keine länger andauernden Probleme mit psychotropen Substanzen bestehen. Ein akutes Schädel-Hirn-Trauma sowie eine Hypoglykämie müssen dabei als Differentialdiagnosen bedacht werden (Dilling et al., 2014).
- **Schädlicher Gebrauch (F1x.1)** meint ein Konsummuster, das zu Gesundheitsschäden führt. Dabei kann es sich um körperliche Störungen wie beispielsweise eine Hepatitis-Infektion nach einer Injektion handeln oder auch um psychische Probleme, wie beispielsweise eine depressive Episode nach dem übermäßigen Konsum von Alkohol. Um die Diagnose stellen zu können, ist eine tatsächliche Schädigung der psychischen oder physischen Gesundheit des Konsumenten notwendig. Negative soziale Folgen oder die Ablehnung des Konsumverhaltens durch nahestehende Personen stellen keinen Diagnosegrund dar (Dilling et al., 2014).
- Das **Abhängigkeitssyndrom (F1x.2)** bezeichnet eine Gruppe von Symptomen, die sich in körperlichen und kognitiven Phänomenen und im Verhalten zeigen. Entscheidendes Charakteristikum der Abhängigkeit ist dabei der starke, gelegentlich übermächtige Wunsch, die entsprechende Substanz oder Substanzen zu konsumieren. Der Konsum der Substanz hat dabei für die betroffene Person Vorrang gegenüber anderen Verhaltensweisen, die von ihr früher als bedeutender bewertet wurden, und wird trotz des Wissens um schädliche Konsequenzen nicht aufgegeben. Das Abhängigkeitssyndrom kann sich sowohl auf einen einzelnen Stoff beziehen als auch auf eine Substanzgruppe, wie beispielsweise Opioide, oder auf ein weiter gefasstes Spektrum unterschiedlicher Substanzen (Dilling et al., 2014).

Die Diagnose Opioidabhängigkeit sollte nach ICD-10 nur dann vergeben werden, wenn innerhalb der letzten zwölf Monate mindestens drei der folgenden Kriterien gleichzeitig zutreffend waren (Dilling et al., 2014):

- Ein starkes, unbezwingbares Verlangen bzw. ein innerer Zwang, Opioide zu konsumieren („Craving“)
- Verminderte Kontrollfähigkeit bezüglich des Beginns, der Beendigung und der Menge des Konsums (Kontrollverlust)
- Die Entstehung eines körperlichen Entzugssyndroms bei Reduktion oder Beendigung des Konsums oder die Einnahme von Opioiden, um Entzugssymptome zu vermeiden oder zu mildern
- Toleranzentwicklung: Um gleichbleibende Effekte zu erzielen, muss die tägliche Dosis stetig erhöht werden
- Fortschreitende Vernachlässigung anderer Interessen, Verpflichtungen und Aktivitäten zugunsten des Konsums von Opioiden
- Anhaltender Suchtmittelkonsum trotz des Nachweises eindeutiger schädlicher Konsequenzen, wie das erhöhte Risiko von Infektionskrankheiten oder anderer komorbider Störungen

3.1.2 DSM-5

Im DSM-5 werden die Begriffe „Substanzabhängigkeit“ und „Substanzmissbrauch“, die in vorhergehenden Versionen des DSM verwendet wurden, nicht mehr gebraucht. Sie werden aktuell unter der Diagnose „Substanzgebrauchsstörung“ zusammengefasst. Um die Diagnose einer Substanzgebrauchsstörung stellen zu können, muss ein problematisches Konsummuster bestehen, das zu einer klinisch signifikanten Beeinträchtigung oder Leiden führt, wobei innerhalb von 12 Monaten mindestens zwei der folgenden Kriterien zutreffen müssen (APA, 2013):

1. Wiederholter Substanzgebrauch, der zu einem Versagen bei der Erfüllung wichtiger Verpflichtungen bei der Arbeit, in der Schule oder Zuhause führt
2. Wiederholter Substanzgebrauch in Situationen, in denen es aufgrund des Konsums zu einer körperlichen Gefährdung kommen kann

3. Wiederholter Substanzgebrauch trotz ständiger oder sich wiederholender sozialer oder zwischenmenschlicher Probleme
4. Toleranzentwicklung, gekennzeichnet durch eine ausgeprägte Dosissteigerung oder verminderte Wirksamkeit unter derselben Dosis
5. Entzugssymptome oder deren Linderung beziehungsweise Vermeidung durch Substanzkonsum
6. Einnahme der Substanz in größeren Mengen oder länger als geplant (Kontrollverlust)
7. Anhaltender Wunsch oder erfolglose Versuche, den Gebrauch zu kontrollieren
8. Hoher Zeitaufwand für die Beschaffung und den Konsum der Substanz oder um sich von deren Wirkung zu erholen
9. Aufgabe oder Einschränkung von Aktivitäten aufgrund des Substanzkonsums
10. Fortgesetzter Konsum der Substanz trotz körperlicher oder psychischer Probleme
11. Craving, starkes Verlangen nach der Substanz

Die Schwere der Symptomatik wird weiter spezifiziert. Je nachdem ob zwei bis drei, vier bis fünf oder mehr als sechs Kriterien erfüllt sind, wird die Störung als „leicht“, „moderat“ oder „schwer“ eingestuft.

3.2 Entzugssyndrom

Laut ICD-10 bezeichnet das Entzugssyndrom (F1x.3) einen „Symptomkomplex von unterschiedlicher Zusammensetzung und wechselndem Schweregrad, bei absolutem oder relativem Entzug einer Substanz, die wiederholt und zumeist über einen längeren Zeitraum oder in hoher Dosierung konsumiert worden ist“ (Dilling et al., 2014, S. 117).

Werden Opiode über einen längeren Zeitraum regelmäßig konsumiert, so kommt es bei einer Verringerung der Konzentration des Wirkstoffes beziehungsweise beim Absetzen des Opioids („kalter Entzug“) oder der Gabe eines kompetitiven Antagonisten wie Naloxon („provozierter Entzug“) innerhalb von acht bis zwölf Stunden zu Entzugserscheinungen. Sie erreichen nach circa 48 Stunden ihren Höhepunkt und

klingen dann innerhalb von fünf bis sieben Tagen ab (Bonnet & Gaspar, 1999; Zieglgänsberger & Höllt, 2000). Die auf den Entzug folgenden körperlichen und psychischen Symptome stellen dabei das Gegenteil der akuten Wirkung der Opiode dar. Neben Veränderungen des Blutdrucks, Pulses und der Körpertemperatur kommt es zu einer Erweiterung der Pupillen, vermehrtem Tränenfluss, Schwitzen, Erbrechen, Durchfall und zu Muskelkrämpfen. Auf der psychischen Ebene können Ängstlichkeit, Unruhe, allgemeine Dysphorie, Hypervigilanz, Schmerzen und Craving auftreten. Diese Symptome werden auch „Abstinenzsyndrom“ genannt, das anschließend an das akute Entzugsstadium auftritt. Während die meisten Entzugssymptome nach 48 Stunden ihren Höhepunkt erreicht haben und langsam abklingen, bleibt das Verlangen nach der Droge länger bestehen (Zieglgänsberger & Höllt, 2000). Die Dosis vor dem Entzug und die Art der Applikation haben dabei großen Einfluss auf die Stärke der Entzugserscheinungen (Smolka & Schmidt, 1999).

Der Entzug von Opioiden ist an sich weitaus ungefährlicher als beispielsweise ein Alkohol- oder Medikamentenentzug, die meist mit Krampfanfällen einhergehen, die durchaus tödlich enden können. Kommt es nach längerer Abstinenz allerdings zu einem erneuten Opioidkonsum, so kann es durch die Entwöhnung des Körpers rasch zu einer Überdosierung kommen, da die Dosierung von den Konsumenten nicht entsprechend angepasst wird. Auch die Inkonsistenz im Reinheitsgrad der käuflichen Opiode und Mischkonsum können nach einem Entzug lebensbedrohliche Folgen haben (Beubler, 2007; Seidenberg & Honegger, 1998).

3.3 Ätiopathogenese der Abhängigkeit

Menschen sind Hedonisten und streben daher nach positiven Gefühlen und Erlebnissen, auch die Bindung an Dinge oder Handlungen sind ein inhärenter Teil des menschlichen Wesens. Ein anhaltender Zustand dauerhaften Glücks ist aber in der menschlichen Psyche nicht vorgesehen. Allein flüchtige Glücksmomente, Phasen positiver Stimmung liegen im Bereich des Möglichen. Menschen, die nicht gelernt haben, negative Gefühle zu akzeptieren und Spannungen zwischen ihren eigenen Vorstellungen und der tatsächlichen Welt auszuhalten, sind daher gefährdet, einer Substanz zu verfallen, die ihnen wenigstens kurzfristig die Illusion einer heilen Welt

ermöglicht (Egger, 2007). Diese Abhängigkeit muss sich nicht auf psychoaktive Substanzen beziehen und kann auch zunächst einen „normalen“ Charakter haben, in der Übersteigerung wird sie allerdings dysfunktional, und es entstehen krankheitswertige Abhängigkeiten. Beispiele hierfür sind Süchte wie die Spielsucht oder Kaufsucht, die aus alltäglichen und gesellschaftlich akzeptierten Verhaltensweisen wie dem gelegentlichen Glücksspiel oder dem normalen Einkaufengehen entstehen, weil die Personen die Kontrolle über ihr eigenes Handeln verlieren (Egger, 2007).

3.3.1 Triasmodell der Abhängigkeit

Die Entstehung von Abhängigkeit und Sucht ist ein Thema, das die Wissenschaft schon lange beschäftigt. Aufgrund der Komplexität der Thematik gibt es eine Vielzahl von Erklärungsansätzen und Modellen, die versuchen, die Entstehung und Aufrechterhaltung von Sucht und Abhängigkeit zu erläutern. In der Fachliteratur wird postuliert, dass die Entstehung von Abhängigkeit nicht monokausal erklärt werden kann, sondern von einem multifaktoriellen Ursachenkomplex ausgegangen werden muss, bei dem physiologische, kognitiv-emotionale und soziale Aspekte gleichermaßen eine Rolle spielen (Egger, 2007).

Ein Erklärungsmodell, das biologische, psychische und ökosoziale Aspekte der Abhängigkeit integriert, ist das „Triasmodell der Abhängigkeit“, das neben der spezifischen Art der Droge die Eigenheiten des Individuums und die Besonderheiten des sozialen Milieus berücksichtigt (Egger, 2007). Diese drei Dimensionen wirken sich in einem komplexen Gefüge auf ursächliche, auslösende oder begünstigende sowie aufrechterhaltende Faktoren der Abhängigkeit aus (siehe Abbildung 1). Dementsprechend kann bei der Entstehung einer Sucht von einem multifaktoriellen Ursachenkomplex ausgegangen werden, und Abhängigkeiten müssen als Ergebnis der Interaktion von personenbezogenen individuellen Eigenschaften, Suchtmittel und aktueller Situation gesehen werden (Egger, 2007).

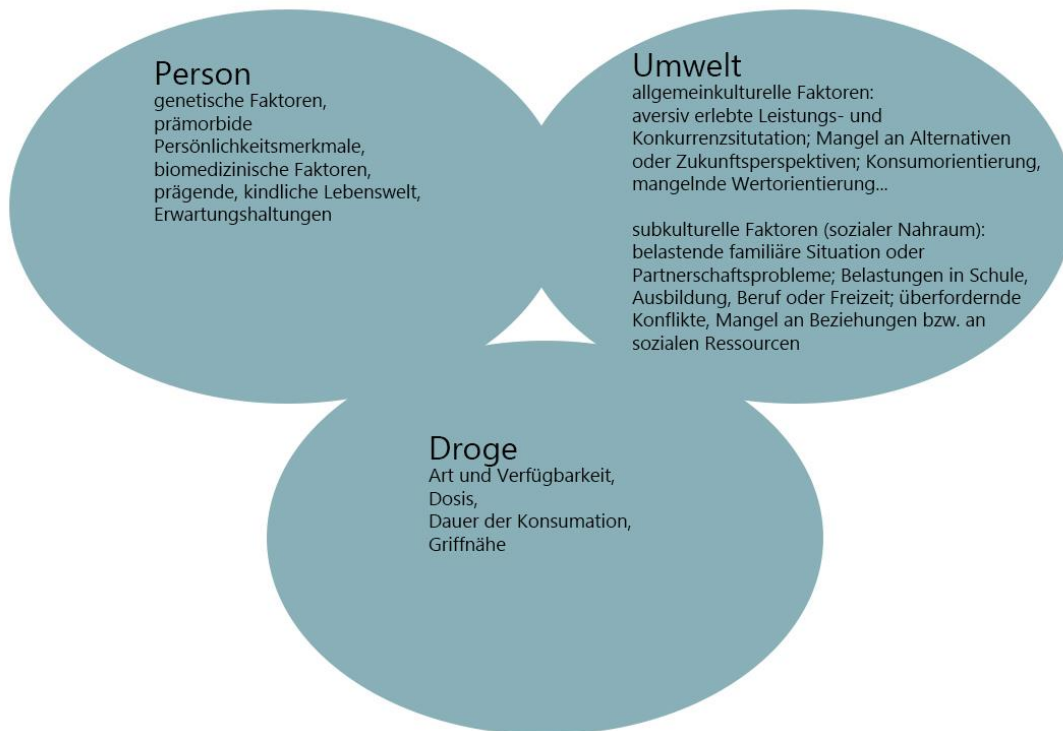


Abbildung 1: Faktorenbereiche für die Entstehung der Abhängigkeit (aus Egger, 2007, S. 26)

3.3.2 Vulnerabilitäts-Stress-Modell

Ein weiteres Beispiel für Modelle, die versuchen, die komplexen Wirkmechanismen der Entstehung psychischer Störungen und damit auch der Abhängigkeit zu erklären, stellt das Vulnerabilitäts-Stress-Modell (Wittchen & Hoyer, 2011) dar (siehe Abbildung 2). Das Vulnerabilitäts-Stress-Modell geht davon aus, dass psychische Störungen als Folge einer Interaktion biologischer, psychologischer und sozialer Variablen entstehen. Dabei werden auch entwicklungsbezogene Faktoren wie beispielsweise Impulskontrolle oder Bindung und psychologische Faktoren mit einbezogen. Vulnerabilität bezeichnet hierbei die „Anfälligkeit“ einer Person und bezieht sich auf Reaktionen, die auf der biologischen, psychischen und sozialen Ebene gesetzt werden, wenn entsprechende Anforderungssituationen eintreten. Vulnerabilitäten können sowohl genetisch bestimmt als auch erworben oder erlernt werden, wobei meistens nicht nur ein Faktor ausschlaggebend ist, sondern beispielsweise Genetik und erlerntes Verhalten gemeinsam zu einer erhöhten Vulnerabilität beitragen (Wittchen & Hoyer, 2011).

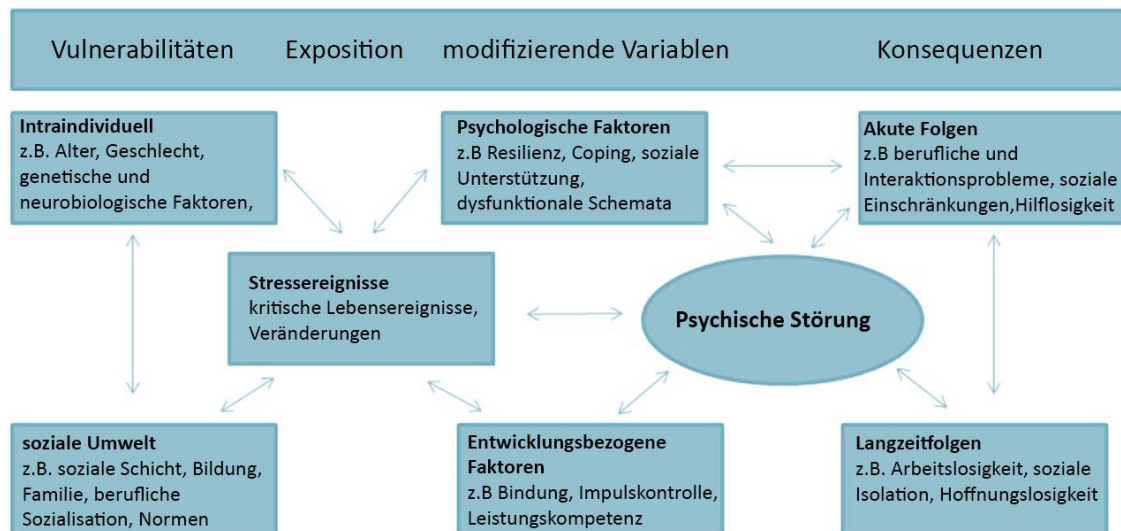


Abbildung 2: Vulnerabilitäts-Stress-Modell psychischer Störungen (aus Wittchen & Hoyer, 2011, S. 21)

Stressereignisse beschreiben Anforderungen an die Person, auf die eine Anpassungsreaktion folgen muss, um sie zu bewältigen. Solche Stressoren können beispielsweise kritische Lebensereignisse sein, die zeitlich bestimmt werden können, oder auch längere andauernde Belastungen, die bewusst oder unbewusst auf die Person einwirken (Wittchen & Hoyer, 2011). Modifizierende Variablen in diesem Gefüge stellen psychologische Faktoren wie beispielsweise die erlebte soziale Unterstützung, Resilienz (die Fähigkeit, sich trotz ungünstiger Einflüsse und Belastungen erfolgreich an Situationen anzupassen) oder Coping (die Fähigkeit, mit schwierigen Situationen umzugehen und sie zu bewältigen) als auch entwicklungsbezogene Faktoren wie Impulskontrolle oder Bindung dar (Wittchen & Hoyer, 2011). Die Summe dieser Einflüsse bestimmt, ob sich eine psychische Störung entwickelt oder nicht. Eine genetische Prädisposition führt daher nicht automatisch zu einer psychischen Störung, stellt aber einen Risikofaktor dar, der beispielsweise bei Auftreten von entsprechenden Stressoren und geringer Resilienz gegenüber negativen Ereignissen zur Entwicklung und Aufrechterhaltung einer psychischen Störung beitragen kann (Wittchen & Hoyer, 2011).

4. Auswirkungen der Opioidabhängigkeit

4.1 Somatische Auswirkungen

Opioidabhängigkeit geht mit einer Vielzahl von negativen körperlichen Auswirkungen einher. Neben den direkten Nebenwirkungen der Opioide wie Mundtrockenheit, Zahnverfall, Obstipation und anderen gastrointestinalen Nebenwirkungen können vor allem die Folgen der intravenösen Applikation von Opioiden oft lebensbedrohlich sein (Seidenberg & Honegger, 1998). Auch die Lebensumstände und hygienischen Bedingungen, unter denen Langzeit-Abhängige Drogen konsumieren, sind oft nicht gesundheitsförderlich. Es kommt zu einer suchttypischen Vernachlässigung der eigenen Person und Gesundheit. Beispiele hierfür sind die Duldung von ungeschütztem Geschlechtsverkehr bei Prostituierten, die sich dadurch einen finanziellen Vorteil für die Finanzierung ihrer Sucht erhoffen, oder die Nutzung von bereits mehrfach gebrauchtem Spritzbesteck trotz der hohen Infektionsgefahr (Scheerer, 1995).

Durch die intravenöse Applikation können, auch bei Nutzung von sterilen Werkzeugen, durch die Verletzung der Haut und der Venen Bakterien, Viren oder Pilze in den Blutkreislauf gelangen. Auch die Substanzen an sich können kontaminiert sein, oder es kann bei der Zubereitung durch die Benutzung von nicht sterilen Filtern, die im Gegensatz zu sterilen Spritzen eher selten ausgegeben werden, zu Verschmutzungen kommen (Seidenberg & Honegger; 1998, Wills, 2005). An den Injektionsstellen, die in der Regel ebenfalls nicht desinfiziert werden, können sich dann Entzündungen, Abszesse, Ödeme oder Phlegmone (eitrige Entzündung im interstitiellen Raum des Bindegewebes) bilden (Seidenberg & Honegger, 1998). Kleine Hautinfektionen können unbehandelt zu schweren Erkrankungen wie beispielsweise venösen Ulzerationen (vor allem bei Injektionen in die Beine), einer Sepsis (Blutvergiftung) oder Endokarditis (Entzündung des Herzmuskels) führen (Seidenberg & Honegger, 1998; Wills, 2005).

Das Teilen und Wiederverwenden von Spritzen ist besonders gefährlich, da es bei vielen Konsumenten üblich ist, mit der Spritze vor der Injektion etwas Blut zu ziehen, um sicherzugehen, dass eine Vene getroffen wurde. Durch Weiterreichen der Spritze werden Krankheitserreger auf den nächsten Nutzer übertragen (Wills, 2005). Zur Feststellung der Verbreitung von Hepatitis B und C sowie HIV und anderen

Infektionskrankheiten wurde von 2011 bis 2015 in ausgewählten Großstädten in Deutschland die DRUCK- (Drogen und chronische Infektionskrankheiten in Deutschland) Studie durchgeführt. Von den 2077 Teilnehmern berichteten 5%-22% Spritzen und/oder Nadeln mit anderen geteilt zu haben. Filter, Pfännchen (zum Aufkochen) oder Wasser zum Auflösen von Substanzen wurden von 32%-44% der Teilnehmer weitergegeben, und 36%-48% der Personen hatten in den letzten 30 Tagen mindestens eine riskante Verhaltensweise in Bezug auf den Konsum praktiziert (Robert Koch-Institut [RKI], 2015).

Zu den schwerwiegendsten somatischen Erkrankungen aufgrund von intravenösem Drogenkonsum zählen die im Folgenden dargestellten, durch Körperflüssigkeiten übertragbaren viralen Erkrankungen.

4.1.1 Hepatitis B und C

Die Prävalenz von Hepatitis B und C ist in der Population der Drogenkonsumenten wesentlich häufiger anzutreffen als in der Allgemeinbevölkerung. In Deutschland weisen schätzungsweise 50%-70% der Drogenkonsumenten Antikörper für das Hepatitis-C-Virus auf, und 50%-60% haben schon einmal eine Hepatitis-B-Infektion durchlitten (Brack, 2002; Thane, Wickert, & Verthein, 2009). Die DRUCK-Studie (RKI, 2015) konnte je nach Stadt eine Hepatitis-C-Prävalenz von 37%-73% nachweisen. Hepatitis-B-Infektionen waren mit 5%-33% vertreten. In Österreich wird die Prävalenz von Hepatitis B auf 5%-25% geschätzt (Weigl et al., 2014). Die Rate von Hepatitis-C-Infektionen beläuft sich laut Weigl et al. (2014) auf bis zu 70%. Während Hepatitis-B-Infektionen nur in etwa 5% der Fälle chronisch werden, führen etwa 50%-80% der Hepatitis-C-Infektionen zu einer chronischen Hepatitis, die zu Leberzirrhose und Leberkrebs führen kann. Das Tückische an der Erkrankung ist, dass die Betroffenen viele Jahre asymptomatisch bleiben können, den Virus dabei aber unwissentlich übertragen und weiterverbreiten (Seidenberg & Honegger, 1998; Wills, 2005).

4.1.2 HIV

Circa 3%-6% der intravenös Drogen konsumierenden Personen sind in Deutschland mit dem HI-Virus infiziert (Förster & Stöver, 2013; Thane et al., 2009). Im Rahmen der DRUCK-Studie (RKI, 2015) konnte bei 0%-9% der Teilnehmer eine HIV-Infektion nachgewiesen werden, wobei 80% über ihren HIV-Status informiert waren. In Österreich wurden im Jahr 2014 403 Neuinfektionen diagnostiziert, was im Vergleich zu den Vorjahren einen deutlichen Rückgang darstellt (481 Neuinfektionen im Jahr 2013). Dies entspricht bei einer Einwohnerzahl von 8.47 Millionen einer Rate von 4.8 neudiagnostizierten HIV-Infektionen pro 100 000 Einwohnern (Heinz, Aberle, Popow-Kraupp, & Puchhammer, 2015). Eine konkrete Zahl der Neuinfektionen, die sich auf intravenösen Drogenkonsum zurückführen lassen, kann aufgrund unzureichender Daten leider nicht erfasst werden (Weigl et al., 2014). Im Gegensatz zu den HIV-Infektionen können die Ausbrüche von AIDS sehr genau verfolgt werden, da diese meldepflichtig sind. Laut Statistik Austria (2014) wurden im Jahr 2012 66 Fälle in Österreich gemeldet, von denen sich 14 Personen durch intravenösen Drogenkonsum infizierten.

Die häufigste Ursache der Übertragung stellt nach wie vor die sexuelle Übertragung dar, wobei der homosexuelle Geschlechtsverkehr (43%), gefolgt vom heterosexuellen Geschlechtsverkehr (34%) für den Großteil der Neuinfektionen in Europa verantwortlich ist. Intravenöser Drogengebrauch stellt im Schnitt bei 5% der Neuinfektionen den Infektionsweg dar, wobei diese Zahl je nach Land stark schwankt. Vor allem im Osten Europas (z.B Litauen 35%, Rumänien 29%) wurden wesentlich höhere Neuinfektionsraten durch Drogenbrauch gefunden (European Centre for Disease Prevention and Control & WHO Regional Office for Europe, 2013).

Zusätzlich zu den Gefahren der entzündlichen Erkrankungen und viralen Infektionen birgt intravenöser Gebrauch von Opioiden auch die Gefahr von Mikroembolien und Thrombosen. Durch Partikel, die beim Filtern der Substanzen nicht vollständig entfernt werden konnten, oder Bestandteile von Präparaten wie beispielsweise Wachse und Talge, die sich in retardierten Morphintabletten befinden, können im Körper Mikroembolien oder Thrombosen entstehen und in der Folge, wenn sie sich in lebenswichtigen Organen wie der Lunge festsetzen, zu schweren Organschäden oder

zum Tode führen (Beer et al., 2010; Wills, 2005). Impfungen wären zumindest für das Hepatitis-B-Virus möglich, sie werden aber wenig in Anspruch genommen (RKI, 2015).

4.2 Psychische Auswirkungen

Im Rahmen einer Suchterkrankung sind psychiatrische Komorbiditäten oder Doppeldiagnosen sehr häufig anzutreffen. Komorbidität meint dabei laut WHO (1994) das gleichzeitige Auftreten einer durch psychoaktive Substanzen bedingten psychischen Störung und weiterer psychiatrischer Störungen. Komorbidität kann sich aber auch auf das Auftreten zweier psychiatrischer Störungen ohne die Beteiligung psychoaktiver Substanzen oder zweier Störungen, die durch Substanzgebrauch bedingt sind, beziehen. Beispielsweise bestehen neben dem Substanzmissbrauch oder der Abhängigkeit (von Opioiden, Alkohol, Kokain etc.) ein oder mehrere weitere psychische Störungsbilder (Angststörungen, Depressionen, Schizophrenie), wobei die Störungsbilder nicht gleichzeitig bestehen müssen, und auch meist nicht eindeutig geklärt werden kann, in welcher Weise die Störungsbilder miteinander interagieren, ob sie einander bedingen oder von anderen Faktoren beeinflusst werden (Dilling, 2009).

Die Diagnostik psychischer Störungen wird vor allem dadurch erschwert, dass psychotrope Substanzen die psychische Befindlichkeit stark beeinflussen. Psychische Störungen können durch den Konsum ausgelöst oder durch bereits vorhandene Störungen beeinflusst werden. Werden die Substanzen bereits in der Jugend und Adoleszenz konsumiert, so besteht die Gefahr von Entwicklungsstörungen, die sich ebenfalls auf der psychischen Ebene manifestieren können. Auch können Entzugserscheinungen psychiatrische Störungsbilder imitieren. Daher kommt es oft zu Verwechslungen psychiatrischer Symptomatiken mit den Symptomen einer substanzinduzierten Störung (Berthel, 2007; Dilling, 2009). Im Rahmen der Diagnostik kann eine grobe Unterscheidung in zwei Gruppen vorgenommen werden. Einerseits Personen, bei denen die psychiatrische Störung im Vordergrund steht und der Drogenkonsum nur eine Begleiterscheinung darstellt, und andererseits Personen, bei denen die Drogenabhängigkeit die Hauptdiagnose darstellt. In Europa kann bei circa 30%-50% aller in psychiatrischer Behandlung befindlichen Personen neben einer psychischen Erkrankung auch eine Abhängigkeit diagnostiziert werden. Alkohol,

Sedativa oder Cannabis werden dabei am häufigsten missbraucht. In der Gruppe der Patienten, bei denen eine Drogenabhängigkeit diagnostiziert wurde, finden sich bei rund 80% auch komorbide psychische Störungen. Bei Personen, die eine Substanzstörung, meist eine Heroin-, Amphetamin- oder Kokainabhängigkeit, als Hauptdiagnose aufweisen, finden sich bei 50%-90% komorbide Persönlichkeitsstörungen, gefolgt von manisch-depressiven Psychosen mit 20%-60% und psychotischen Störungen mit 15%-20%. Auch antisoziale Persönlichkeitsstörungen können bei circa 25% der Patienten diagnostiziert werden (EMCDDA, 2004). Da die routinemäßige Untersuchung von abhängigen Personen auf komorbide psychische Störungen eher die Ausnahme als die Regel darstellt und die Einrichtungen oft nicht in der Diagnostik und der Therapie von psychischen Komorbiditäten geschult sind, werden entsprechende Störungen meist nicht erkannt und können sich in der Folge verschlechtern oder den Abbruch der Therapie durch den Patienten begünstigen (EMCDDA, 2004).

4.3 Soziale und berufliche Auswirkungen

Langzeitabhängige haben oft bereits die grundlegendsten Fähigkeiten zur Bewältigung des eigenen Lebens verloren. Sie sind nicht mehr in der Lage, sich auf andere Menschen einzulassen, Verabredungen einzuhalten oder einem geregelten Tagesablauf nachzugehen, wie es für das Erhalten eines Arbeitsplatzes notwendig wäre. Auch der Umgang mit Geld oder das Führen eines eigenen Haushaltes erscheint für viele Betroffene ohne Hilfe nicht möglich zu sein. Durch den Zwang, die Substanz der Wahl (oft mehrmals täglich) zu konsumieren, und durch die euphorisierende und sedierende Wirkung der Opiode rücken andere Interessen und Verpflichtungen in den Hintergrund. Durch diese Fokussierung auf die Droge und die damit einhergehende Apathie in Bezug auf die Probleme und Belastungen des Alltags kommt es zu sozialen Komplikationen, die oft im Verlust von sozialen Kontakten, Arbeitslosigkeit, finanziellen Problemen und dem Verlust der Wohnung gipfeln (Deimel, 2012; Deimel & Stöver, 2015a; Fischer & Kayer, 2006; Weigl et al., 2014). Beispielsweise waren in Österreich im Bereich der längerfristigen ambulanten Betreuung im Jahr 2013 nur 35% der Männer und 22% der Frauen erwerbstätig. In stationärer Betreuung waren es nur

4%. Nur 61% der Personen, die in einer niederschweligen Einrichtung betreut wurden, gaben an, in einer gesicherten Wohnsituation zu leben (Weigl et al., 2014).

4.4 Juristische Auswirkungen

Während der Konsum von Suchtmitteln an sich nicht strafbar ist, ist der Erwerb, der Besitz, die Weitergabe, die Ein- oder Ausfuhr sowie die Erzeugung und das Überlassen laut Suchtmittelgesetz (SMG) in Österreich und laut Betäubungsmittelgesetz (BtMG) in Deutschland strafrechtlich verfolgbar. Damit führen die Substanzen an und für sich schon zur Straffälligkeit (Ritter, Lesch, Höld, & Stompe, 2010). Da viele Opioidabhängige hohe Geldbeträge benötigen, um ihre Sucht zu finanzieren, stellt die Beschaffungskriminalität einen weiteren Bereich dar, in dem abhängige Personen häufig mit dem Gesetz in Konflikt geraten. Neben den klassischen Beschaffungsdelikten wie Einbruch und Diebstahl werden auch Rezeptfälschung und Handel mit Drogen betrieben (Beubler, 2007). Schwere Delikte können mit bedingten oder unbedingten Freiheitsstrafen geahndet werden, bei leichten bis mittelschweren Delikten besteht aber in Österreich und Deutschland auch die Möglichkeit, eine gesundheitsbezogene Maßnahme („Therapie statt Strafe“) zu setzen, wenn eine diagnostizierte Abhängigkeit besteht und der Beginn entsprechender Maßnahmen gewährleistet ist. Damit besteht die Möglichkeit, Personen, die aufgrund einer Abhängigkeit einer ärztlich-psychotherapeutischen Behandlung bedürfen, zu helfen (Dittrich, Kocsis, & Haller, 2003; Obrist & Werdenich, 2007; Ritter et al., 2010; Zurhold, Vertheim, Reimer, & Savinsky, 2013).

Die Zahl der Konsum- und Handelsdelikte in Bezug auf psychotrope Substanzen zeigt in Deutschland und Österreich einen Aufwärtstrend. Laut Weigl et al. (2014) wurden im Jahr 2012 in Österreich insgesamt 23 797 Anzeigen wegen Verstoßes gegen das Suchtmittelgesetz verzeichnet. Im Jahr 2013 stieg die Zahl auf 28 227 an. Der Anteil der heroинbezogenen Straftaten ist dabei allerdings rückläufig, da sich die Drogenkriminalität auf andere psychotrope Substanzen wie Cannabis und Methamphetamine verlagert. In Deutschland wurden im Jahr 2013 insgesamt 253 525 Rauschgiftdelikte erfasst, 2012 waren es 237 150 (Bundesministerium des Inneren, 2014). Laut Hamburger Basisdokumentation im Suchtbereich (Rosenkranz, Neumann-

Runde, Buth, & Verthein, 2013) hatte im Jahr 2012 ein Drittel der betreuten Klienten Probleme mit der Justiz (35.1%), wobei dieser Wert im Jahr 2009 noch bei 38% lag. Am stärksten justiziell belastet war die Gruppe der Opioidkonsumenten, wobei 47.1% angaben, aktuell Probleme mit der Justiz zu haben. Sie machten auch den größten Anteil der Klienten in Haft (19.1%) und mit anhängigen Gerichtsverfahren (11.8%) aus.

5. Therapieansätze

5.1 Geschichtliche Aspekte — Abstinenzdogma

Bis in die 20er Jahre des 20. Jahrhunderts war es Ärzten möglich, abhängigen Personen das Opiat zu verschreiben, von dem sie abhängig waren, wodurch die meisten von ihnen beschwerdefrei, sozial integriert und arbeitsfähig waren. Durch eine Gesetzesänderung, die den Konsum von Opiaten als Genussmittel unter Strafe stellte, wurde jedoch auch die Verschreibung an Opioidabhängige illegalisiert. Es wurde postuliert, dass Opioidabhängigkeit durch Entzug heilbar sei. Durch die „Drogenwelle“ der 1960er Jahre wurden Behandlungskonzepte benötigt. In erster Linie wurde dabei auf die „Bekämpfung der Sucht“ Wert gelegt, die „Behandlung des Suchtkranken“ fand nur in zweiter Linie Beachtung, weshalb das einzig mögliche Ziel einer Behandlung die absolute Abstinenz war. Trotz Haftstrafen, stationärer Langzeitbehandlungen und Zwangsentwöhnungen in geschlossenen gefängnisähnlichen Einrichtungen konnte jedoch mit der Entzugsbehandlung dauerhaft kein Erfolg verbucht werden (Nyswander, 1956, zitiert nach Ullmann, 2005, S. 93; Ullmann, 2005). 1966 veröffentlichten Dole, Nyswander und Kreek schließlich eine Arbeit über die Blockade der narkotischen Wirkung von intravenös konsumierten Opioiden nach der kontrollierten Gabe von hohen Dosen von Methadon. Durch die Methadongabe konnte zusätzlich konsumiertes Straßenheroin seine euphorisierende Wirkung nicht mehr entfalten, was die Versuchung, zusätzlich Heroin zu konsumieren, minimierte und das Konzept der Methadonsubstitution als Behandlungsmaßnahme in den Fokus der Wissenschaft rückte. Ein paar Jahre zuvor hatte sich der Arzt Robert Halliday bereits in Kanada in kleinem Rahmen mit der Methadonbehandlung Opioidabhängiger beschäftigt und sich vom Ziel der Abstinenz losgesagt (Paulus & Halliday, 1967), trotzdem gelten Dole und Nyswander als „Erfinder der modernen Substitutionsbehandlung“ (Fischer, 2000). In den 1980er Jahren war eine Erhaltungstherapie mit Opioiden in Österreich und Deutschland nur Schmerzpatienten oder Personen, die iatrogen (durch ärztliche Behandlung) abhängig geworden waren, erlaubt. Die Behandlung wurde bei schwerwiegenden Fällen geduldet, hatte jedoch vor allem in Deutschland einen sehr schlechten Ruf und galt bei der Behandlung

Opioidabhängiger sogar als Kunstfehler (Abstinenz-Dogma). Wurden Opioidabhängigen, die durch illegalen Konsum abhängig geworden waren, entsprechende Medikationen verschrieben, so drohten den behandelnden Ärzten Disziplinarverfahren, eine strafrechtliche Verfolgung und auch der Entzug der Approbation (Eisenbach-Stangl & Uhl, 1992; Gerlach, 2005). Befürchtungen in Bezug auf die medikamentöse Behandlung, die nicht nur von Fachleuten, sondern teilweise auch von den Patienten selbst geäußert wurden, waren unter anderem, dass sie Behandlungsangebote für Opioidabhängige vom Markt verdrängen und die Risiken den Nutzen der Therapie übertreffen würden. Es wurde kritisch angemerkt, dass durch die medikamentöse Behandlung die Abhängigkeit an sich nicht therapiert würde und die Motivation zur Abstinenz durch die legale Verabreichung der Substanzen verringert werden könnte. Auch würden abhängige Personen durch die ständige Kontrolle stigmatisiert und durch die Notwendigkeit der täglichen Einnahme in der Apotheke in ihrer Freiheit eingeschränkt. Ärzte und Apotheker scheuten außerdem die Verantwortung, die mit der Kontrolle der korrekten Einnahme und möglichen Maßnahmen bei Verstößen einherginge, und die Probleme, die „schwierige Patienten“ bereiten könnten. Zusätzlich wurden Bedenken bezüglich des Missbrauchs, des illegalen Handels und der Nebenwirkungen geäußert (Pfersmann, Wagner, Brandstätter, Resinger, & Stamenkovic, 1994; Werner, 2007).

5.1.1 Therapeutischer Wandel

Abstinenz galt als der Königsweg der Behandlung, was sich in Österreich im Jahr 1987 durch den ersten Substitutionserlass änderte. Durch den Erlass konnte die Therapie von Opioidabhängigen erstmals auf einer rechtlich gesicherten Basis erfolgen, wurde aber immer noch als „ultima ratio“, als letztmöglichster Therapieweg, gesehen, wenn mit anderen Arzneien kein Auslangen gefunden werden konnte (Eisenbach-Stangl & Uhl, 1992; Resinger, 2005; Springer et al., 2008). Es wurde dabei keine explizite Empfehlung bezüglich der zu verwendenden Medikation ausgesprochen, in der Praxis wurde aber Methadon bevorzugt verwendet. Durch den Erlass betreffend die „Orale Substitutionsbehandlung von Suchtkranken“ wurde schließlich 1991 die

Methadontherapie als eindeutig medizinische Methode in Österreich bestätigt, wobei andere Substitutionspräparate nicht ausgeschlossen wurden (Resinger, 2005; Springer et al., 2008). Im dritten Substitutionserlass (1998) wurde Methadon als erstes Mittel der Wahl bestätigt und die sehr eng gesetzten Indikationsbedingungen für eine Substitutionsbehandlung sowie die Bedingungen für eine Aufrechterhaltung gelockert. Damit verlor die Substitutionsbehandlung den Status der „ultima ratio“ und wurde als anerkannte Behandlungsform für Opioidabhängige, die zu einer Abstinenzbehandlung nicht bereit oder nicht in der Lage waren (Springer et al., 2008). Durch die negative Entwicklung der Situation der Drogenabhängigen kam es in den 1980er Jahren in Deutschland zu einer Änderung der therapeutischen Einstellung. Auch seitens der WHO wurden die Empfehlungen zur „Diversifizierung“ und „Individualisierung“ bei der Behandlung drogenabhängiger Personen gegeben. Abstinenz blieb zwar weiterhin das Therapieziel, das Behandlungsangebot wurde jedoch individualisiert. Beispielsweise wurden stationäre kurz- und mittelfristige Behandlungen ermöglicht, teilstationäre Einrichtungen und ambulante Dienste geschaffen und in Einzelfällen auch eine streng kontrollierte Substitutionsbehandlung ermöglicht (Springer, 2000). In den späten 1980er Jahren kam es schließlich, bedingt durch das Aufkommen von AIDS, zu einem Paradigmenwandel, und statt dem Abstinenzparadigma traten Risikominimierung und Überlebenshilfe in den Vordergrund (Bäwert & Fischer, 2005; Springer, 2000). Es wurden verschiedene Pilotprojekte gestartet, und schließlich folgte im Jahr 1992, im Rahmen einer Revision des Betäubungsmittelrechtes, auch eine gesetzliche Klarstellung der Substitutionsbehandlung, die jedoch als ultima-ratio-Klausel formuliert wurde. Damit ist in Deutschland nach wie vor die Abstinenz als Ziel der Substitutionsbehandlung fixiert (Gerlach, 2005; Michels, Sander, & Stöver, 2009). Durch das dritte Gesetz zur Änderung des Betäubungsmittelgesetzes wurde schließlich die Praxis der Substitutionsbehandlung genauer geregelt, und beispielsweise das Substitutionsregister sowie die Notwendigkeit eines umfassenden Therapiekonzeptes verankert (Bundesärztekammer, 2002). Laut WHO, UNODC und UNAIDS (2004) sollten bei der Behandlung Opioidabhängiger die folgenden Ziele im Vordergrund stehen:

- Die Reduktion des Konsums illegaler Drogen
- Die Senkung der Morbidität und Mortalität
- Die Verringerung des Infektionsrisikos über Körperflüssigkeiten für übertragbare virale Erkrankungen wie HIV und Hepatitis B und C
- Die Verbesserung der physischen und psychischen Gesundheit
- Die Reduzierung der Kriminalität
- Die Unterstützung von Bemühungen der Reintegration in das Arbeits- und Bildungssystem
- Die Verbesserung der sozialen Funktionsfähigkeit

5.1.2 Harm Reduction

Die Abkehr von der Abstinenzorientierung brachte auch eine Abkehr von der „Leidensdrucktheorie“ mit sich, die postulierte, dass sich die Motivation zum Ausstieg aus der Drogensucht erst durch die Erkenntnis der unerträglichen Ausweglosigkeit der eigenen Situation entwickeln würde (Haltmayer, 2007). Mitverantwortlich für diesen Umbruch zeichnete unter anderem das Wissen um das sogenannte „Maturing out“, das das Phänomen des „Herausreifens“ aus der Drogenabhängigkeit ohne therapeutische Intervention bezeichnet. Die geringe Reichweite und Akzeptanz von abstinenzorientierten Programmen, die soziale und gesundheitliche Verelendung sowie die zunehmende Zahl an Todesfällen waren ebenfalls Faktoren, die den Gesinnungswandel beeinflussten (Haltmayer, 2007). Dem Konzept der „Harm Reduction“ liegt die These zugrunde, dass durch den andauernden Konsum die Risiken von körperlichen, psychischen oder sozialen Problemen steigen. Schadensminimierung meint in diesem Zusammenhang daher das Wirken gegen diese negativen Folgen des Konsums und die Minimierung von Risiken. Es bestehen dabei keine Voraussetzungen in Bezug auf die Inanspruchnahme von therapeutischen Maßnahmen oder das Ziel der Substanzfreiheit. Auf Dauer sollen abhängige Personen aber motiviert werden, sich freiwillig in weiterführende Behandlung zu begeben (Haltmayer, 2007). Ursprünglich umfasste das Konzept vor allem die Ausgabe von sterilen Materialien, inzwischen hat sich das Handlungsspektrum aber stark erweitert und setzt nicht nur auf somatischer,

sondern auch auf psychischer und sozialer Ebene an. Beispiele für Harm Reduction Maßnahmen sind laut Haltmayer (2007):

- Abgabe von sterilen Injektionsmaterialien
- Niederschwellige Drogeneinrichtungen mit Betreuungsangebot
- Kostenlose medizinische Basisversorgung und Gesundheitsvorsorge
- Kostenlose Hepatitis-Schutzimpfungen
- Substitutionsbehandlung mit raschem Therapiebeginn und der Akzeptanz von Beikonsum
- Chemische Analyse von Straßendrogen
- Notschlafstellen und betreute Wohnprojekte
- Arbeitsvermittlungsprojekte
- Konsumräume
- Spezielle Betreuung für Personen in der Beschaffungsprostitution
- Förderung der Selbstorganisation

Die Wirksamkeit von Harm-Reduction-Maßnahmen wie dem Spritzen- und Nadeltausch ist in Bezug auf Infektionserkrankungen wie HIV und Hepatitis sowie Überdosierungen und allgemein risikoreiches Verhalten durch viele Studien belegt (EMCDDA, 2010). Befürchtungen bezüglich eines vermehrten Drogenkonsums oder erhöhter Kriminalitätsraten konnten widerlegt werden (Ritter & Cameron, 2006; Thane et al., 2009). In den letzten Jahren werden in der Behandlung von Drogenabhängigen zusätzlich zu einer reinen Schadensminimierung auch höhere Ziele, wie die Erhöhung der Lebensqualität und die Wiedereingliederung in die Gesellschaft, angestrebt (z.B. HMG, 2010).

5.2 Substitutionstherapie

Es gibt eine Vielzahl therapeutischer Möglichkeiten, die opioidabhängigen Personen zur Verfügung stehen. Diese reichen von eher niederschwelligen Angeboten, die vor allem der Schadensminimierung dienen sollen, wie Spritzentausch-Programmen, Unterkünften oder Beratungsangeboten zu therapeutischen Maßnahmen, die entweder eine ambulante oder stationäre Betreuung vorsehen. In den letzten Jahren hat sich die medikamentöse Erhaltungstherapie, idealerweise in Kombination mit psychosozialer Betreuung, als wichtigste und effektivste Behandlung bei einer bestehenden Opiatabhängigkeit erwiesen (Bäwert & Fischer, 2005; Scherbaum, 2007; Weigl et al., 2014; WHO, 2009).

6. Substitutionstherapie in Deutschland und Österreich

6.1 Rechtliche Rahmenbedingungen in Österreich

In Österreich gelten die folgenden Richtlinien zur Substitutionsbehandlung opioidabhängiger Personen (Bundesministerium für Gesundheit [BMG], 2015; Fabrizy, 2009; Sachverständigenkommission zur regionalen Koordination der Substitutionsbehandlung Land Oberösterreich [SVK OÖ], 2011):

Gegenstand und Ziele der Substitutionsbehandlung sind folgendermaßen definiert: Die Substitutionsbehandlung gilt als ärztliche Heilbehandlung und entspricht den Erkenntnissen und Erfahrungen der medizinischen Wissenschaft. Sie kann als Überbrückungs- (zeitlich befristet), Reduktions- oder Erhaltungstherapie (zeitlich unbefristet) zum Einsatz kommen. Das oberste Ziel der Behandlung ist die Stabilisierung beziehungsweise die Verbesserung des Gesundheitszustandes der Opioidabhängigen. Zusätzlich soll die Abstinenz schrittweise wiederhergestellt, die Behandlung komorbider Störungen unterstützt und Risiken während oder nach einer Schwangerschaft reduziert werden. Patienten haben sich zusätzlich „notwendigen und zweckmäßigen, ihnen nach den Umständen möglichen und zumutbaren und nicht offenbar aussichtslosen gesundheitsbezogenen Maßnahmen“ zu unterziehen (Fabrizy, 2009, S. 21). Diese umfassen ärztliche Behandlungen sowie klinisch-psychologische und psychosoziale Beratung und Betreuung. Rechtlich ist die Substitutionsbehandlung im Suchtmittelgesetz (SMG), der Suchtgiftverordnung (SV), der Psychotropenverordnung (PV) sowie der Weiterbildungsverordnung orale Substitution (WBV) verankert. Zur Indikationsstellung ist die Diagnose einer Opioidabhängigkeit nach ICD-10 notwendig. Die Behandlung darf nur dann begonnen werden, wenn laut §23b SV der Patient von keinem anderen Arzt Substitutionspräparate erhält, über die möglichen Risiken, Nebenwirkungen und Rahmenbedingungen der Behandlung aufgeklärt wurde und sich nachweislich mit den Bedingungen einverstanden erklärt hat. Es wird ein schriftlicher Behandlungsvertrag zwischen Arzt und Patient abgeschlossen. Auf diesen kann nur in besonderen Ausnahmefällen, die zu

dokumentieren sind, verzichtet werden. Patienten, die sich in Substitutionsbehandlung befinden, werden gemäß § 24b SMG im Substitutionsregister des Gesundheitsministeriums erfasst (SVK OÖ, 2011).

6.2 Rechtliche Rahmenbedingungen in Deutschland

In Deutschland werden von der Bundesärztekammer gemäß § 5 Abs. 11 der Betäubungsmittel-Verschreibungsverordnung (BtMVV) die folgenden Richtlinien zur substitutionsgestützten Behandlung Opioidabhängiger vorgelegt (Bundesärztekammer, 2010):

Gegenstand und Ziele der Substitutionsbehandlung sind folgendermaßen definiert: Die Substitutionsbehandlung stellt eine wissenschaftlich evaluierte Therapieform der manifesten Opioidabhängigkeit dar, wobei diese als schwere und behandlungsbedürftige chronische Erkrankung angesehen wird. Es gelten die Regelungen des Betäubungsmittelgesetzes (BtMG), der Betäubungsmittel-Verschreibungsverordnung (BtMVV) und des Arzneimittelgesetzes (AMG). Die Substitution dient zur schrittweisen Wiederherstellung der Abstinenz, inklusive der Stabilisierung des Gesundheitszustandes, der Unterstützung bei der Behandlung möglicher schwerer Erkrankungen und der Verringerung von Risiken während und nach einer Schwangerschaft. Zur Umsetzung bedarf es eines umfassenden Therapiekonzeptes, das die jeweils erforderlichen psychiatrischen oder psychotherapeutischen Behandlungsmaßnahmen sowie psychosozialen Betreuungsmaßnahmen mit einbezieht. Die Indikation für eine substitutionsgestützte Behandlung ist gegeben, wenn laut ICD-10 eine manifeste Opiatabhängigkeit vorliegt und die Substitutionstherapie nach Abwägung aller entscheidungsrelevanten Punkte gegenüber einer abstinenzorientierten Therapie die erfolgversprechendere Behandlung darstellt. Liegt ein die Therapie gefährdender Gebrauch zusätzlicher psychotroper Substanzen vor, so muss dies bei Einleitung der Therapie berücksichtigt und, je nach Schwere des Gebrauchs, behandelt werden. Liegen komorbide substanzbezogene Störungen vor, so ist darauf zu achten, dass die Behandlung keine Erhöhung der Gesundheitsgefährdung darstellt. Die Patientendaten sowie die Daten

des behandelnden Arztes und möglicher Konsiliarärzte müssen codiert an das Substitutionsregister der Bundesopiumstelle gemäß § 5a BtMVV gemeldet werden.

Die diamorphingestützte Substitutionsbehandlung stellt einen Sonderfall dar, da spezifische zusätzliche Voraussetzungen erfüllt werden müssen. Um eine entsprechende Behandlung einzuleiten, muss die Abhängigkeit seit mindestens fünf Jahren bestehen und von schwerwiegenden somatischen und psychischen Störungen begleitet sein. Der Patient muss das 23. Lebensjahr vollendet haben, und der derzeitige Konsum muss überwiegend intravenös erfolgen. Zusätzlich muss der Nachweis erbracht werden, dass bereits zwei Substitutionsbehandlungen mit einem anderen Präparat und psychosozialer Betreuung erfolglos verliefen, wovon eine die Minstdauer von sechs Monaten erreicht haben muss.

6.3 Indikation der Substitutionsbehandlung

Vor der Einleitung einer Substitutionsbehandlung sind in Deutschland und Österreich die folgenden ärztlichen Maßnahmen erforderlich (Bundesärztekammer, 2010; Österreichische Gesellschaft für arzneimittelgestützte Behandlung von Suchtkrankheit [ÖGABS], 2009; SVK OÖ, 2011): Es muss eine gründliche Anamnese vorgenommen werden, die eine psychiatrische Basisdiagnostik (z.B. Suizidalität, Halluzinationen) und Sozialanamnese (z.B. schulischer und beruflicher Werdegang, aktuelle Lebenssituation) umfasst.

Eingehende somatische Untersuchungen des Patienten sind ebenfalls notwendig. Dazu zählen die Untersuchung der Häufigkeit und Lokalisation von Spritzenabszessen, die Abklärung von Hepatitis, HIV und anderen sexuell übertragbaren Krankheiten sowie die Untersuchung in Hinblick auf dermatologische Erkrankungen, wobei sensible Themen wie die Untersuchung auf eine Hepatitis oder eine HIV-Infektion erst nach Herstellung einer tragfähigen Arzt-Patient-Beziehung in Angriff genommen werden sollten, da die Ergebnisse solcher Untersuchungen Krisen bei den Patienten auslösen können. Auch Traumata oder andere Schädigungen des Gehirns, Endokarditis und Thrombosen sowie Lungenerkrankungen und der Zahnstatus müssen erfasst werden. Vor der Verschreibung eines Substitutionspräparates muss eine Mehrfachverschreibung ausgeschlossen werden und ein Drogenscreening (Opiate und

mögliche weitere Substanzen) durchgeführt werden. Es muss eine Diagnose der Opioidabhängigkeit und eine Therapieindikation gestellt werden sowie ein umfassendes Therapiekonzept und Therapieziele formuliert werden. Die Patienten müssen über die Möglichkeiten und Limitationen der Therapie aufgeklärt und ein für den Patienten geeignetes Substitutionspräparat gewählt werden. Auch über das gewählte Präparat müssen die Patienten umfassend informiert werden. Dies schließt dessen Wirkungen und Nebenwirkungen sowie Wechselwirkungen mit psychoaktiven Substanzen wie z.B. Alkohol und Benzodiazepinen und die Folgen einer missbräuchlichen Verwendung mit ein. Auch über mögliche Einschränkungen des Reaktions- beziehungsweise des Fahrvermögens müssen die Patienten informiert werden. Bei weiblichen Patienten muss eine eventuell bestehende Schwangerschaft abgeklärt und eine gynäkologische Anamnese in Bezug auf Geburten, Fehlgeburten, Schwangerschaftsabbrüche, den Zyklus und andere gynäkologische Erkrankungen erfolgen. Auch über eine mögliche Erhöhung der Fertilität, bedingt durch das erhaltene Präparat, und über geeignete Verhütungsmaßnahmen müssen die Patientinnen aufgeklärt werden. Da zwischen dem Arzt und dem Patienten eine verbindliche Vereinbarung getroffen wird, sind die Patienten über die Rahmenbedingungen der Therapie, wie die vorhergesehenen Einnahmemodalitäten, medizinische Harnkontrollen, Regelungen bezüglich des Beikonsums, das Verbot der Weitergabe des verschriebenen Präparats sowie Kriterien, die einen Abbruch der Therapie zur Folge haben, aufzuklären. Außerdem muss eine Meldung an das Substitutionsregister der Bundesopiumstelle gemäß § 5a BtMVV (Deutschland) beziehungsweise an das Substitutionsregister des Gesundheitsministeriums gemäß § 24b SMG (Österreich) erfolgen.

Wird eine Behandlung für eine opioidabhängige Person angedacht, so müssen zuerst die therapeutischen Möglichkeiten abgewogen werden (siehe Abbildung 3). Dabei ist zunächst zu klären, ob Abstinenz als kurzfristiges Ziel realisierbar ist. Ist dies realistisch, so lauten die folgenden Überlegungen, ob eine stationäre oder ambulante Behandlung ein adäquates Betreuungsumfeld bietet und wie das weitere Vorgehen nach der Behandlung aussehen soll. Möglichkeiten für eine Entzugsbehandlung stellen beispielsweise der Entzug mit oder ohne Medikation oder der medikamentös mit

Naltrexon initiierte „schnelle Entzug“ in Sedierung dar (Wills, 2005). Ist ein Entzug aktuell nicht durchführbar, so bietet sich die Substitutionstherapie als Betreuungsmöglichkeit an. Gründe, eine Substitutionsbehandlung einzuleiten, könnten bereits gescheiterte Versuche einer Entzugsbehandlung, berufliche oder schulische Aspekte oder die mit dem Entzug einhergehenden Belastungen sein (Seidenberg & Honegger, 1998). Im Falle einer Substitutionsbehandlung sollten zuerst die Ziele der Behandlung geklärt werden, da diese die Wahl des Settings maßgeblich beeinflussen können. Beispielsweise können die Kontrolle von Beikonsum oder zusätzliche psychotherapeutische Betreuungsangebote hier ausschlaggebend sein. Auch sollte auf bestehende Komorbiditäten und zusätzlich eingenommene Medikationen geachtet werden, da diese mit der Substitutionsmedikation interagieren und damit die Wirkung beeinflussen könnten (Bäwert & Fischer, 2005; Werner, 2007).

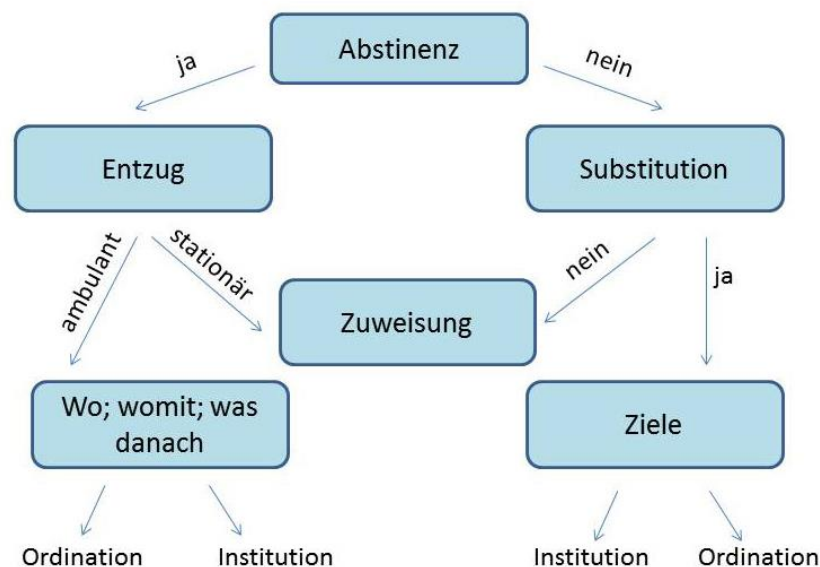


Abbildung 3: Entscheidungsbaum therapeutischer Alternativen (aus Werner, 2007, S. 191)

6.4 Durchführung der Substitutionsbehandlung

Für die Substitutionsbehandlung sind nur die im jeweiligen Gesetz verankerten Substitutionsmittel zugelassen. Diese sind entsprechend ihrer Wirkungen und Nebenwirkungen dem jeweiligen Therapiekonzept anzupassen. Um die reibungslose Abgabe der Medikation zu garantieren, müssen mit Apotheken, Krankenanstalten oder

entsprechendem Fachpersonal betreuender Einrichtungen Lieferungs- und Vergabemodalitäten vereinbart werden. Die Verabreichung des Präparates darf nur in den jeweils pro Tag erforderlichen Dosen erfolgen und muss, wie die Einnahme, durch den Arzt oder einen rechtlich zulässigen Vertreter kontrolliert werden. In besonderen Einzelfällen wie beruflicher Tätigkeit oder Erkrankung sowie an Wochenenden und Feiertagen ist die Mitgabe der Präparate gestattet. Die „Take-home-Verordnung“ setzt allerdings voraus, dass die Einstellung auf das Präparat abgeschlossen ist, der Patient aufgrund der Behandlung als klinisch stabil angesehen werden kann und Risiken für eine Selbst- oder Fremdgefährdung nicht bestehen. Außerdem sollte die psychosoziale Integration fortgeschritten sein und der erforderliche regelmäßige Kontakt zum behandelnden Arzt eingehalten werden. Während des gesamten Behandlungsverlaufs muss die Einhaltung der Bestimmungen anhand klinischer und laborchemischer Parameter überprüft werden. Die Substitutionsbehandlung kann beendet werden, wenn sie seitens des Patienten nicht mehr erforderlich oder gewünscht ist, sich als nicht geeignet erweist oder mit wiederholten Regelbrüchen, wie einem fortgesetzten problematischen Konsum anderer Substanzen, einhergeht (Bundesärztekammer, 2010; BMG, 2015).

6.5 Ziele der Substitutionsbehandlung

Da Opiatabhängige in der Regel mehrheitlich belastet sind und oft auch komorbide somatische und psychische Probleme aufweisen oder mit dem Gesetz in Konflikt geraten sind, sollte das Ziel einer Substitutionsbehandlung nicht nur allein die Reduktion des Heroinkonsums sein (Bäwert & Fischer, 2005; Scherbaum, 2007). Nach Scherbaum (2007) können die Ziele einer Substitutionsbehandlung hierarchisch in drei Ebenen gegliedert werden (siehe Abbildung 4). Basale Ziele sind hierbei die Sicherung des Überlebens und Reduktion des Opioidkonsums. Sind diese Ziele erreicht, können Probleme wie die Abstinenz von zusätzlich konsumierten Stoffen und die Stabilisierung der psychischen Gesundheit in Angriff genommen werden. Das höchste Ziel der Behandlung stellt die endgültige Abstinenz von allen Stoffen dar. Mittelgradige und höhere Ziele können allerdings nur schwer durch pharmakologische Intervention allein erreicht werden. Aufgrund der multifaktoriellen Ätiologie der Erkrankung und der

hohen Wahrscheinlichkeit psychischer und physischer Komorbiditäten bedarf es zusätzlicher psychosozialer Betreuung, um Stabilität in allen Lebensbereichen zu erlangen (Bäwert & Fischer, 2005; Fischer & Kayer, 2006; Scherbaum, 2007).



Abbildung 4: Hierarchie der Ziele der Substitutionsbehandlung (aus Scherbaum, 2007, S. 104)

Die Effektivität der Substitutionsbehandlung konnte in vielen Studien wissenschaftlich belegt werden. Die medikamentöse Therapie trägt zu einer Verbesserung der Compliance, einem längeren Verbleib in der Therapie, einer Verringerung des zusätzlichen Heroinkonsums und einer Senkung der Mortalität durch Überdosierung bei. Zusätzlich werden aufgrund der Verfügbarkeit der Medikation kriminelle Handlungen reduziert und das Risiko für Infektionskrankheiten bei intravenös konsumierenden Opioidabhängigen deutlich gesenkt (Amato et al., 2005; Mattick et al., 2009; WHO, 2009; WHO, UNODC & UNAIDS, 2004).

6.6 Epidemiologie und Prävalenz des Opioidkonsums in Deutschland und Österreich

Wissenschaftliche Schätzungen zur Prävalenz des Opioidkonsums gestalten sich in der Regel äußerst schwierig. Epidemiologische Daten können lediglich Annäherungswerte liefern, da es sich aufgrund der Illegalität der Substanzen immer um Dunkelzifferschätzungen handelt. Die Anzahl problematischer (injizierender bzw. langjähriger oder regelmäßiger Konsum von Opioiden) Opioidkonsumenten in Europa betrug im Jahr 2012 circa 1.3 Millionen (EMCDDA, 2014). Für Österreich liegen ausschließlich Zahlen für den polytoxikomanen Konsum unter Beteiligung von Opioiden vor (Weigl et al., 2014). War zu Beginn des Jahrtausends und in den Jahren 2004/2005 noch eine steigende Prävalenz des risikoreichen Drogenkonsums festzustellen, die auf eine erhöhte Anzahl jugendlicher Erstkonsumenten zurückzuführen war, so zeigte sich der Opioidkonsum in der jungen Population der unter 25jährigen als rückläufig. Im Jahr 2012/2013 waren in Österreich geschätzt aber immer noch 28 000 bis 29 000 Personen betroffen (Weigl et al., 2014). In Deutschland geht man in der letzten Dekade, abhängig von der verwendeten Quelle, von 200 000 bis 350 000 betroffenen Personen aus, wobei auch hier nur grobe Schätzungen möglich sind (Wittchen, Bühringer, & Rehm, 2011).

6.6.1 Personen in Substitutionsbehandlung in Deutschland und Österreich

In Österreich kann eine sehr hohe Akzeptanz und Inanspruchnahme der Möglichkeiten der Substitutionstherapie bei opioidabhängigen Personen beobachtet werden. Während im Jahr 2002 nur 4883 Personen an einem entsprechenden Programm teilnahmen, wurde die Zahl der Opioidabhängigen, die sich in Substitution befanden, im Jahr 2011 bereits auf 16782 geschätzt (siehe Abbildung 5). Im Vergleich zu den Erstbehandlungen zeigt sich, dass der Großteil der Patienten wiederholt an der Behandlung teilnimmt oder diese über mehrere Jahre hinweg fortsetzt (Weigl & Busch, 2013). Im Jahr 2013 konnte eine weitere Steigerung der Anzahl an opioidabhängigen

Personen in Substitutionsbehandlung festgestellt werden. Mit einer Prävalenz von 16989 Personen befanden sich damit etwa 60% aller Personen in Österreich, die einen risikoreichen Opioidkonsum aufwiesen, in Behandlung (Weigl & Busch, 2013).

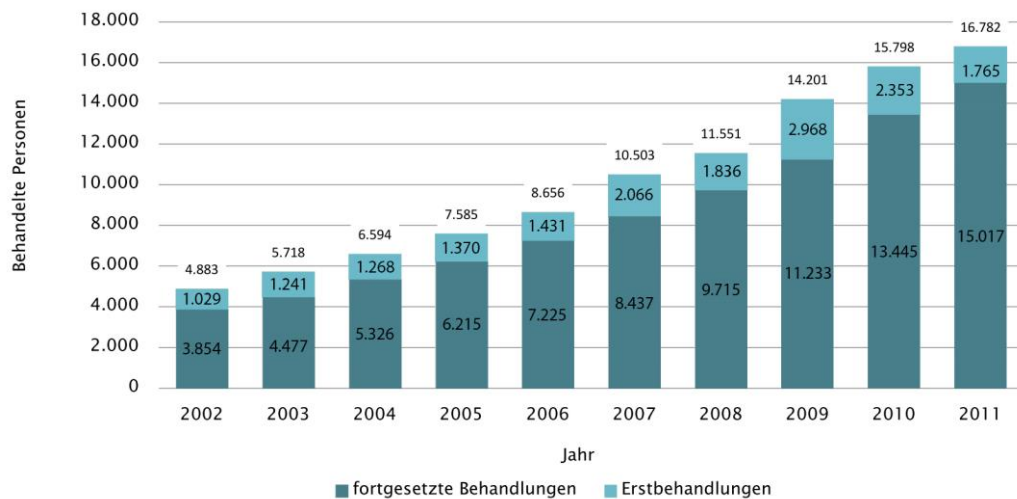


Abbildung 5: In Substitutionsbehandlung befindliche Personen in Österreich in den Jahren 2002–2011 (aus Weigl & Busch, 2013, S. 12)

In Deutschland zeigte sich über die Jahre hinweg ebenfalls ein rapider Anstieg der Personen, die sich in Substitutionsbehandlung begaben (siehe Abbildung 6). Von 46000 Personen im Jahr 2002 erhöhte sich die Zahl der Patienten im Jahr 2014 auf 77500 (Bundesopiumstelle, 2015).

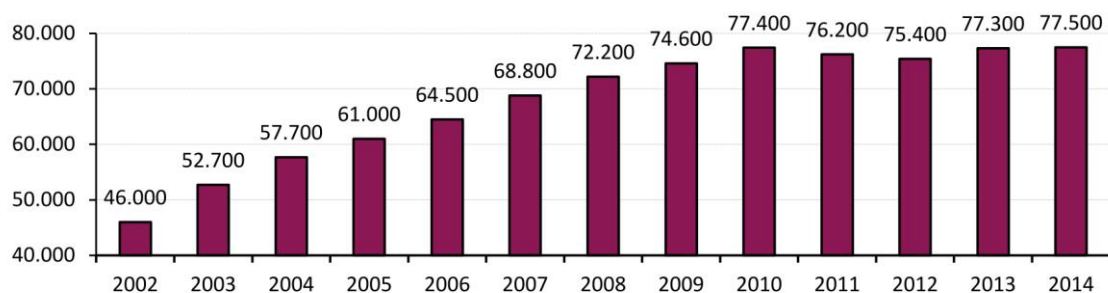


Abbildung 6: Anzahl gemeldeter Substitutionspatienten in Deutschland von 2002 bis 2014 (aus Bundesopiumstelle, 2015, S. 2)

In Bezug auf die zur Substitutionstherapie zugelassenen Medikationen kann ebenfalls ein Wandel beobachtet werden. Während in den Anfängen der Substitutionsbehandlung Methadon das alleinige Mittel der Wahl war und Alternativen nur bei schwerwiegenden Gründen wie Unverträglichkeiten und starken

Nebenwirkungen, einer Schwangerschaft, Tumorerkrankung oder HIV-Infektion eingesetzt wurden, gibt es heute eine breitere Palette an Medikamenten, die sich in ihrer Charakteristik und Wirkungsweise teilweise stark unterscheiden. Somit haben behandelnde Ärzte einen erweiterten Spielraum in der Wahl der Substitutionsmedikation und können den individuellen Bedürfnissen der Patienten besser gerecht werden (Springer, 2000; Weigl & Busch, 2013). In Österreich dominiert in der Substitutionsbehandlung mit einem Anteil von mehr als 50% der Opioid-Agonist Morphin in Retardform, gefolgt von Buprenorphin und Methadon (siehe Abbildung 7).

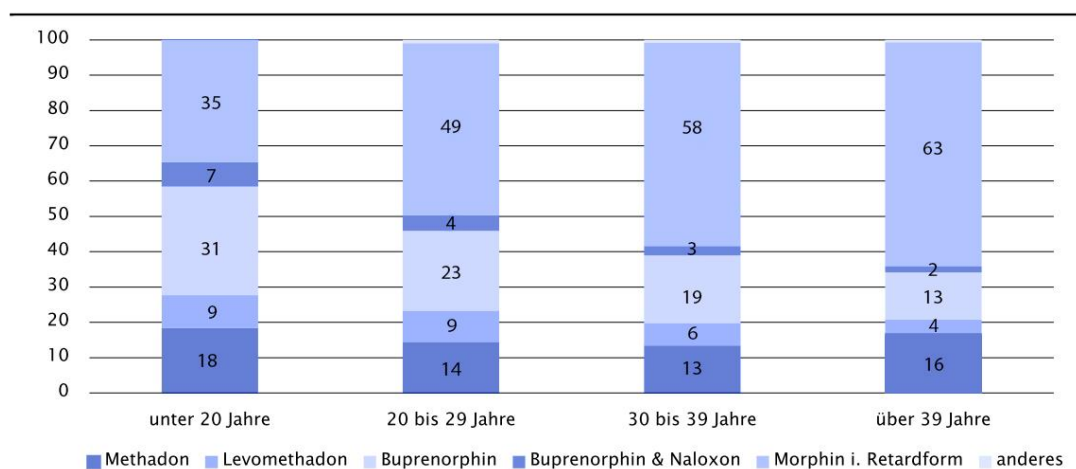


Abbildung 7: Verschriebene Substitutionsmedikation in Prozent nach Alter der Patienten im Jahr 2013 (aus Weigl et al., 2014, S. 36)

In Deutschland ist hingegen nach wie vor Methadon mit einem Anteil von fast 50% in der Substitutionsbehandlung am häufigsten anzutreffen, gefolgt von Levomethadon und Buprenorphin (siehe Abbildung 8). Es zeigt sich allerdings ein Trend weg von Methadon als Hauptpräparat in der Substitutionsbehandlung, das 2002 noch mehr als 70% der verwendeten Medikation darstellte, hin zu Levomethadon und Buprenorphin. Retardierte Morphine waren zum Zeitpunkt der Erhebung dieser Daten in Deutschland noch nicht zur Substitutionstherapie zugelassen (Bundesopiumstelle, 2015).

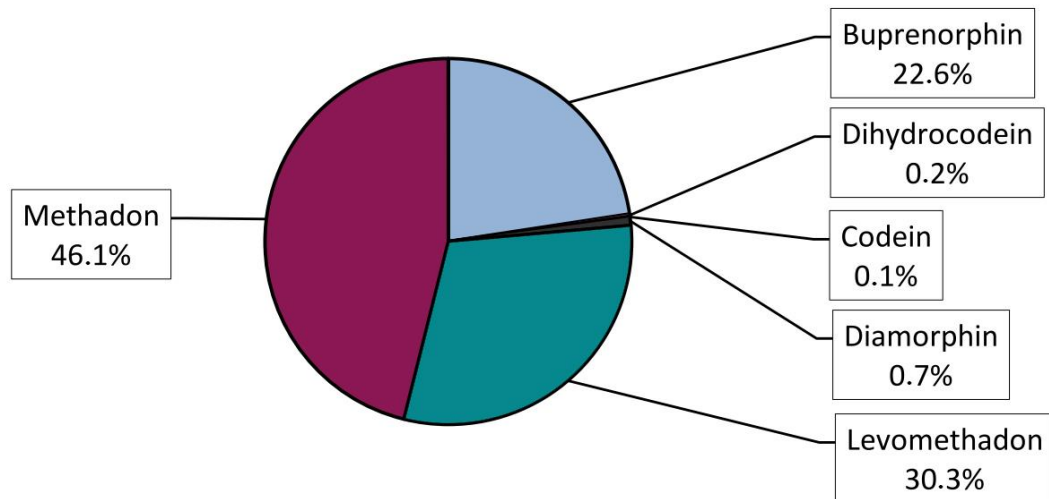


Abbildung 8: Art und Anteil gemeldeter Substitutionsmittel in Deutschland (aus Bundesopiumstelle, 2015, S. 4)

7. In der Substitutionsbehandlung gebräuchliche Opiode in Deutschland und Österreich

Durch die zunehmende Akzeptanz der Substitutionsbehandlung kam es in den letzten Jahren zu einer Diversifikation und Individualisierung des Therapieangebotes (Springer, 2000). Mittlerweile stehen in der Erhaltungstherapie neben Methadon auch weitere synthetische Opiode zu Verfügung, die von den Patienten sehr positiv aufgenommen wurden und sich auch in wissenschaftlichen Studien als erfolgversprechend herausgestellt haben (Amato et al., 2005; Fischer & Kayer, 2006). Im Folgenden werden die gebräuchlichsten Opiode in der Substitutionsbehandlung in Deutschland und Österreich vorgestellt. Es werden Wirkungsweisen sowie Vor- und Nachteile der jeweiligen Medikation besprochen.

7.1 Methadonracemat und Levomethadon

Methadon ist ein vollsynthetisches Opioid, das als Agonist am μ -Rezeptor andockt und in seiner pharmakologischen Wirkung dem Morphin ähnelt. Es wurde in den 1960er Jahren von Dole und Nyswander als Behandlungsoption erprobt und wird seit 1965 in den USA in der Substitutionsbehandlung Opioidabhängiger verwendet. Da damals der zugrundeliegende Wirkmechanismus der Opioidrezeptoren noch nicht bekannt war, wurde Methadon allein aufgrund von klinischen Beobachtungen bei Schmerzpatienten und Opioidabhängigen für die Therapie verwendet. Das Vorgehen war dabei rein medizinisch und ist mit der Gabe von Insulin an einen Diabetiker zu vergleichen. Heute ist es das weltweit am häufigsten verschriebene Präparat (Dole et al., 1966; Ullmann, 2005; Werner, 2007).

In Österreich wurde Methadon 1987 zur Substitutionstherapie zugelassen und ist in flüssiger Form mit einer Zuckertrinklösung in der Apotheke erhältlich, es kann aber auch in Kapselform eingenommen werden. In Deutschland erfolgte die Zulassung von Methadon als Substitutionspräparat im Jahr 1992 (EMCDDA, 2000; Fischer & Kayer, 2006). Durch die Anwendung als Zuckerflüssigkeit soll einerseits der Geschmack verbessert werden und andererseits die missbräuchliche Verwendung erschwert

werden (Werner, 2007). In Österreich und Deutschland wird es meist als Methadonracemat (Racemat = Gemisch) angewendet, das zu gleichen Teilen aus den beiden spiegelbildlichen Molekülen Levomethadon und Dextromethadon besteht. Im Unterschied zu Racemat sind in Levomethadon nur die pharmakologisch aktiven links drehenden Enantiomere (Spiegelbildisomere) enthalten, die gegenüber dem Racemat die doppelte analgetische Potenz besitzen (Bonnet & Gastpar, 1999; Pfersmann et al., 1994).

Methadon wird vom Magen-Darm-Trakt absorbiert und über die Leber abgebaut. Es hat in etwa das gleiche Wirkungs- und Nebenwirkungsprofil wie Heroin, erzeugt allerdings wegen der langsamen Anflutung bei oraler Anwendung keinen „Kick“ (plötzliches euphorisches Gefühl, das zur Abhängigkeitsbildung beiträgt). Methadon ist in der Lage, die narkotischen Effekte anderer kurz wirkender Opioide zu blockieren und Entzugssymptome zu verringern. Die Wirkdauer von Methadon ist in etwa fünfmal länger als jene von Heroin, wobei die höchste Konzentration etwa vier Stunden nach der oralen Einnahme erreicht wird. Durch die Halbwertszeit von etwa 24–36 Stunden ist eine Dosis am Tag in der Regel ausreichend (Bonnet & Gastpar, 1999; Fischer, Reimer, Schäfer, & Haasen, 2010; Pfersmann et al., 1994; Werner, 2007). Es gibt jedoch Ausnahmen, sogenannte „rapid metabolizer“, bei denen die Wirkung des Methadons rasch nachlässt und Entzugserscheinungen auftreten. Dies kann vor allem bei der zusätzlichen Einnahme von Medikamenten zur Behandlung von Tuberkulose oder HIV der Fall sein und bedingt eine zweite Dosis am Tag (Dyer & White, 1997, Werner, 2007). Aufgrund der Kumulation von Methadon im Körper sollte die Behandlung nach Auftreten der ersten Entzugserscheinungen mit geringen Dosen von 20–40 mg begonnen und unter ständiger Kontrolle gesteigert werden, bis keine Entzugserscheinungen mehr auftreten. Die Tagesdosis für einen Erwachsenen liegt bei Methadonracemat bei circa 60–120 mg, bei Levomethadon entsprechend der stärkeren Wirkung bei der Hälfte (Bonnet & Gastpar, 1999; Werner, 2007). Geringe Dosen werden mit vermehrtem Therapieabbruch und Beikonsum anderer Substanzen in Verbindung gebracht (Faggiano, Vigna-Taglianti, Versino, & Lemma, 2008). Bei Patienten, die stabil auf Methadon eingestellt sind und bei denen ein stabiler Spiegel der Opioidwirkung erreicht ist, werden die Entzugssymptome sicher unterdrückt. Euphorisierende und sedierende Effekte bleiben aus, und es stellt sich ein angenehmes

Gefühl des „In Watte gepackt-Seins“ ein (Beubler, 2011; Fischer et al., 2010; Seidenberg & Honegger, 1998). Bei Patienten, die einen instabilen Behandlungsverlauf aufzeigen, ist die Behandlung mit Levomethadon der Methadonbehandlung vorzuziehen. Beispielsweise konnten die Ergebnisse der STABIL-Studie (Studie zur Therapie Opiat-/Opioid-Abhängiger nach Behandlungsumstellung instabiler Methadon-Patienten auf Levomethadon-Lösung zur Substitution) zeigen, dass durch eine Umstellung der Substitutionsbehandlung auf Levomethadon eine signifikante Verbesserung der Wirksamkeit und Verträglichkeit der Therapie sowie eine Verringerung des Cravings und des Beikonsums erzielt werden konnte (Cimander & Poehlke, 2010).

Zu den Vorteilen der Behandlung mit Methadon zählen die Reduzierung des Opioidkonsums, eine Reduzierung des Beikonsums und ein längerer Verbleib in der Therapie (Amato et al., 2005; Farrell et al., 1994; Mattick et al., 2009). Auch konnte eine Reduzierung krimineller Handlung und von Gefängnisaufenthalten festgestellt werden (Hall, 1996). In Bezug auf die physische und psychische Gesundheit konnte unter der Behandlung mit Methadon eine Reduzierung risikoreichen Verhaltens und der HIV-Infektionsgefahr (Amato et al., 2005; Farrell et al., 1994), eine allgemeine Verbesserung der psychischen und physischen Gesundheit (Giacomuzzi et al., 2001) und eine Verringerung der Mortalität festgestellt werden (Amato et al., 2005). Unter der Behandlung mit Methadon konnten auch positive Auswirkungen auf die Lebensqualität und die soziale Situation Opioidabhängiger beobachtet werden (Farrell et al., 1994; Giacomuzzi et al., 2001).

Nebenwirkungen von Methadon:

Zu den Nebenwirkungen, die bei der Langzeiteinnahme von Methadon auftreten können, zählen Obstipation, Gewichtszunahme, Libidoverlust, starkes Schwitzen, Schwindel, Gelenksschmerzen, Herzrhythmusstörungen, Stimmungsschwankungen, Antriebslosigkeit und Depressionen. Im Falle einer Entzugsbehandlung kann es auch zu einem protrahierten Entzugssyndrom und einer damit einhergehenden erhöhten Rückfallgefahr kommen (Bell & Zador 2000; Chou, Weimer, & Dana, 2014; Kreek, 1973).

7.2 Buprenorphin

Buprenorphin ist ein halbsynthetischer gemischter Agonist/Antagonist und wird aus dem Opium-Alkaloid Thebain gewonnen. Es wirkt am δ -Opioidrezeptor agonistisch bei gleichzeitiger antagonistischer Wirkung am κ -Rezeptor. Am μ -Rezeptor ist Buprenorphin sowohl als Agonist als auch als Antagonist gebunden. Aufgrund dieser Eigenschaften bewegt es sich auf einem Kontinuum zwischen einem vollen Agonisten und einem vollen Antagonisten. Die Bindung erfolgt sehr langsam, ist dann aber sehr stark und hält lange an (bis zu 72 Stunden), weshalb zusätzlich konsumierte Substanzen von den Opioidrezeptoren verdrängt und deren Wirkung blockiert werden kann. Die Halbwertszeit liegt bei 42–57 Stunden (Beubler, 2008, 2011; Bonnet & Gastpar, 1999; Fischer et al., 2010; Johnson, Strain, & Amass, 2003; Werner, 2007).

In Österreich ist Buprenorphin seit 1999 als Subutex® zur Substitutionstherapie zugelassen. In Deutschland erfolgte die Zulassung im Jahr 2000 (EMCDDA, 2000, Fischer & Kayer, 2006). Subutex® steht in Form von Tabletten (2mg und 8mg) zur Verfügung, die sublingual appliziert werden müssen, um ihre Wirkung zu entfalten (Fischer et al., 1999; Fischer & Kayer, 2006). Bezüglich der Dosierung gelten weniger als 6 mg als niedrig, 8–16 mg als mittlere und 18–32 mg pro Tag als hohe Dosis (Werner, 2007). Niedrige Dosen führen dabei, im Vergleich zur Methadonsubstitution, eher zu einem frühzeitigen Therapieabbruch (Fischer et al., 1999).

Inzwischen ist Buprenorphin ein gut erprobtes Präparat in der Substitutionstherapie und wird als sinnvolle Alternative zu Methadonpräparaten gesehen (EMCDDA, 2000; Fischer et al., 1999; Mattick, Breen, Kimber, & Davoli, 2014). Aufgrund seiner Eigenschaften als partieller Agonist/Antagonist kommt es bei niedrigen Dosen zu einer Wirkung, die der eines reinen Agonisten entspricht, bei höherer Dosierung stellt sich jedoch ein sogenannter „Ceiling-Effekt“ ein, weshalb eine Überdosierung mit Buprenorphin allein nicht möglich ist (Walsh, Preston, Stitzer, Cone, & Bigelow, 1994; Werner, 2007). Wird Buprenorphin allerdings gemeinsam mit anderen Sedativa wie beispielsweise Benzodiazepinen eingenommen, so kann durch den additiven Effekt eine Atemdepression nicht ausgeschlossen werden (Freye, 2004; Seidenberg & Honegger, 1998). Im Unterschied zu den dämpfenden Eigenschaften von Heroin und Methadon stellt sich bei der Substitution mit Buprenorphin ein Zustand der Klarheit

und Realitätsorientierung ein, der von manchen Patienten nur schwer toleriert werden kann (Fischer et al., 1999; Pani, Maremmani, Pirastu, Tagliamonte, & Gessa, 2000).

Nebenwirkungen von Buprenorphin:

Die Nebenwirkungen von Buprenorphin können Kopfschmerzen, Übelkeit und Schwindel, Obstipation, Schlaflosigkeit, Müdigkeit und Schwächegefühle sowie Schwitzen umfassen. Da Buprenorphin ebenfalls über die Leber verstoffwechselt wird, kann es bei Langzeitanwendungen vor allem bei Opioidabhängigen, die oftmals durch andere leberschädigende Krankheiten wie Hepatitis vorbelastet sind, zu Problemen kommen (Lofwall, Stitzer, Bigelow, & Strain, 2005).

7.3 Buprenorphin/Naloxon

Um der missbräuchlichen Verwendung von Buprenorphin entgegenzuwirken, wurde im Jahr 2006 die europäische Marktzulassung für das Kombinationspräparat Buprenorphin/Naloxon unter dem Namen Suboxone® erteilt (EMCDDA, 2007). Es handelt sich bei Suboxone um Tabletten, die die Wirkstoffe Buprenorphin und Naloxon im Verhältnis 1:4 (2 mg: 0,5 mg oder 8 mg: 2 mg) enthalten (Fischer & Kayer, 2006; Harris et al., 2000).

Im Gegensatz zu Methadon und Buprenorphin hat Naloxon eine rein antagonistische Wirkung und bindet kompetitiv an alle Opioidrezeptoren. Aufgrund der starken Affinität zu den Opioidrezeptoren können durch Gabe von Naloxon agonistisch wirkende Opioide von den Rezeptoren verdrängt werden. Allerdings beträgt die Wirkdauer nur etwa zwei Stunden, was wesentlich kürzer als die Wirkdauer der meisten Opioide ist. Somit kann eine opioidbedingte Dämpfung oder auch Atemdepression sofort aufgehoben werden. Um einen Rebound-Effekt (Wiederauftreten von Symptomen nach Absetzen der Medikation) zu vermeiden, muss Naloxon aber gegebenenfalls mehrfach oder zusätzlich zur intravenösen Applikation auch intramuskulär verabreicht werden. Hierbei ist auch zu bedenken, dass durch die Gabe von Naloxon ein körperliches Entzugssyndrom ausgelöst werden kann (Beubler, 2008, 2011; Seidenberg & Honegger, 1998).

Eine Besonderheit dieser Wirkstoffkombination liegt darin, dass sich die Bioverfügbarkeit von Naloxon je nach Art der Applikation unterscheidet. Wird Suboxone wie vorgesehen sublingual appliziert, so entfaltet das enthaltene Naloxon kaum Wirkung, und nur die Effekte des Buprenorphins treten hervor. Wird es aber injiziert, so steigt die Bioverfügbarkeit von Naloxon auf das 10–20-fache, und die Wahrscheinlichkeit für das Aufkommen von Entzugsserscheinungen steigt. Das Nebenwirkungsprofil von Suboxone® beinhaltet daher neben den möglichen Nebenwirkungen von Buprenorphin auch Entzugsserscheinungen (Fudala, Yu, Macfadden, Boardman, & Chiang, 1998; Harris et al., 2000; Mendelson & Jones, 2003; Preston, Bigelow, & Liebson, 1990; Simojoki, Vormä, & Alho, 2008). Bei der Einstellung auf Buprenorphin/Naloxon-Kombinationspräparate ist zu beachten, dass höhere Einstiegsdosierungen zu einem frühzeitigen Therapieabbruch führen können (Jagsch, Fischer, Köchl, & Unger, 2013; Simojoki et al., 2008). Dies könnte auf verstärkte Nebenwirkungen aufgrund der höheren Bioverfügbarkeit von Buprenorphin in Suboxone® zurückzuführen sein (Strain, Moody, Stoller, Walsh, & Bigelow, 2004).

7.4 Morphin in Retardform

Retardierte Morphine oder auch SROMs (slow release oral morphine) sind in Österreich seit dem Jahr 1998 zur oralen Erhaltungstherapie zugelassen (EMCDDA, 2000). Die zur Substitutionsbehandlung zugelassenen Präparate sind Substitol® retard (Morphinsulfat-pentahydrat) Kapseln, Kapanol® CSR Kapseln (Morphinsulfat-pentahydrat) und Compensan® retard (Morphin-hydrochlorid) Tabletten (Fischer & Kayer, 2006; ÖGABS, 2009). In Deutschland erfolgte die Zulassung von retardierten Morphinen in der Form von Substitol® im April 2015 (DGS, 2015).

Substitol® hat eine Halbwertszeit von bis zu 24 Stunden und steht in einer Dosierung von 120mg und 200mg zur Verfügung. Die Kapseln beinhalten kleine Morphinpellets, die mit einem Retardmantel überzogen sind. Morphin ist der Prototyp eines reinen μ -Agonisten und weist eine relativ kurze Halbwertszeit auf. Durch den Retardmantel wird eine Verzögerung beziehungsweise Verlängerung der Wirkdauer und damit ein konstanter Wirkstoffspiegel erreicht (Beubler, 2011; Fischer & Kayer, 2006). Kapanol® und Compensan® besitzen ebenfalls eine Halbwertszeit von 24 Stunden und sind in

Dosierungen von 50mg und 100mg beziehungsweise 100mg, 200mg und 300mg erhältlich. Auch dieses Präparat ist von einem Retardmantel überzogen. Um Entzugsserscheinungen entgegenzuwirken, ist in der Regel die tägliche Einnahme nötig. „Rapid metabolizer“, die den Wirkstoff schneller abbauen, müssen zweimal täglich eine Dosis erhalten (Fischer & Kayer, 2006; ÖGABS, 2009). Tagesdosen sollten sich zwischen 200mg und 600mg bewegen, wobei Personen, die aufgrund einer HIV-Infektion eine Kombinationstherapie erhalten, höhere Dosen benötigen (EMCDDA, 2000).

Nebenwirkungen von retardierten Morphinen:

Die Nebenwirkungen von retardierten Morphinen umfassen Obstipation, Mundtrockenheit, verminderten Appetit, Schwindel und Schwächegefühle, Kopf- und Zahnschmerzen sowie Schlaflosigkeit und Übelkeit. Gedächtnisstörungen, Benommenheit, Schläfrigkeit und starkes Schwitzen können ebenfalls auftreten, dies ist aber seltener der Fall (Eder et al., 2005; Tassain et al., 2003).

Inzwischen ist die Effektivität der Substitutionsbehandlung mit retardierten Morphinen gut belegt. Sie führen bei entsprechender Dosis zu einer Verringerung des Cravings und einer höheren Retentionsrate. Auch konnten Verbesserungen in den Bereichen der physischen und psychischen Gesundheit beobachtet werden (für eine Übersicht siehe Jegu, Gallini, Soler, Montastruc, & Lapeyre-Mestre, 2011). Auch die subjektive Beurteilung retardierter Morphine fällt im Vergleich zu Methadon und Buprenorphin positiv aus. Springer et al. (2008) ließen in einer Studie die in Österreich gebräuchlichen Substitutionspräparate Methadon, Buprenorphin und retardierte Morphine von verschreibenden Ärzten und Patienten bewerten. Dabei erwiesen sich retardierte Morphine in Bezug auf die Entzugssymptome, die Haltekraft in der Therapie und die Patientenpräferenz als sehr gut geeignet. Einzig das hohe Missbrauchspotential wurde von den Ärzten als negativ bewertet.

Wird eine Therapie mit retardierten Morphinen angedacht, so ist eine Aufklärung über die Gefahren der intravenösen Applikation der Präparate unumgänglich. Werden die Präparate aufgelöst, so lösen sich auch enthaltene Wachse und Talkum, die für den Retardeffekt verwendet werden. Diese können sich im Körper verfestigen und dadurch zu Mikroembolien führen. Die Folge können Entzündungen und Fremdkörper-

Granulome in den Organen (z.B. Talkumlunge, Cor pulmonale) sein. Kommt es zu einem Verschluss der kleinen Blutgefäße und Kapillaren, so können Nekrosen (Zellsterben) der distalen Extremitäten oder der Organe auftreten. Zusätzlich kommt es durch die intravenöse Applikation zu einer Histaminausschüttung, die mit Kopfschmerzen und Juckreiz am ganzen Körper einhergeht (Beer et al., 2010; Fischer & Kayer, 2006; Ganesan et al., 2003; Roberts, 2002; Werner 2007). Eine spezielle Problematik von retardierten Morphinen in der Substitutionsbehandlung besteht darin, dass ihre Abbauprodukte in einem herkömmlichen Harntest nicht von denen zusätzlich konsumierten Heroins unterschieden werden können, was den Nachweis des Zusatzkonsums erschwert. In speziellen Labortests kann jedoch der spezifische Marker eines Heroinkonsums Monoacetylmorphin (6-MAM) nachgewiesen werden. Genauso kann der Konsum von reinem Morphin im Labor vom Konsum retardierter Morphine durch den qualitativen Nachweis von Begleitalkaloiden wie Papaverin, Noscain und Codein unterschieden werden (Haller, Hinterhuber, & Mann, 2006). Um das Missbrauchsrisiko zu minimieren, können Substitol®-Kapseln geöffnet und der Inhalt auf einem Löffel oder als Suspension unter Aufsicht des Arztes oder Apothekers verabreicht werden. Weder die Substitol®-Kapseln noch die Compensan®-Tabletten dürfen zerkaut, verkleinert oder aufgelöst werden, da dies zu einem raschen Anfluten und einem potentiell gefährlich hohen Plasmaspiegel von Morphin führen kann (ÖGABS, 2009).

8. Einflussfaktoren auf den Therapieerfolg

Die positiven Effekte der Substitutionsbehandlung Opioidabhängiger sind vielfach wissenschaftlich bestätigt. Laut WHO (2009) und WHO, UNODC und UNAIDS (2004) liegen ihre Vorteile unter anderem in einer Senkung der Mortalitätsrate, des Beikonsums und der Kriminalitätsrate. Auch das Risiko einer HIV-Infektion kann durch den Verbleib in der Substitutionsbehandlung gesenkt werden (Metzger et al., 1993; Metzger, Woody, & O'Brien, 2010). Eine längere Retention in der Therapie kann sich daher stabilisierend auf die Gesundheit und Lebensumstände auswirken. Prädiktoren für einen frühzeitigen Therapieabbruch stellen unter anderem ein vermehrter Drogenmissbrauch, jüngeres Alter, kognitive Defizite, Persönlichkeitsstörungen sowie gering ausgeprägte Gefühle der Verbundenheit bezüglich der Behandlung dar. Auch situative Variablen wie die Verfügbarkeit von psychosozialer Betreuung haben Einfluss auf den Verbleib in der Therapie (Amato, Minozzi, Davoli, & Vecchi, 2011). Patienten, die bereits ein erhöhtes Risiko für einen Therapieabbruch aufweisen, brechen die Therapie eher ab, wenn sie strenge Kontrollen und Regelungen vorsieht (Brorson, Arnevik, Rand-Hendriksen, & Duckert, 2013; McKellar, Kelly, Harris, & Moos, 2006). Im Folgenden soll auf ausgewählte Faktoren, die den Therapieerfolg beeinflussen können, eingegangen werden.

8.1 Compliance

Unter dem Begriff „Compliance“ wird aus Ausmaß, in dem sich eine Person an ärztliche Vorgaben und Ratschläge hält, verstanden. Der Begriff ist dabei nicht bewertend gedacht und soll als solches kein Fehlverhalten bei Nichtbefolgung („Non-Compliance“) implizieren (Haynes, Taylor, & Sackett, 1986). In der Substitutionsbehandlung betrifft Compliance speziell das Befolgen von Regeln, die im Rahmen des Therapiekonzeptes aufgestellt werden. In diesem Zusammenhang sind vor allem die Bereiche missbräuchliche Verwendung der Medikation und Beikonsum illegaler Substanzen von Bedeutung. Die missbräuchliche Verwendung stellt in der Substitutionsbehandlung Opioidabhängiger ein großes Problem dar. Der Missbrauch von Präparaten umfasst dabei die Weitergabe oder den Verkauf der Medikation beziehungsweise die unsachgemäße Verwendung, beispielsweise das intravenöse Injizieren oder Schnupfen

(Carrieri et al. 2006; Johnson & Richert, 2015; Vidal-Trecan, Varescon, Nabet, & Boissonnas, 2003; Winstock, Lea, & Sheridan, 2008). Bei retardierten Morphinen besteht die Gefahr, dass durch das Aufkochen und Injizieren der Medikation Talkum und Wachse, die in den Kapseln enthalten sind, mitinjiziert werden. Diese können sich im Körper wieder verfestigen und zu Mikroembolien führen (Beer et al., 2010). Auch Methadon und Buprenorphin werden von Patienten häufig missbraucht und sind, neben dem generellen Risiko der Übertragung von infektiösen Krankheiten bei Injektion, beispielsweise für drogenbedingte Todesfälle durch Überdosierung verantwortlich (O'Connor, Moloney, Travers, & Campbell, 1988).

Das Missbrauchspotential der verschiedenen Präparate ist unterschiedlich ausgeprägt. Beispielsweise konnten Winstock und Lea (2010) sowie Winstock und Kollegen (2008), die Patienten in der Substitutionsbehandlung in Australien anhand von Fragebögen zur Weitergabe und intravenösen Applikation ihrer Medikation befragten, zeigen, dass das Risiko der Weitergabe bei Buprenorphin stärker ausgeprägt ist als bei Methadon. Der Missbrauch durch intravenöse Applikation wurde allerdings eher von Methadonpatienten praktiziert. In Finnland hat Buprenorphin Heroin als Leitdroge auf dem illegalen Markt überwiegend abgelöst (EMCDDA, 2013). Ein Grund für das verstärkte Aufkommen von Buprenorphin auf dem illegalen Drogenmarkt könnte darin liegen, dass Buprenorphin unter der Zunge aufgelöst werden muss, was mehrere Minuten dauert und nur schwer kontrollierbar ist. Im Vergleich dazu kann die orale Einnahme einer Flüssigkeit wie Methadon wesentlich leichter überwacht werden (Winstock et al., 2008). Auch sind die gesetzlichen Regelungen in der Vergabe von Substitutionspräparaten in Europa sehr unterschiedlich. In Frankreich kann Buprenorphin beispielsweise auch von Allgemeinärzten, die oft ungenügende Schulungen im Umgang mit Opioidabhängigen erhalten haben, verschrieben werden, und auch das „Doctor Shopping“, das Abklappern mehrerer Ärzte für zusätzliche Verschreibungen, wird oft praktiziert (Carrieri et al., 2006; Roux et al., 2008). Wird Buprenorphin intravenös appliziert oder geschnupft, so scheint die Unzufriedenheit mit der Therapie beziehungsweise der Dosierung ein wichtiger Faktor zu sein (Johnson & Richert, 2015; Roux et al. 2008). In Deutschland und Österreich wird versucht, diesem Problem durch das Führen von Substitutionsregistern entgegenzuwirken. Im Vergleich zu einem reinen Buprenorphin-Präparat erweist sich die Kombination von

Buprenorphin/Naloxon aufgrund der antagonistischen Eigenschaften von Naloxon als weniger attraktiv für den intravenösen Konsum und ist auf dem illegalen Markt weniger populär (Alho, Sinclair, Vuori, & Holopainen, 2007; Degenhardt et al., 2009; Larance et al., 2011; Mendelson & Jones, 2003; Simojoki et al., 2008).

Über den intravenösen Missbrauch und die Weitergabe von retardierten Morphinen liegen bislang wenige Studien vor. Es gibt jedoch Hinweise, dass auch retardierte Morphine, trotz der strengeren Vergaberegelungen, missbräuchlich verwendet werden (Beer et al., 2010; Peyriere et al., 2013). Beispielsweise konnte in Österreich seit dem Jahr 1998 ein Anstieg der Todesfälle durch Morphin beobachtet werden. Nur wenige der Patienten waren zum Zeitpunkt des Todes in Substitutionsbehandlung, was eine Versorgung durch andere Opioidabhängige oder den Schwarzmarkt nahelegt (Beer et al., 2010; Haller et al., 2006).

Auf den zusätzlichen Konsum von Substanzen sollte im Idealfall verzichtet werden, zumindest sollte der Konsum durch die Substitutionstherapie jedoch verringert werden (Michels, Stöver, & Gerlach, 2007). Für retardierte Morphine konnten Kastelic, Dubajic und Strbad (2008), Mitchell, White, Somogyi und Bochner (2003) und Mitchell, White, Somogyi und Bochner (2004) keine signifikanten Unterschiede zwischen Methadon und retardierten Morphinen in Bezug auf den Beikonsum von Substanzen feststellen. Auch Eder und Kollegen (2005) fanden keine signifikanten Unterschiede im Beikonsum bei Patienten, die in einem randomisierten Doppelblind-, Cross-Over-Design mit Methadon und retardierten Morphinen substituiert wurden. Die Patienten wiesen allgemein weniger Einstichstellen auf, und der Konsum von Benzodiazepinen blieb gleich, der Kokainkonsum stieg jedoch an. Kraigher, Ortner, Eder, Schindler und Fischer (2002) konnten hingegen eine Reduktion des Konsums von Benzodiazepinen bei gleichbleibendem Kokainkonsum feststellen. In einer weiteren Studie fanden Kraigher und Kollegen (2005) eine Reduktion des Kokainkonsums bei gleichbleibendem Benzodiazepinkonsum. Heroin-Craving und Entzugssymptome konnten mittels retardierter Morphine reduziert werden. Im Vergleich zu Methadon konnten Mattick und Kollegen (2014) bei Personen, die mit Buprenorphin behandelt wurden, keine Unterschiede im zusätzlichen Konsum von Heroin, Kokain oder Benzodiazepinen finden. Der Konsum war jedoch im Vergleich zu einer Placebogabe geringer

ausgeprägt. Eine höhere Dosierung scheint sich positiv auf den zusätzlichen Heroinkonsum auszuwirken.

8.2 Zufriedenheit

Die Zufriedenheit mit der Therapie ist ein wichtiger Aspekt und essentiell für den Verbleib in der Substitutionsbehandlung (Kelly, O'Grady, Brown, Mitchell, & Schwartz, 2010). Für die Zufriedenheit ist, zusätzlich zu den Rahmenbedingungen, vor allem die erhaltene Medikation ausschlaggebend, da unterschiedliche Präparate auch unterschiedliche Wirkungs- und Nebenwirkungsmuster aufweisen und nicht jedes Medikament gleich gut vertragen oder gemocht wird. Beispielsweise fanden Hämmig und Kollegen (2014), Kastelic und Kollegen (2008) sowie Mitchell und Kollegen (2003) und Mitchell und Kollegen (2004) im Vergleich zu Methadon größere Zufriedenheitswerte bei retardierten Morphinen. Auch in der Studie von Springer und Kollegen (2008), in der substituierende Ärzte und Patienten befragt wurden, wurde die Patientenpräferenz von retardierten Morphinen als sehr hoch bewertet. Im Vergleich der Patientenurteile belegte Buprenorphin den zweiten Platz, Methadon schnitt am schlechtesten ab. Mattick und Kollegen (2003) konnten in einer randomisierten Doppelblindstudie mit kontrolliertem Parallelgruppendesign, das die Effektivität, Sicherheit und Akzeptanz von Buprenorphin und Methadon verglich, feststellen, dass Methadon im Vergleich zu Buprenorphin von den Patienten mehr gemocht wurde, was möglicherweise auf den stärkeren euphorisierenden Effekt zurückzuführen war.

8.3 Gesundheitliche Auswirkungen

Ein wichtiger Aspekt in der Substitutionstherapie sind die Nebenwirkungen der Medikamente sowie die aus der Abhängigkeit resultierenden physischen und psychischen gesundheitlichen Probleme. In den Studien von Hämmig und Kollegen (2014), Kastelic und Kollegen (2008), Kraigher und Kollegen (2005), Mitchell und Kollegen (2004), Rao, Ambekar, Yadav, Sethi und Dhawan (2012) und Vasilev, Alexieva und Pavlova (2006) berichteten die Patienten, die mit retardierten Morphinen substituiert wurden, von geringen oder, im Vergleich zu einer Methadonbehandlung, weniger unangenehmen Nebenwirkungen, Gewichtsverlust und einer allgemeinen Verbesserung des psychischen und physischen Gesundheitszustandes. Eder und

Kollegen (2005) fanden, im Vergleich zu Methadon, eine stärkere Verringerung von Depressionen, Ängstlichkeit und physischen Beschwerden. In andere Studien konnten die positiven Auswirkungen der Therapie mit retardierten Morphinen jedoch nicht oder nur teilweise repliziert werden (für eine Übersicht siehe Jegu et al., 2011). Beispielsweise fanden Winklbaaur, Jagsch, Ebner, Thau und Fischer (2008) in einer Studie zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität keine signifikanten Unterschiede zwischen Methadon und retardierten Morphinen in Bezug auf die physische und psychische Gesundheit von substituierten Patienten. In einer Studie von Giacomuzzi und Kollegen (2001) zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Opioidabhängigen wiesen Patienten, die mit retardierten Morphinen behandelt wurden, mehr negative physische und psychische Begleiterscheinungen auf als Patienten, die mit Methadon substituiert wurden. Maremmani, Pani, Pacini und Perugi (2007) und Mattick und Kollegen (2003) verglichen Personen, die mit Methadon oder Buprenorphin substituiert wurden. Bei beiden Medikationen verbesserte sich der physische und psychische Gesundheitszustand der Patienten gleichermaßen. Auch in Bezug auf depressive Symptome konnten für beide Medikationen positive Effekte festgestellt werden (Dean, Bell, Christie, & Mattick, 2004).

Für die psychische Gesundheit spielen neben der Substitutionsmedikation auch therapiebegleitende Maßnahmen eine Rolle. In Bezug auf psychosoziale Begleitung in Kombination mit den verschiedenen Substitutionspräparaten zur Erhaltungstherapie lassen sich keine eindeutigen Ergebnisse aus der Literatur ableiten. Generell haben psychosoziale Maßnahmen jedoch einen positiven Einfluss auf den Verbleib in der Therapie und den Beikonsum, sie sind aber sehr weit gefasst und können von der Betreuung durch Drogenberatungsstellen und Sozialdienste bis zur Psychotherapie viele unterschiedliche Interventionen umfassen, was die Vergleichbarkeit erschwert (Amato et al., 2011; Deimel & Stöver, 2015b; Fiellin et al., 2006; McLellan, Arnt, Metzger, Woody, & O'Brien, 1993; Wittchen, Träder et al., 2011).

Nachdem im theoretischen Teil dieser Diplomarbeit auf die Grundlagen der vorliegenden Arbeit eingegangen wurde, werden Im nachfolgenden empirischen Teil die vorab postulierten Hypothesen sowie die verwendeten Daten und die aus diesen Daten gewonnenen Ergebnisse, Erkenntnisse und Folgerungen dargestellt.

B Empirischer Teil

9. Zielsetzung der Studie

Ziel der vorliegenden Diplomarbeit war es, Unterschiede und Gemeinsamkeiten in der Substitutionsbehandlung opioidabhängiger Personen in Deutschland und Österreich anhand der Daten aus der European Quality Audit of Opioid Treatment (EQUATOR)-Studie darzulegen. Zusätzlich sollten mittels der Untersuchung der Daten der in Österreich mit retardierten Morphine substituierten Patienten Informationen bezüglich der Vor- und Nachteile von retardierten Morphinen in der Substitutionsbehandlung gewonnen werden.

10. Methodik

In der angestrebten Diplomarbeit sollten die Daten der European Quality Audit of Opioid Treatment (EQUATOR)-Studie verwertet werden. Bei diesem multinationalen Projekt handelt es sich um eine Studie zum Stand der Substitutionstherapie in zehn europäischen Ländern. Es wurden opioidabhängige Personen befragt, die sich zum Zeitpunkt der Erfassung in Substitutionstherapie befanden, Personen, die keine Therapie in Anspruch nahmen, und behandelnde Ärzte (Fischer & Stöver, 2012). Ziel der Studie war es, einen Überblick über die Klientel und die Qualität der Versorgung in Europa zu erhalten und die Auswirkungen der unterschiedlichen Versorgungsmodelle zu vergleichen (Fischer & Stöver, 2012). Der Schwerpunkt dieser Arbeit liegt hierbei auf dem Vergleich der Substitutionsbehandlung in den beiden Ländern Deutschland und Österreich, da sich diese aufgrund der gemeinsamen Sprache und geographischen Nähe für einen Vergleich anbieten und ein Einbezug aller Länder den Rahmen dieser Arbeit überschritten hätte. Auch die Unterschiede in der Substitutionsbehandlung, die sich vornehmlich in der Wahl der Medikation äußern, sind im Sinne einer weiteren Erforschung der Vor- und Nachteile von retardierten Morphinen ausschlaggebend.

10.1 Die European Quality Audit of Opioid Treatment (EQUATOR)-Studie

Die medikamentöse Substitution in Kombination mit psychosozialer Betreuung wird von der WHO (2009) als effektivste Intervention in Bezug auf die Opioidabhängigkeit betrachtet und auch erfolgreich in vielen Ländern als Behandlungsmöglichkeit eingesetzt. Allerdings gibt es innerhalb Europas große Unterschiede in Bezug auf die Umsetzung der Behandlung. Dies betrifft Faktoren wie den Zugang zu Therapiemöglichkeiten und Medikamenten, die Art der Medikation, das Therapiekonzept (beispielsweise freiwillige oder verpflichtende psychosoziale Betreuung) und den Grad der Supervision und Kontrolle bei der Einnahme der Medikation. Diese Unterschiede scheinen jedoch ihren Ursprung nicht in Unterschieden zwischen den Patientenpopulationen zu haben, sondern durch kulturelle, politische, religiöse oder allgemeine Faktoren des Gesundheitssystems beeinflusst zu sein (EMCDDA, 2010). Ein Grund für die unterschiedlichen Konzepte könnte darin liegen, dass in den verschiedenen Ländern unterschiedliche Intentionen verfolgt werden. Beispielsweise wird in einigen Ländern aufbauend auf dem Prinzip der „harm reduction“, das bereits in Kapitel 5.1.2 beschrieben wurde, das Ziel der Wiedereingliederung in die Gesellschaft angestrebt (z.B. HMG, 2010). Um die verschiedenen Behandlungssysteme in Europa zu untersuchen und miteinander in Bezug auf ihre Qualität und Erfolgsaussichten zu vergleichen, wurde die EQUATOR-Studie ins Leben gerufen. Zwischen 2009 und 2012 wurden in zehn europäischen Ländern (Dänemark, Deutschland, England, Frankreich, Griechenland, Italien, Norwegen, Portugal, Schweden, Schweiz) Daten von Patienten in Therapie (N=2298), von Patienten, die sich zum Zeitpunkt der Erhebung nicht in Therapie befanden (User, N=887), und behandelnden Ärzten (N=703) mittels einmalig vorgegebener Selbstbeurteilungsfragebögen (Patienten und User) bzw. durch persönliche oder telefonische Befragungen (Ärzte) erhoben (Fischer & Stöver, 2012). Um ein möglichst umfassendes Bild der Behandlungssituation in Europa zu erhalten, wurden die teilnehmenden Personen in verschiedenen geographischen Gegenden und unterschiedlichen Einrichtungen rekrutiert und Fragen zu einer Vielzahl von Themen gestellt, die nachfolgend kurz beschrieben werden. Neben demographischen Variablen

wurden die Patienten, User und Ärzte auch zu den folgenden Thematiken befragt (Fischer & Stöver, 2012):

- Motivation für den Therapiebeginn und eigene Ziele
- Grad der Informiertheit über die Therapie und die genutzten Informationsquellen
- Präferenzen und Wahlmöglichkeiten in Bezug auf die Medikamente und Art der besuchten Praxis
- Details zur erhaltenen Substitutionstherapie, wie erhaltenes Medikament und Dosierung, Regeln und Ziele der Therapie und die Zufriedenheit mit der Therapie sowie mögliche Verbesserungen, Erleichterungen und Anreize für einen Therapiebeginn und Fragen zu vorhergegangenen Therapien und Therapieabbrüchen
- Fragen zum Drogenkonsum vor der Therapie sowie zu problematischen Verhaltensweisen wie der missbräuchlichen Verwendung von Medikamenten, der Weitergabe und dem Beikonsum
- Fragen zur physischen und psychischen Gesundheit und zur Verfügbarkeit von psychosozialer Beratung und Therapie
- Fragen zu kriminellem Verhalten und Gefängnisaufenthalt sowie zur Substitutionsbehandlung im Gefängnis

Für die Gruppen der Patienten, User und Ärzte wurden jeweils unterschiedliche Fragebögen benutzt, die auf den Fragebögen einer früheren Studie zum Opioidkonsum in Deutschland aus dem Jahr 2009 (IMPROVE, siehe Stöver, 2011) basierten. User wurden ebenfalls zu ihrer Meinung und dem Grad der Informiertheit über die Substitutionsbehandlung und Gründen, die gegen eine Therapie sprechen, sowie zu vorangegangenen Substitutionsbehandlungen, dem aktuellen Drogenkonsum, ihrem Gesundheitszustand und der kriminellen Vorgeschichte befragt.

Aufgrund der schwierigen Erreichbarkeit der Gruppen der opioidabhängigen Patienten und User wurden die Patienten über ihre behandelnden Ärzte/Behandlungszentren und die User über Gruppen für opioidabhängige Personen und entsprechende Hilfseinrichtungen rekrutiert.

Da der Schwerpunkt der Arbeit auf dem Vergleich der Substitution mit retardierten Morphinen versus der Substitutionstherapie mit Methadon bzw. Buprenorphin lag und in Deutschland vornehmlich Methadon Verwendung findet, während in Österreich auch vermehrt mit retardierten Morphinen gearbeitet wird, wurden nur die Daten von Patienten und Usern dieser beiden Länder in die hier vorliegende Arbeit mit einbezogen. Um die Vergleichbarkeit der Patienten der unterschiedlichen Medikationsgruppen zu gewährleisten, wurden Mindestzahlen von 30 Patienten pro Medikation festgesetzt. Als Vergütung für den Zeitaufwand für das Ausfüllen des Fragebogens erhielten die Ärzte einen Geldbetrag und die Patienten und User Gutscheine für Nahrungsmittel und Getränke. Die Zentren, die bei der Rekrutierung geholfen hatten, erhielten Geldbeträge oder Sachspenden.

10.2 Gütekriterien

Die Güte des Fragebogens, der von den Patienten ausgefüllt wurde, wurde mittels einer Prüfung der Augenscheinvalidität, der internen Konsistenz, der Kriteriumsvalidität und Retest-Reliabilität überprüft (siehe Fischer & Stöver, 2012). Zur Überprüfung der Augenscheinvalidität wurden in mehreren Ländern Pilotstudien mit den Fragebögen durchgeführt, wobei sich nur geringfügige Änderungen in der Art der Fragen, wie eine ausführlichere oder weniger ausführliche Gestaltung der Fragen zum besseren Verständnis, ergaben (Fischer & Stöver, 2012). Die Überprüfung der Retest-Reliabilität wurden Intra-Klassen-Korrelationen für mehrere a-priori festgelegte Konstrukte berechnet. Die Korrelationen bewegten sich im Bereich von mäßigen bis starken Übereinstimmungen zwischen der ersten und zweiten Testung. Die Ergebnisse der Prüfung der internen Konsistenz ergaben eine starke Reliabilität für die getesteten Items Beschäftigungsstand ($\alpha = 0.760$) und Weitergabe der Medikation ($\alpha = 0.649$; Fischer & Stöver, 2012).

10.3 Statistische Auswertung

Die statistische Auswertung wurde mittels des Programms „Statistical Package for the Social Sciences“ (SPSS) in der Version 23.0 für Windows durchgeführt und das Signifikanzniveau mit $\alpha = 0,05$ festgelegt. Dies bedeutet, dass die Wahrscheinlichkeit im Rahmen der Hypothesentestung, die Nullhypothese, die besagt, dass kein Unterschied zwischen den zu testenden Gruppen besteht, fälschlicherweise zu verwerfen, nicht mehr als fünf Prozent beträgt. Zur Beschreibung der Stichprobe und zur grafischen Darstellung der Ergebnisse wurde absolute und relative Häufigkeiten ermittelt. Es wurden die folgenden inferenzstatistischen Verfahren zur Überprüfung der Unterschiedshypothesen herangezogen:

Varianzanalysen

- Einfaktorielle Varianzanalyse

Die einfaktorielle Varianzanalyse wird zur Prüfung des Einflusses eines Faktors mit mehreren Ausprägungen (unabhängige Variable) auf die Ausprägungen einer abhängigen Variablen verwendet. Die Voraussetzungen für die Durchführung einer Varianzanalyse sind Normalverteilung der Messwerte in jeder Stichprobe, die Homogenität der Varianzen sowie die Intervallskalierung der abhängigen Variablen. Die Normalverteilung kann bei einer Stichprobengröße > 30 aufgrund des zentralen Grenzwertsatzes angenommen werden. Zur Prüfung der Homogenität der Varianzen wurde der Levene-Test herangezogen. Die Normalverteilung wurde bei Stichprobengrößen ≤ 30 mittels des Shapiro-Wilk-Tests überprüft. Im Fall, dass eine oder mehrere Voraussetzungen der Varianzanalyse verletzt waren, wurde alternativ der parameterfreie Kruskal-Wallis-Test berechnet (Field, 2009).

Für post-hoc-Vergleiche einzelner Gruppen im Anschluss an einen Kruskal-Wallis-Test (Kruskal & Wallis, 1952) wurden mehrere Mann-Whitney-U-Tests (Mann & Whitney, 1947) berechnet und anschließend, aufgrund der Kumulierung des Alphafehlers bei multiplen Paarvergleichen, eine Alphafehler-Korrektur nach Bonferroni durchgeführt (Field, 2009).

- Zweifaktorielle Varianzanalyse

Die zweifaktorielle Varianzanalyse wird zur Prüfung des Einflusses von zwei Faktoren mit mehreren Ausprägungen (unabhängige Variablen) auf die Ausprägungen einer abhängigen Variablen verwendet. Die Voraussetzungen zur Durchführung der zweifaktoriellen Varianzanalyse entsprechen den Voraussetzungen der einfaktoriellen Varianzanalyse (Field, 2009). Zur Prüfung der Homogenität der Varianzen wurde der Levene-Test herangezogen. Die Normalverteilung wurde bei Stichprobengrößen < 30 mittels Shapiro-Wilk-Test überprüft. Falls die Voraussetzungen der zweifaktoriellen Varianzanalyse verletzt waren, wurden alternativ Bonferroni-korrigierte paarweise Vergleiche mittels t-Tests durchgeführt.

- Kovarianzanalyse

Die Kovarianzanalyse verbindet die Varianzanalyse und die lineare Regression. Es können wie bei der Varianzanalyse Einflüsse eines oder mehrerer Faktoren auf die abhängige Variable überprüft werden, wobei jedoch der Einfluss einer oder mehrerer unabhängiger Faktoren (Kovariaten) auf die abhängige Variable ausgeblendet werden kann. Die Voraussetzungen zur Durchführung einer Kovarianzanalyse sind die Normalverteilung der Messwerte in jeder Stichprobe (oder $n > 30$), die Intervallskalierung der abhängigen Variable, die Homogenität der Varianzen, die Homogenität der Regressionskoeffizienten und die Korrelation der Kovariaten mit der abhängigen Variable (Field, 2009). Da die Voraussetzungen der Kovarianzanalyse nicht erfüllt waren, wurde alternativ eine Teilung der Stichproben anhand der Kovariaten vorgenommen.

Mittelwertvergleiche

- Zweistichproben-t-Test für unabhängige Stichproben

Der Zweistichproben-t-Test für unabhängige Stichproben wird angewendet, um die Mittelwerte zweier unabhängiger Stichproben miteinander zu vergleichen. Die Voraussetzungen des t-Tests sind die Unabhängigkeit der Stichproben, die Normalverteilung in beiden Stichproben (oder $n > 30$), die Intervallskalierung der abhängigen Variablen und die Homogenität der Varianzen, wobei SPSS

automatisch Ergebnisse für die Homogenität der Varianzen und für die Verletzung dieser Voraussetzung berechnet (Field, 2009).

Vergleich kategorialer Variablen

χ^2 -Test

Der χ^2 -Test prüft, ob eine Häufigkeitsverteilung einer nominalskalierten Variablen stochastisch unabhängig von einer anderen nominalskalierten Variablen ist. Die Voraussetzungen des χ^2 -Tests sind eine Stichprobengröße von mindestens 50 (bei $n = 20-50$ wird eine Yates-Korrektur durchgeführt). Die erwarteten Häufigkeiten in jeder Zelle der Kreuztabelle müssen > 5 sein. Falls die Voraussetzungen des χ^2 -Tests nicht erfüllt waren, wurde alternativ ein exakter Test nach Fisher berechnet (Field, 2009).

Effektgrößen

- Cohen's d

Die Effektgröße nach Cohen (1988) wird zur Veranschaulichung der Effektstärken bei t-Tests angegeben. Laut Cohen (1988) bezeichnet $d > 0.2$ einen kleinen, $d > 0.5$ einen mittleren und $d > 0.8$ einen großen Effekt.

- Cohen's w

Cohen's w wurde nach der Formel von Cohen (1988, S. 222) aus dem Kontingenzkoeffizienten (C) nach Pearson berechnet. Für 2x2-Kreuztabellen entspricht Cohen's w dem Wert ϕ sowie dem Wert Cramer's V und kann in der Ausgabe von SPSS abgelesen werden. Für Kreuztabellen, bei denen eine Variable eine dichotome Ausprägung aufweist, entspricht der Wert von Cramer's V dem Wert von Cohen's w und kann abgelesen werden (Volker, 2006). Laut Cohen (1988) entspricht $w > 0.1$ einem kleinen Effekt, $w > 0.3$ einem mittleren Effekt und $w > 0.5$ einem großen Effekt.

- r

Die Effektgröße r wurde zur Veranschaulichung der Effektstärken bei U-Tests berechnet. Ein Wert von $r > 0.10$ bezeichnet einen kleinen, $r > 0.30$ einen mittleren und $r > 0.50$ einen großen Effekt (Field, 2009).

Die Überprüfung der Erfüllung der Voraussetzungen wurde bei der Testung der Hypothesen vor dem Einsatz des jeweiligen Verfahrens vorgenommen. Daher werden die Voraussetzungen bei der Ergebnisdarstellung (Kapitel 12) nur erwähnt, falls eine Verletzung der selbigen vorlag.

11. Fragestellungen und Hypothesen

Aus den theoretischen Überlegungen und den erhobenen Daten der EQUATOR-Studie ergaben sich die folgenden Forschungsfragen, denen im Rahmen der vorliegenden Diplomarbeit nachgegangen wurde. Im anschließenden Abschnitt werden die Fragestellungen sowie die zugehörigen Null- (H_0) und Alternativhypothesen (H_1) der Studie dargestellt. Da retardierte Morphine zum Zeitpunkt der EQUATOR-Studie in Deutschland nicht zur Therapie zugelassen waren, werden zusätzlich Fragestellungen und Hypothesen zum Vergleich der in Österreich zulässigen Substitutionspräparate formuliert, um mögliche Vor- oder Nachteile der Therapie mit retardierten Morphinen in Österreich aufzuzeigen.

11.1 Stichprobenbeschreibung

Um die Patientengruppen der Länder Deutschland und Österreich zu vergleichen, wird eine Reihe von demographischen Variablen sowie der Informationsstand in Bezug auf die Therapie und die verfügbare Medikation, Gründe für den Therapiebeginn und die bisherige Dauer und Häufigkeit von Substitutionstherapien auf Unterschiede zwischen den Patienten der jeweiligen Länder überprüft. Zusätzlich werden die User der jeweiligen Länder in Bezug auf den Informationsstand zur Substitutionstherapie und die Gründe für den Verzicht auf eine Substitutionsbehandlung verglichen.

- **Demographische Variablen**

Unterscheiden sich die Patienten der Länder Deutschland und Österreich in Bezug auf ihre demographischen Variablen (Alter, Geschlecht, Bildungsstand, Beziehungsstatus und Berufstätigkeit)?

H_0 (1.1): Es gibt keinen Unterschied zwischen den Patienten der Länder Deutschland und Österreich in Hinblick auf das Alter.

H_1 (1.1): Es gibt einen Unterschied zwischen den Patienten der Länder Deutschland und Österreich in Hinblick auf das Alter.

Analog zu H_0 bzw. H_1 (1.1) sind die Hypothesen H_0 bzw. H_1 (1.2) bis (1.5) der weiteren demographischen Variablen formuliert.

- **Gründe für den Therapiebeginn und Informationsstand**

Unterscheiden sich die Patienten der Länder Deutschland und Österreich in Bezug auf die Gründe für den Therapiebeginn sowie den Informationsstand zur Substitutionstherapie und zu den gebräuchlichen Substitutionspräparaten?

H_0 (1.6): Es gibt keinen Unterschied zwischen den Patienten der Länder Deutschland und Österreich in Hinblick auf die Gründe für den Therapiebeginn.

H_1 (1.6): Es gibt einen Unterschied zwischen den Patienten der Länder Deutschland und Österreich in Hinblick auf die Gründe für den Therapiebeginn.

H_0 (1.7): Es gibt keinen Unterschied zwischen den Patienten der Länder Deutschland und Österreich in Hinblick auf den Informationsstand zur Substitutionstherapie.

H_1 (1.7): Es gibt einen Unterschied zwischen den Patienten der Länder Deutschland und Österreich in Hinblick auf den Informationsstand zur Substitutionstherapie.

Analog zu H_0 bzw. H_1 (1.7) sind die Hypothesen H_0 bzw. H_1 (1.8) der Variable Informationsstand zu Substitutionspräparaten formuliert.

- **Dauer und Häufigkeit bisheriger Substitutionsbehandlungen**

Unterscheiden sich die Patienten der Länder Deutschland und Österreich in Bezug auf die Dauer und Häufigkeit der bisherigen Substitutionstherapien?

H_0 (1.9): Es gibt keinen Unterschied zwischen den Patienten der Länder Deutschland und Österreich in Hinblick auf die bisherige Dauer der Substitutionstherapie.

H_1 (1.9): Es gibt einen Unterschied zwischen den Patienten der Länder Deutschland und Österreich in Hinblick auf die bisherige Dauer der Substitutionstherapie.

Analog zu H_0 bzw. H_1 (1.9) sind die Hypothesen H_0 bzw. H_1 (1.10) der Variable Häufigkeit von Substitutionstherapien formuliert.

- **Demographische Variablen, Dauer und Häufigkeit von Substitutionsbehandlungen in Bezug zur Medikation**

Um mögliche Unterschiede in den demographischen Variablen Alter, Geschlecht, Bildungsstand, Beziehungsstatus und Berufstätigkeit sowie der Dauer und Häufigkeit von Substitutionstherapien zwischen den Patienten der unterschiedlichen Medikationsgruppen in Deutschland und Österreich zu überprüfen, werden analog zu den oben genannten Fragestellungen die Fragestellungen in Bezug auf die Patienten der unterschiedlichen Medikationsgruppen formuliert.

H_0 (1.11): Es gibt in Österreich keinen Unterschied zwischen den Patienten der unterschiedlichen Medikationsgruppen in Hinblick auf das Alter.

H_1 (1.11): Es gibt in Österreich einen Unterschied zwischen den Patienten der unterschiedlichen Medikationsgruppen in Hinblick auf das Alter.

Analog zu H_0 bzw. H_1 (1.11) sind die Hypothesen H_0 bzw. H_1 (1.12) für die Patienten in Deutschland sowie die Hypothesen H_0 bzw. H_1 (1.13) bis H_0 bzw. H_1 (1.20) der weiteren demographischen Variablen für die Länder Österreich und Deutschland formuliert.

H_0 (1.21): Es gibt in Österreich keinen Unterschied zwischen den Patienten der unterschiedlichen Medikationsgruppen in Hinblick auf die Dauer von Substitutionstherapien.

H_1 (1.21): Es gibt in Österreich einen Unterschied zwischen den Patienten der unterschiedlichen Medikationsgruppen in Hinblick die Dauer von Substitutionstherapien.

H_0 (1.22): Es gibt in Österreich keinen Unterschied zwischen den Patienten der unterschiedlichen Medikationsgruppen in Hinblick auf die Häufigkeit von Substitutionstherapien.

H_1 (1.22): Es gibt in Österreich einen Unterschied zwischen den Patienten der unterschiedlichen Medikationsgruppen in Hinblick die Häufigkeit von Substitutionstherapien.

Analog zu H_0 bzw. H_1 (1.21) und H_0 bzw. H_1 (1.22) sind die Hypothesen H_0 bzw. H_1 (1.23) und H_0 bzw. H_1 (1.24) für die Patienten in Deutschland formuliert.

- **Informationstand und Gründe für den Verzicht auf eine Substitutionsbehandlung bei Personen, die sich nicht in Behandlung befinden**

Zusätzlich werden bezüglich der Personen, die sich nicht in Substitutionsbehandlung befinden, die folgenden Fragestellungen untersucht: Unterscheiden sich die User der Länder Deutschland und Österreich in Hinblick auf die Art der Informationsbeschaffung in Bezug zur Substitutionstherapie?? Unterscheiden sich die User der Länder Deutschland und Österreich in Bezug auf die Gründe für den Verzicht auf eine Substitutionsbehandlung?

H_0 (1.25): Es gibt keinen Unterschied zwischen den Usern aus Deutschland und Österreich in Hinblick auf die Art der Informationsbeschaffung in Bezug auf die Substitutionstherapie.

H_1 (1.25): Es gibt einen Unterschied zwischen den Usern aus Deutschland und Österreich in Hinblick auf die Art der Informationsbeschaffung in Bezug auf die Substitutionstherapie.

Analog zu H_0 bzw. H_1 (1.25) sind die Hypothesen H_0 bzw. H_1 (1.26) in Hinblick auf die Gründe für den Verzicht auf eine Substitutionsbehandlung formuliert.

11.2 Compliance

Es soll hier der Frage nachgegangen werden, ob die Art des verordneten Substitutionspräparates einen Einfluss auf den Beikonsum, die Weitergabe und die missbräuchliche Verwendung der Medikamente hat und ob hier Unterschiede zwischen den Ländern Deutschland und Österreich festzustellen sind. Da die Strenge der Supervision einen Faktor darstellt, die ebenfalls Einfluss auf den Missbrauch der Präparate haben könnte (mögliche Erschwerung von Diversion und Missbrauch durch strengere Kontrolle), werden auch zu diesem Bereich Forschungsfragen formuliert.

- **Weitergabe, missbräuchliche Verwendung, Beikonsum und Grad der Supervision**

Gibt es in Hinblick auf die Weitergabe an Dritte, die missbräuchliche Verwendung und den Beikonsum bei den verschiedenen Substitutionspräparaten einen Unterschied zwischen den Ländern Deutschland und Österreich? Gibt es in Hinblick auf den Grad der Supervision bei den verschiedenen Substitutionspräparaten einen Unterschied zwischen den Ländern Deutschland und Österreich?

H_0 (2.1): Es gibt keinen Unterschied zwischen den Methadon-Patienten aus Österreich und Deutschland in Hinblick auf die Weitergabe an Dritte.

H_1 (2.1): Es gibt einen Unterschied zwischen den Methadon-Patienten aus Österreich und Deutschland in Hinblick auf die Weitergabe an Dritte.

Analog zu H_0 bzw. H_1 (2.1) sind die Hypothesen H_0 bzw. H_1 (2.2) und (2.3) für die Präparate Buprenorphin und Buprenorphin/Naloxon formuliert.

H_0 (2.4): Es gibt keinen Unterschied zwischen den Methadon-Patienten aus Österreich und Deutschland in Hinblick auf die missbräuchliche Verwendung.

H_1 (2.4): Es gibt einen Unterschied zwischen den Methadon-Patienten aus Österreich und Deutschland in Hinblick auf die missbräuchliche Verwendung.

Analog zu H_0 bzw. H_1 (2.4) sind die Hypothesen H_0 bzw. H_1 (2.5) und (2.6) für die Präparate Buprenorphin und Buprenorphin/Naloxon formuliert.

H_0 (2.7): Es gibt keinen Unterschied zwischen den Methadon-Patienten aus Österreich und Deutschland in Hinblick auf die Häufigkeit des Beikonsums.

H_1 (2.7): Es gibt einen Unterschied zwischen den Methadon-Patienten aus Österreich und Deutschland in Hinblick auf die Häufigkeit des Beikonsums.

Analog zu H_0 bzw. H_1 (2.7) sind die Hypothesen H_0 bzw. H_1 (2.8) und (2.9) für die Präparate Buprenorphin und Buprenorphin/Naloxon formuliert.

H_0 (2.10): Es gibt keinen Unterschied zwischen den Methadon-Patienten aus Österreich und Deutschland in Hinblick auf den Grad der Supervision.

H_1 (2.10): Es gibt einen Unterschied zwischen den Methadon-Patienten aus Österreich und Deutschland in Hinblick auf den Grad der Supervision.

Analog zu H_0 bzw. H_1 (2.10) sind die Hypothesen H_0 bzw. H_1 (2.11) und (2.12) für die Präparate Buprenorphin und Buprenorphin/Naloxon formuliert.

- **Weitergabe, missbräuchliche Verwendung, Beikonsum und Grad der Supervision in Österreich**

Gibt es in Hinblick auf die Weitergabe an Dritte, die missbräuchliche Verwendung und den Beikonsum einen Unterschied zwischen den verschiedenen Substitutionspräparaten in Österreich? Gibt es in Hinblick auf den Grad der Supervision einen Unterschied zwischen den verschiedenen Substitutionspräparaten in Österreich?

H_0 (2.13): Es gibt in Österreich keinen Unterschied zwischen den Substitutionspräparaten in Hinblick auf die Weitergabe an Dritte.

H_1 (2.13): Es gibt in Österreich einen Unterschied zwischen den Substitutionspräparaten in Hinblick auf die Weitergabe an Dritte.

Analog zu H_0 bzw. H_1 (2.13) sind die Hypothesen H_0 bzw. H_1 (2.14) bis (2.16) für die Variablen missbräuchliche Verwendung, Häufigkeit des Beikonsums und Grad der Supervision formuliert.

- **Missbräuchliche Verwendung und Weitergabe in Bezug zum Grad der Supervision in Deutschland und Österreich**

Gibt es einen Unterschied in der missbräuchlichen Verwendung in Hinblick auf den Grad der Supervision? Gibt es einen Unterschied in der Weitergabe an Dritte in Hinblick auf den Grad der Supervision (die Fragen zur Supervision wurden bereits von Dale-Perera, Goulão und Stöver (2012) in Bezug auf die unterschiedlichen Länder und die EQUATOR-Gesamtstichprobe (für Weitergabe) bzw. für die unterschiedlichen

Präparate in Bezug auf die Gesamtstichprobe (für Grad der Supervision) untersucht, sie wurden jedoch der Vollständigkeit halber mit aufgenommen)?

H_0 (2.18): Es gibt in Österreich keinen Unterschied in der Weitergabe an Dritte in Hinblick auf den Grad der Supervision.

H_1 (2.18): Es gibt in Österreich einen Unterschied in der Weitergabe an Dritte in Hinblick auf den Grad der Supervision.

Analog zu H_0 bzw. H_1 (2.17) und H_0 bzw. H_1 (2.18) sind die Hypothesen H_0 bzw. H_1 (2.19) und (2.20) für die Patienten in Deutschland formuliert.

11.3 Zufriedenheit

Hier soll die Zufriedenheit der Patienten mit der erhaltenen Medikation untersucht werden. Gibt es, in Hinblick auf die Zufriedenheit der Patienten, bei den verschiedenen Substitutionspräparaten einen Unterschied zwischen den Ländern Deutschland und Österreich? Gibt es in Österreich einen Unterschied zwischen den Substitutionspräparaten in Hinblick auf die Zufriedenheit der Patienten?

H_0 (3.1): Es gibt keinen Unterschied zwischen den Methadon-Patienten aus Österreich und Deutschland in Hinblick auf die Zufriedenheit der Patienten.

H_1 (3.1): Es gibt einen Unterschied zwischen den Methadon-Patienten aus Österreich und Deutschland in Hinblick auf die Zufriedenheit der Patienten.

Analog zu H_0 bzw. H_1 (3.1) sind die Hypothesen H_0 bzw. H_1 (3.2) und (3.3) für die Präparate Buprenorphin und Buprenorphin/Naloxon formuliert.

H_0 (3.4): Es gibt in Österreich keinen Unterschied zwischen den Substitutionspräparaten in Hinblick auf die Zufriedenheit der Patienten.

H_1 (3.4): Es gibt in Österreich einen Unterschied zwischen den Substitutionspräparaten in Hinblick auf die Zufriedenheit der Patienten.

11.4 Gesundheitliche Auswirkungen

Hier soll auf den psychischen und physischen Gesundheitszustand sowie die allgemeine Anzahl an gesundheitlichen Beschwerden der Patienten in Bezug zu den jeweiligen Substitutionspräparaten eingegangen werden.

- **Physischer und psychischer Gesundheitszustand**

Gibt es in Hinblick auf den physischen und psychischen Gesundheitszustand bei den verschiedenen Substitutionspräparaten einen Unterschied zwischen den Ländern Deutschland und Österreich? Gibt es in Bezug auf die Anzahl an gesundheitlichen Beschwerden bei den verschiedenen Substitutionspräparaten einen Unterschied zwischen den Ländern Deutschland und Österreich? Gibt es in Deutschland und Österreich einen Unterschied zwischen Personen, die therapeutische Unterstützung erhalten, und Personen, die keine therapeutische Unterstützung erhalten, in Hinblick auf den psychischen Gesundheitszustand?

H_0 (4.1): Es gibt keinen Unterschied zwischen den Methadon-Patienten aus Österreich und Deutschland in Hinblick auf den physischen Gesundheitszustand.

H_1 (4.1): Es gibt einen Unterschied zwischen den Methadon-Patienten aus Österreich und Deutschland in Hinblick auf den physischen Gesundheitszustand.

Analog zu H_0 bzw. H_1 (4.1) sind die Hypothesen H_0 bzw. H_1 (4.2) und (4.3) für die Präparate Buprenorphin und Buprenorphin/Naloxon formuliert.

H_0 (4.4): Es gibt in Deutschland keinen Unterschied zwischen Personen, die therapeutische Unterstützung erhalten, und Personen, die keine therapeutische Unterstützung erhalten, in Hinblick auf den psychischen Gesundheitszustand.

H_1 (4.4): Es gibt in Deutschland einen Unterschied zwischen Personen, die therapeutische Unterstützung erhalten und Personen, die keine therapeutische Unterstützung erhalten, in Hinblick auf den psychischen Gesundheitszustand.

Analog zu H_0 bzw. H_1 (4.4) sind die Hypothesen H_0 bzw. H_1 (4.5) für die Patienten in Österreich formuliert.

H_0 (4.6): Es gibt keinen Unterschied zwischen den Methadon-Patienten aus Österreich und Deutschland in Hinblick auf den psychischen Gesundheitszustand.

H_1 (4.6) Es gibt einen Unterschied zwischen den Methadon-Patienten aus Österreich und Deutschland in Hinblick auf den psychischen Gesundheitszustand.

Analog zu H_0 bzw. H_1 (4.6) sind die Hypothesen H_0 bzw. H_1 (4.7) und (4.8) für die Präparate Buprenorphin und Buprenorphin/Naloxon formuliert.

H_0 (4.9): Es gibt keinen Unterschied zwischen den Patienten aus Deutschland und Österreich in den unterschiedlichen Medikationsgruppen in Bezug auf die Anzahl an gesundheitlichen Beschwerden.

H_1 (4.9): Es gibt einen Unterschied zwischen den Patienten aus Deutschland und Österreich in den unterschiedlichen Medikationsgruppen in Bezug auf die Anzahl an gesundheitlichen Beschwerden.

- **Physischer und psychischer Gesundheitszustand in Österreich**

Gibt es in Österreich einen Unterschied zwischen den verschiedenen Substitutionspräparaten in Hinblick auf den physischen und psychischen Gesundheitszustand? Gibt es in Österreich einen Unterschied zwischen den verschiedenen Substitutionspräparaten in Hinblick auf die Anzahl an gesundheitlichen Beschwerden?

H_0 (4.10): Es gibt in Österreich keinen Unterschied zwischen den Substitutionspräparaten in Hinblick auf den physischen Gesundheitszustand.

H_1 (4.10): Es gibt in Österreich einen Unterschied zwischen den Substitutionspräparaten in Hinblick auf den physischen Gesundheitszustand.

Analog zu H_0 bzw. H_1 (4.10) sind die Hypothesen H_0 bzw. H_1 (4.11) und (4.12) für den psychischen Gesundheitszustand und die Anzahl an gesundheitlichen Beschwerden formuliert.

12. Ergebnisse der Hypothesentestung

In diesem Kapitel wird die statistische Prüfung der Ergebnisse der in Kapitel 11 vorgestellten Hypothesen dargestellt. Es werden jeweils die Fragestellungen wiederholt, die entsprechenden Nullhypothesen (H_0) und Alternativhypothesen (H_1) sind in Kapitel 11 nachzulesen.

12.1 Fragestellung 1: Stichprobenbeschreibung

Aufgrund von Mehrfachangaben in Bezug auf die Frage, welches Substitutionspräparat die Patienten aktuell erhalten, wurde eine Person aus der deutschen Stichprobe und 15 Personen aus der österreichischen Stichprobe ausgeschlossen. Insgesamt wurden 199 Patienten und 200 User aus Deutschland und 213 Patienten und 50 User aus Österreich in die Auswertung eingeschlossen. Die Anzahl der Patienten in den jeweiligen Ländern, aufgeteilt auf die erhaltene Medikation, ist in Tabelle 1 aufgelistet.

Tabelle 1. Anzahl an Patienten in den Ländern Deutschland und Österreich anhand der erhaltenen Medikation

	Deutschland	Österreich
Methadon	n= 143	n= 38
Buprenorphin	n= 30	n= 43
Buprenorphin/Naloxon	n= 26	n= 30
retardierte Morphine	n= 0	n= 102

Anmerkungen: n= Anzahl der Personen, die die Frage beantwortet haben

- Unterscheiden sich die Patienten der Länder Deutschland und Österreich in Bezug auf ihre demographischen Variablen (Alter, Geschlecht, Bildungsstand, Beziehungsstand und Berufstätigkeit)?

Zur Überprüfung möglicher Unterschiede in Bezug auf die demographischen Variablen wurde ein t-Tests für homogene Varianzen für die Variable Alter, sowie χ^2 -Tests für die Variablen Geschlecht, Bildungsstand, Beziehungsstand und Berufstätigkeit

durchgeführt. Das Alter wurde von den Patienten in Jahren angegeben. In Bezug auf den Beziehungsstand wurden die Patienten in die Gruppen „alleinstehend“, „mit Lebenspartner oder verheiratet“ und „geschieden oder verwitwet“ unterteilt. Die Berufstätigkeit wurde mit einer Frage erfasst, die die Möglichkeiten „Vollzeitbeschäftigung“, „Teilzeitbeschäftigung“, „Selbstständigkeit“, „Studium“ und „Arbeitslosigkeit“ beinhaltete. Der Bildungsstand wurde mittels einer Frage operationalisiert, die die Möglichkeiten „keine höhere Schule abgeschlossen“, „Abschluss einer höheren Schule“, „Abschluss einer berufsbildenden Schule“, „Besuch einer Hochschule ohne Abschluss“, „Besuch einer Hochschule mit Abschluss“ und „Abschluss an einer Universität“ beinhaltete.

Es zeigten sich signifikante Unterschiede im Alter (siehe Tabelle 2), wobei die Patienten aus Deutschland ($n= 198$) älter waren als die Patienten aus Österreich ($n= 207$). Das Alter der Patienten in Deutschland und Österreich ist in Abbildung 9 grafisch dargestellt.

Tabelle 2. t-Test: Unterschiede in Bezug auf das Alter der Patienten in Deutschland und Österreich

	<i>M (SD)</i> Deutschland	<i>M (SD)</i> Österreich	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
Alter	35.96 (8.70)	32.36 (9.23)	4.033	< 0.001	0.40

Anmerkungen: M= Mittelwert, SD= Standardabweichung t= Teststatistik p= Signifikanz, d= Effektgröße Cohen's d

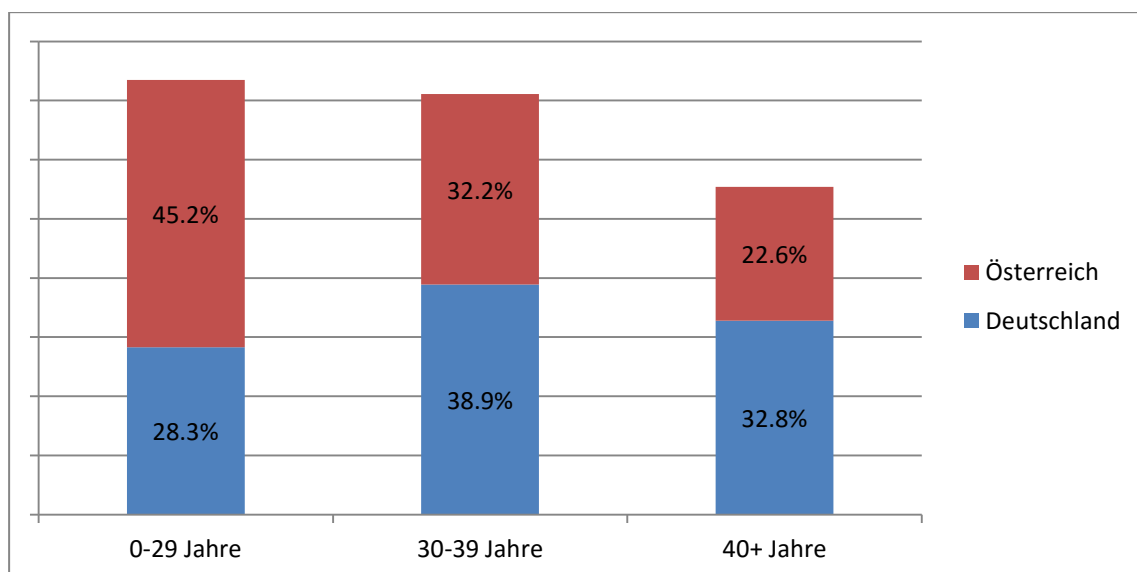


Abbildung 9: Verteilung des Alters der Patienten in Deutschland und Österreich

In Bezug auf die Variablen Geschlecht ($n_{DE}= 198$, $n_{Ö}= 209$), Bildungsstand ($n_{DE}= 197$, $n_{Ö}= 208$), Beziehungsstand ($n_{DE}= 198$, $n_{Ö}= 208$) und Berufstätigkeit ($n_{DE}= 198$, $n_{Ö}= 212$) konnten nur bei den Variablen Bildungsstand und Berufstätigkeit signifikante Unterschiede gefunden werden (siehe Tabelle 3). In Abbildung 10 und 11 sind jeweils die Häufigkeiten der höchsten Schulabschlüsse und des Berufstätigkeit der Patienten in Deutschland und Österreich dargestellt. Abbildung 12 zeigt den Beziehungsstand der Patienten in Deutschland und Österreich. Die Geschlechterverteilung in Deutschland und Österreich ist in Abbildung 13 grafisch dargestellt. Die Hypothesen H_0 (1.2) und (1.4) werden beibehalten und die H_1 (1.1), (1.3) und (1.5) angenommen.

Tabelle 3. Chi-2 Tests der demographischen Variablen Geschlecht, Bildungsstand, Beziehungsstand und Berufstätigkeit der Patienten in Deutschland und Österreich

	χ^2	df	p	w
Geschlecht	0.005	1	0.946	
Bildungsstand	292.584	4	< 0.001	0.85
Beziehungsstatus	2.362	2	0.307	
Berufstätigkeit	14.768	3	0.002	0.19

Anmerkungen: χ^2 = Teststatistik, df= Freiheitsgrade, p= Signifikanz, w= Cohen's w

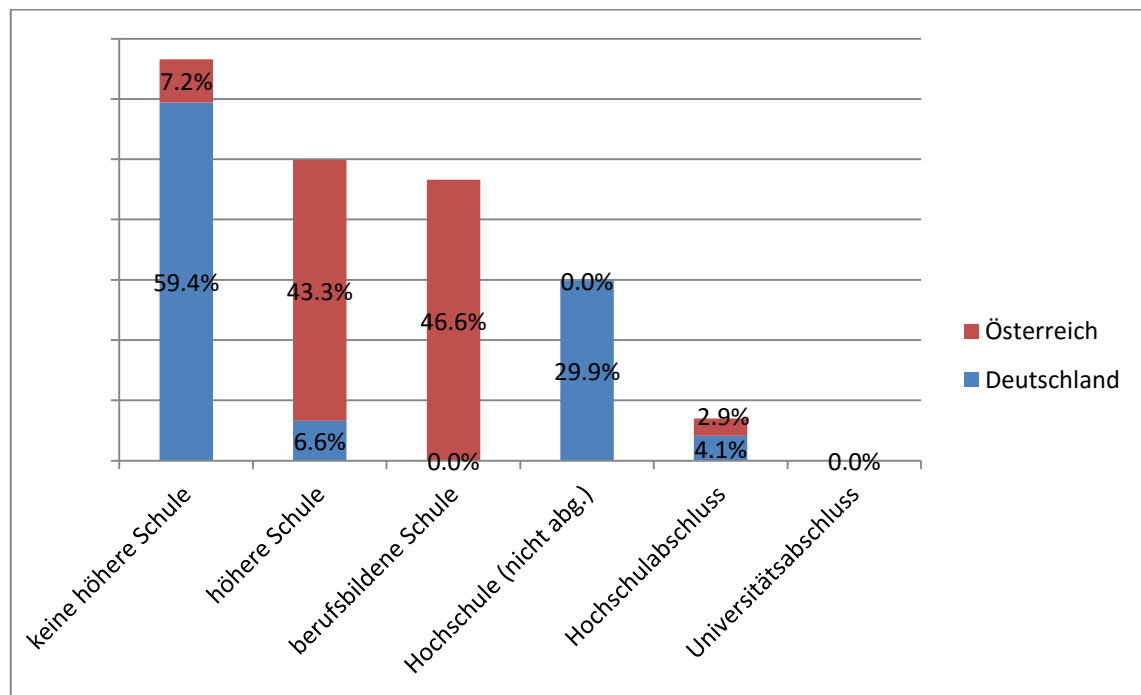


Abbildung 10: Bildungsstand der Patienten in Deutschland und Österreich

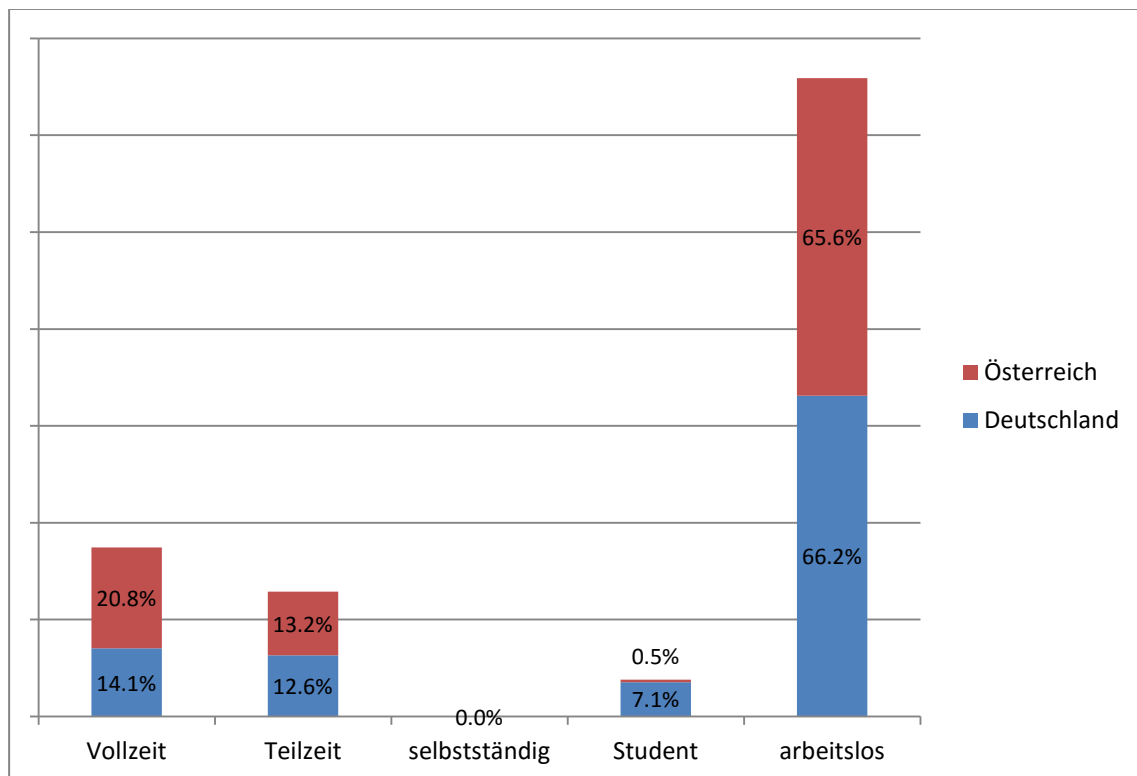


Abbildung 11: Berufstätigkeit bei Patienten in Deutschland und Österreich

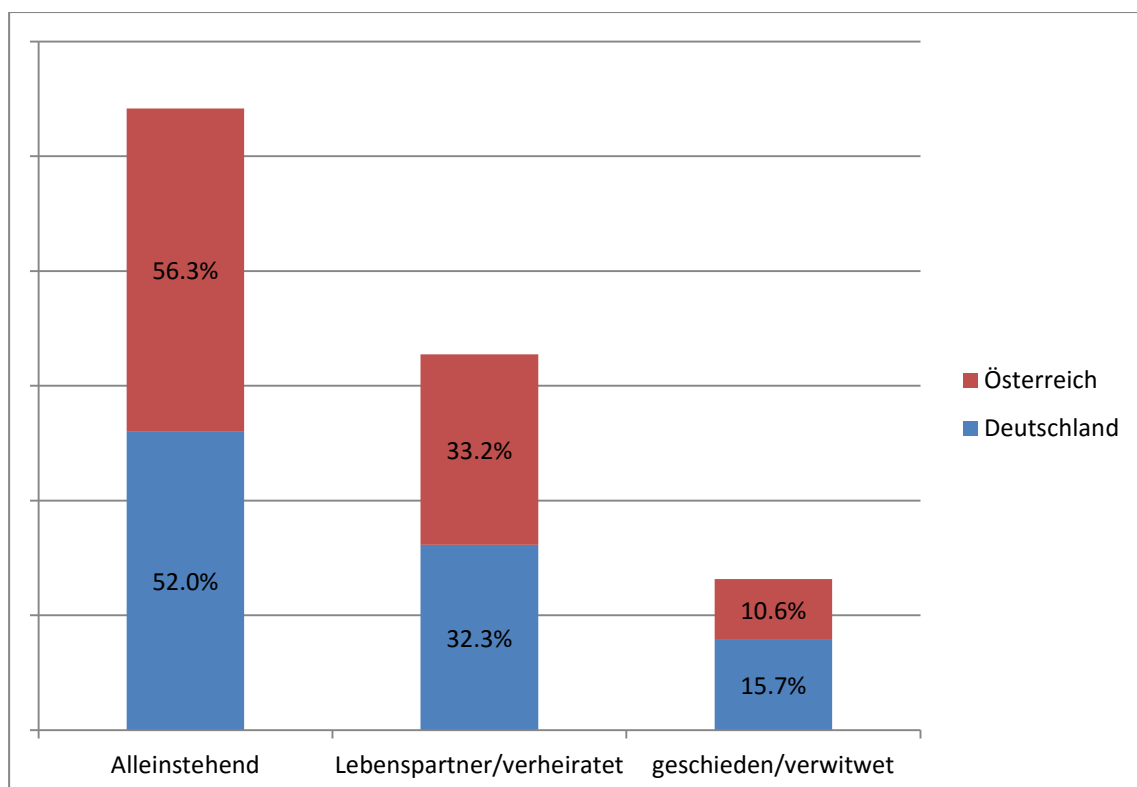


Abbildung 12: Beziehungsstand der Patienten in Deutschland und Österreich

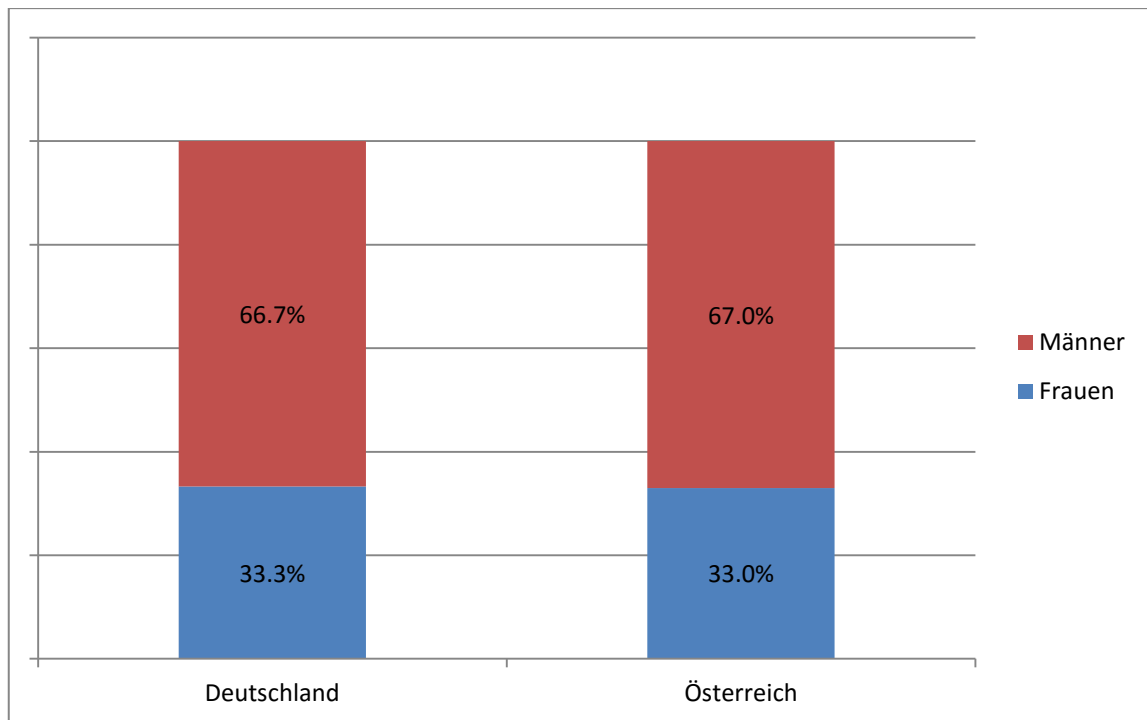


Abbildung 13: Geschlechterverteilung in Deutschland und Österreich

- Unterscheiden sich die Patienten der Länder Deutschland und Österreich in Bezug auf die Gründe für den Therapiebeginn, den Informationsstand zur Substitutionsbehandlung und den Informationsstand zu den Substitutionspräparaten?

Zur Überprüfung möglicher Unterschiede in Bezug auf die Gründe für den Therapiebeginn sowie den Informationsstand zur Substitutionsbehandlung und der Substitutionsmedikation wurden χ^2 -Tests durchgeführt. Die Gründe für den Therapiebeginn wurden einzeln abgefragt, wobei Mehrfachnennungen möglich waren. Die Hypothese wird deshalb entsprechend der Anzahl der möglichen Gründe nach dem Alphabet unterteilt (a–n) und es wird jeweils für die Gründe a–n untersucht, ob die Patienten sich signifikant voneinander unterscheiden. In Bezug auf die Gründe für den Therapiebeginn ($n_{DE} = 199$, $n_{Ö} = 213$) zeigten sich signifikante Unterschiede bei den Angaben, dass durch die Therapie die Gesundheit verbessert, der soziale Umgang verändert, eine Pause im Konsum eingelegt, kriminelle Aktivitäten eingestellt, sich besser um die Familie gekümmert und (wieder) arbeiten gegangen werden soll. Auch bei Angst vor einer Strafverfolgung und bei Schwangerschaft fanden sich signifikante Unterschiede (siehe Tabelle 4). Für eine grafische Darstellung der Gründe für einen

Therapiebeginn siehe Abbildung 14. Die Hypothesen H_0 (1.6c), (1.6d), (1.6f), (1.6i), (1.6l) und (1.6m) werden beibehalten, die H_1 (1.6a), (1.6b), (1.6e), (1.6g), (1.6h), (1.6j), (1.6k), und (1.6n) werden angenommen.

Tabelle 4. Chi2-Tests bezüglich der Gründe für den Beginn einer Substitutionsbehandlung

	χ^2	df	p	w
(a) Gesundheit verbessern	14.045	1	<0.001	0.19
(b) Sozialen Umgang ändern	11.214	1	0.001	0.17
(c) Drogenkonsum reduzieren	1.120	1	0.290	
(d) Abstinenter werden	3.263	1	0.071	
(e) Pause von der Angewohnheit	20.126	1	<0.001	0.22
(f) Konsum war zu teuer	1.815	1	0.178	
(g) Kriminelle Aktivitäten einstellen	3.875	1	0.049	0.10
(h) Besser um die Familie kümmern	5.126	1	0.024	0.11
(i) Angst vor Jobverlust	2.689	1	0.101	
(j) (Wieder) arbeiten gehen	11.434	1	0.001	0.17
(k) Angst vor Strafverfolgung	6.098	1	0.014	0.12
(l) Angst vor Infektionskrankheiten	1.171	1	0.279	
(m) Angst vor Überdosis	2.269	1	0.132	
(n) Schwangerschaft	3.964	1	0.046	0.10

Anmerkungen: χ^2 = Teststatistik, df = Freiheitsgrade, p = Signifikanz, w = Cohen's w

Um den Informationsstand zu den Substitutionspräparaten zu überprüfen, wurde eine Variable berechnet, die die Anzahl an bekannten Substitutionspräparaten umfasst (min. = 0, max. = 3). Dabei wurden die Daten der Frage verwendet, ob das entsprechende Präparat bekannt ist. Es wurden dabei die Präparate Methadon, Buprenorphin und Buprenorphin/Naloxon mit einbezogen, da sie sowohl in

Deutschland als auch in Österreich in der Behandlung von Opioidabhängigen gebräuchlich sind.

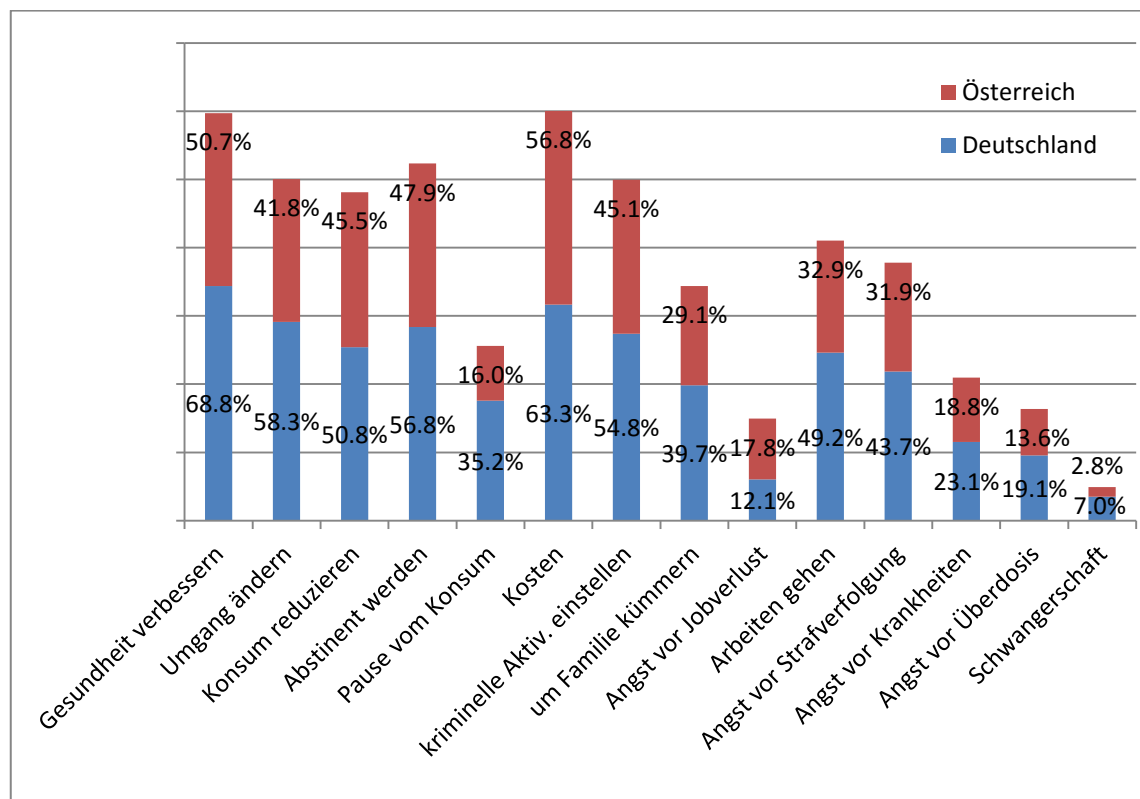


Abbildung 14: Gründe der Patienten in Deutschland und Österreich für den Therapiebeginn

Der Informationsstand zur Substitutionsbehandlung wurde dahingehend operationalisiert, dass die Frage ausgewertet wurde, wie gut sich die Patienten in Bezug auf die Substitutionsbehandlung informiert fühlen (sehr gut informiert, gut informiert, nicht sehr gut informiert, sehr schlecht informiert). In Bezug auf den Informationsstand zur Substitutionstherapie ($n_{DE} = 199$, $n_{Ö} = 213$) und zu der gebräuchlichen Medikation ($n_{DE} = 199$, $n_{Ö} = 213$) fanden sich signifikante Unterschiede (siehe Tabelle 5). Vor allem die Anzahl der Personen in Österreich, die keines der gängigen Substitutionspräparate kannte, war mit 12.7% wesentlich höher als bei den Patienten in Deutschland (1.5%, siehe Abbildung 15). In beiden Ländern fühlten sich die meisten Patienten gut oder sehr gut informiert (siehe Abbildung 16). Die H_1 (1.7) und (1.8) werden angenommen.

Tabelle 5. Chi²-Test zum Informationsstand der Patienten bezüglich der Substitutionsbehandlung und Medikation in Deutschland und Österreich

	χ^2	df	p	w
Substitutionsbehandlung	10.060	3	0.018	0.16
Substitutionsmedikation	25.441	3	<0.001	0.25

Anmerkungen: χ^2 = Teststatistik, df= Freiheitsgrade, p= Signifikanz, w= Cohen's w

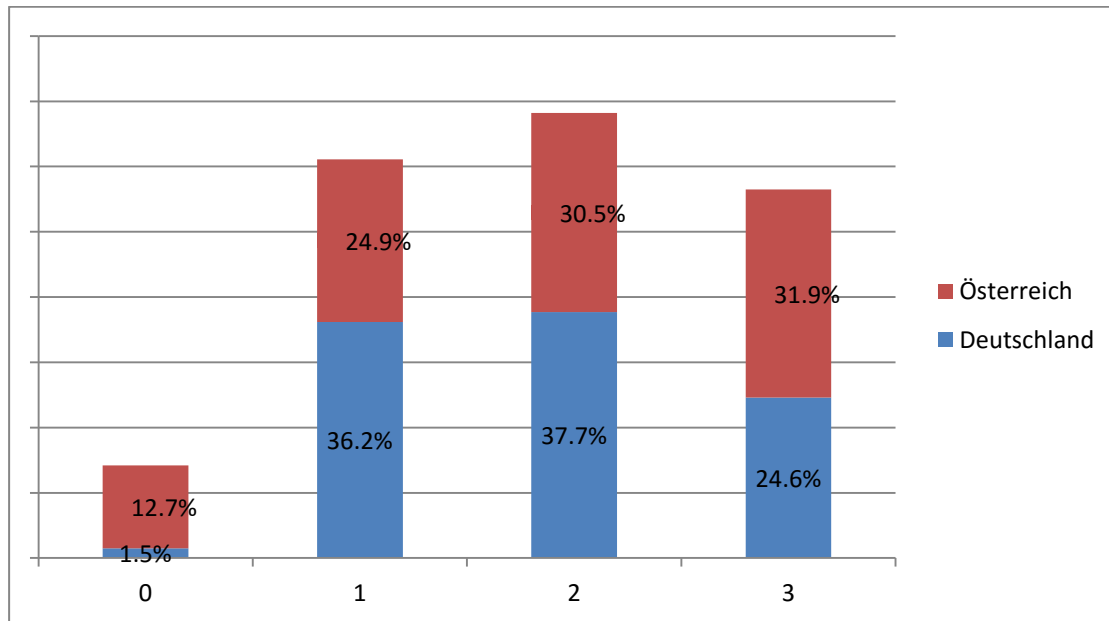


Abbildung 15: Informationsstand zu den gängigen Substitutionspräparaten in Deutschland und Österreich

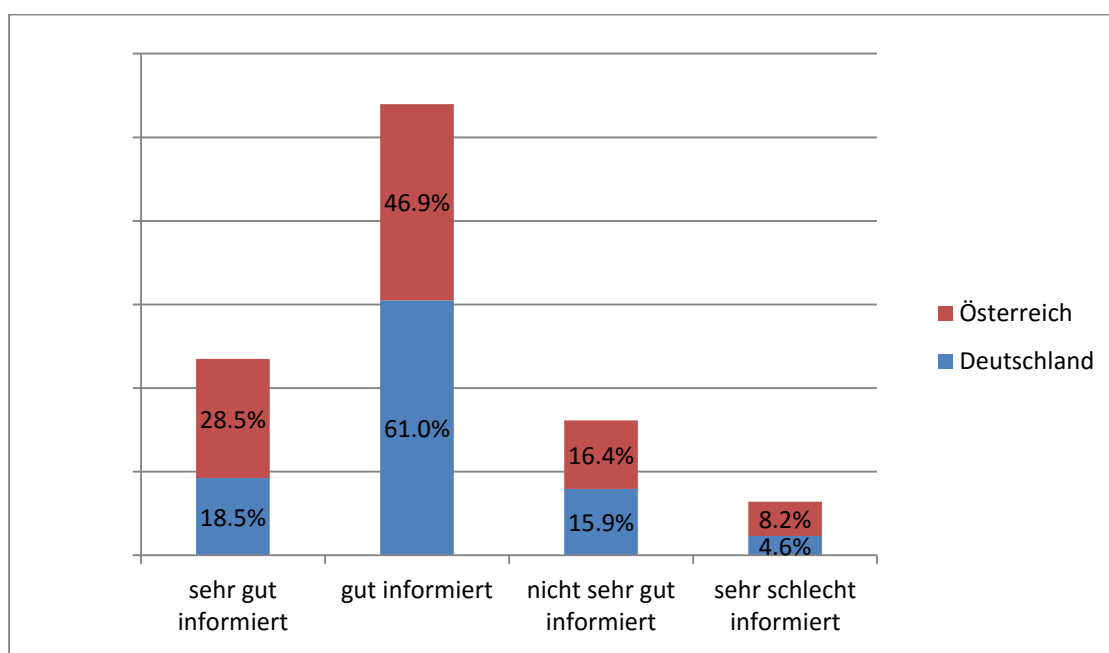


Abbildung 16: Informationsstand zur Substitutionsbehandlung in Deutschland und Österreich

- Unterscheiden sich die Patienten der Länder Deutschland und Österreich in Bezug auf die Dauer und Häufigkeit der bisherigen Substitutionstherapien?

Um mögliche Unterschiede in Bezug auf die Dauer und Häufigkeit von Substitutionstherapien zu überprüfen, wurden t-Tests für homogene Varianzen berechnet. Die Dauer der aktuellen Behandlung wurde von den Patienten in Jahren angegeben. Die Häufigkeit vorangegangener Behandlungen wurde von den Patienten in Zahlenwerten angegeben.

Sowohl für die Dauer der Behandlung als auch für die Häufigkeit zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen den Patienten der beiden Länder (siehe Tabelle 6). Während die Patienten in Österreich länger in Behandlung waren ($n= 210$, $M= 6.10$, $SD= 5.76$) als die Patienten in Deutschland ($n= 192$, $M= 4.71$, $SD= 4.80$), verhielt es sich bei der Häufigkeit der Behandlungen umgekehrt (siehe Abbildung 17 und 18). Die Patienten aus Deutschland hatten häufiger ($n= 199$, $M= 1.85$, $SD= 2.10$) an einer Behandlung teilgenommen als die Patienten aus Österreich ($n= 208$, $M= 1.25$, $SD= 1.87$). Die H_1 (1.9) und (1.10) werden angenommen.

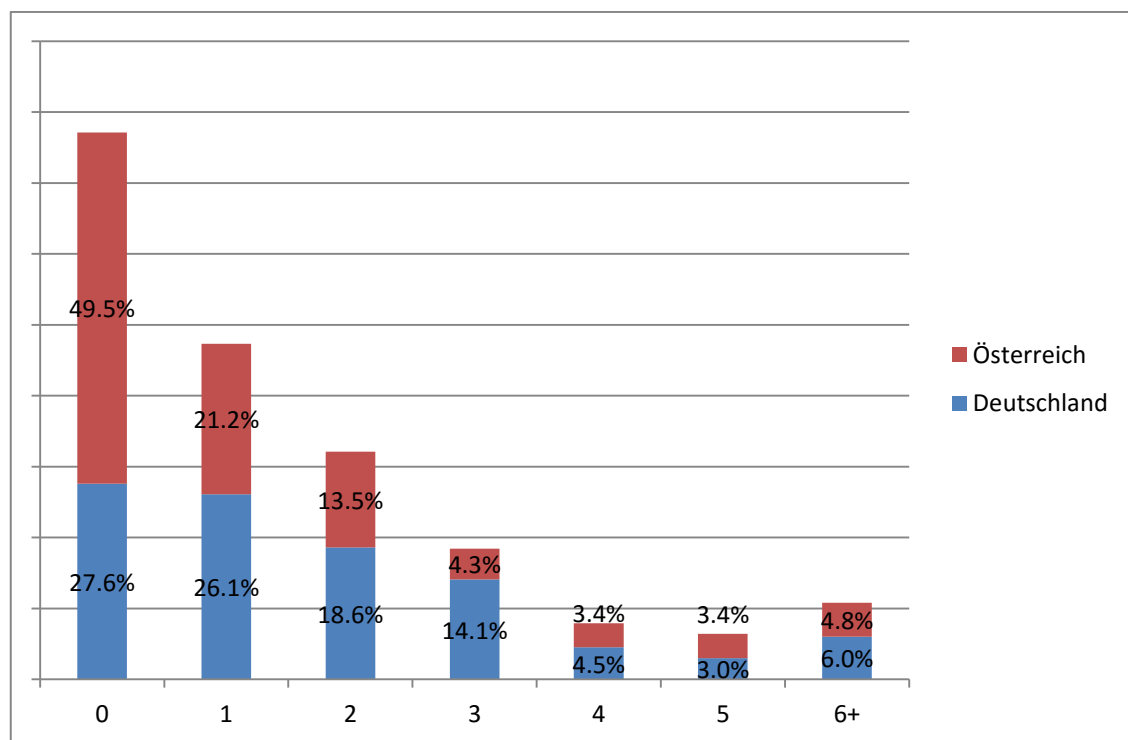


Abbildung 17: Häufigkeit der Substitutionsbehandlung in Deutschland und Österreich

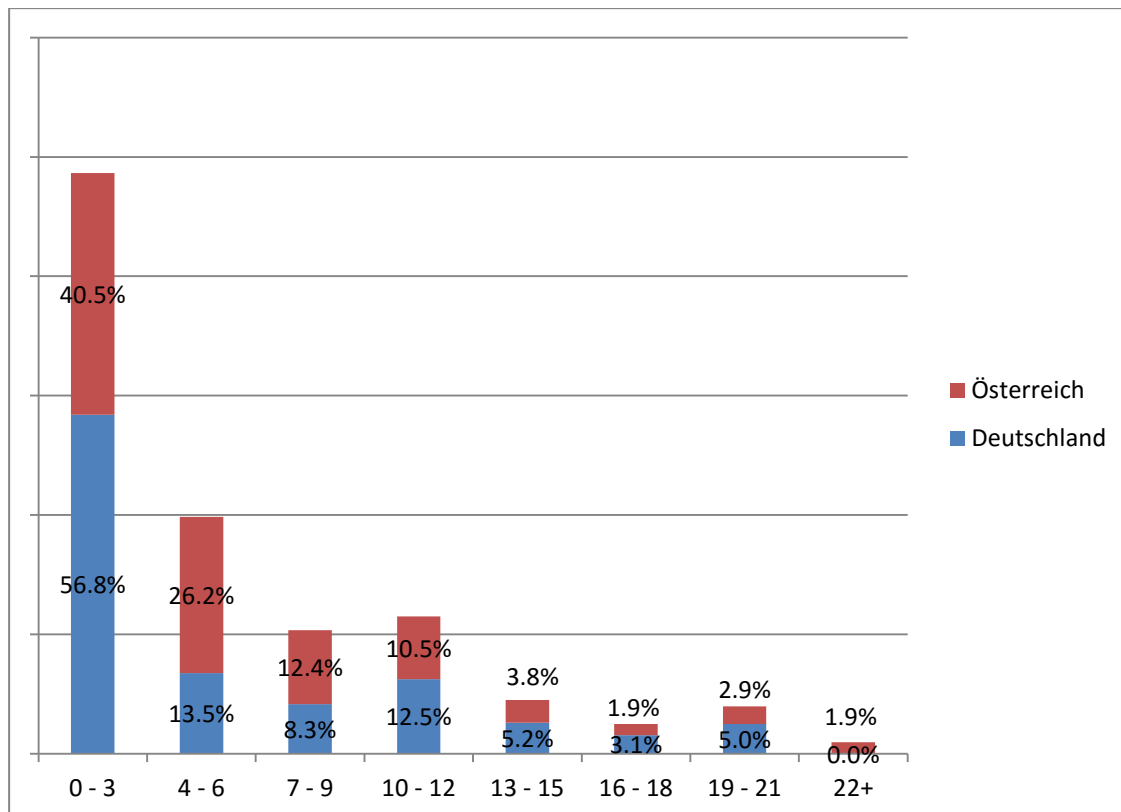


Abbildung 18: Dauer der Substitutionsbehandlung in Deutschland und Österreich in Jahren

Tabelle 6. t-Test zur Dauer und Häufigkeit von Substitutionsbehandlungen in Deutschland und Österreich

	<i>M (SD) DE</i>	<i>M (SD) Ö</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
Dauer der Behandlung (Jahre)	4.71 (4.80)	6.10 (5.76)	-2.599	0.010	0.26
Häufigkeit der Behandlung	1.85 (2.10)	1.25 (1.87)	3.103	0.002	0.31

Anmerkungen: M= Mittelwert, SD= Standardabweichung, DE= Deutschland, Ö= Österreich, t= t-Wert, p= Signifikanz, d= Effektgröße Cohen's d

- Unterscheiden sich die Patienten der unterschiedlichen Medikationsgruppen in Hinblick auf die demographischen Variablen, Alter, Geschlecht, Bildungsstand, Beziehungsstatus und Berufstätigkeit?

Für die Variable Alter wurde in der Gruppe der österreichischen Patienten eine einfaktoriellen Varianzanalyse gerechnet. Es zeigten sich, in Hinblick auf das Alter, keine signifikanten Unterschiede zwischen den Patienten, die mit Methadon ($n = 37$, $M = 32.78$, $SD = 10.48$), Buprenorphin ($n = 42$, $M = 30.19$, $SD = 9.75$), Buprenorphin/Naloxon ($n = 30$, $M = 31.53$, $SD = 9.22$) oder retardierten Morphinen ($n =$

96, $M= 33.09$, $SD= 9.02$) behandelt wurden ($F= 1.011$, $df_1= 3$, $df_2= 201$, $p = 0.389$; siehe Abbildung 19).

Bei den deutschen Patienten wurde ein Kruskal-Wallis-Test berechnet, da die Voraussetzung der Normalverteilung in allen Gruppen für eine einfaktorielle Varianzanalyse nicht gegeben war. Es zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen den Substitutionspräparaten Methadon ($n= 142$), Buprenorphin ($n= 30$) und Buprenorphin/Naloxon ($n= 26$) in Hinblick auf das Alter ($H= 18.655$, $df= 2$, $p < 0.001$; siehe Abbildung 19). Um festzustellen, welche Gruppen sich signifikant unterscheiden, wurde ein post-hoc-Vergleich mittels U-Tests durchgeführt. Im Zuge der U-Tests wurde eine Alpha-Fehler-Korrektur nach Bonferroni durchgeführt (korrigiertes Alpha: 0.017). Der post-hoc-Vergleich nach Bonferroni ergab einen signifikanten Unterschied zwischen den Präparaten Methadon und Buprenorphin sowie Methadon und Buprenorphin/Naloxon (siehe Tabelle 7), wobei die Methadon-Patienten ($M= 37.54$, $SD= 8.50$) im Vergleich zu den Buprenorphin- ($M= 32.83$, $SD= 8.34$) und Buprenorphin/Naloxon- ($M= 30.96$, $SD= 7.52$) Patienten am ältesten waren.

Tabelle 7. Post hoc U-Tests zu Unterschieden im Alter zwischen den Medikationsgruppen in Österreich

	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>p</i>	<i>r</i>
Methadon x Buprenorphin	1465.500	-2.683	0.007	0.20
Methadon x Bup./Naloxon	984.000	-3.783	<0.001	0.29
Buprenorphin x Bup./Naloxon	334.000	-0.922	0.357	

Anmerkungen: U= Teststatistik, z= z-Wert, p= Signifikanz, r= Effektgröße

Zur Überprüfung der weiteren demographischen Variablen in Bezug auf die erhaltene Medikation wurde in Österreich für die Variablen Geschlecht, Beziehungsstatus, Berufstätigkeit und Bildung ein exakter Test nach Fisher berechnet, da die Voraussetzung der erwarteten Häufigkeiten (> 5) für den χ^2 -Test nicht erfüllt war. Es zeigten sich keine signifikanten Unterschiede in den Variablen Geschlecht ($n= 205$) und Beziehungsstand ($n= 205$). In Bezug auf den Bildungsstand ($n= 205$) und die Berufstätigkeit ($n= 209$) ergaben sich signifikante Unterschiede (siehe Tabelle 8 und Abbildungen 20 bis 23).

Tabelle 8. Exakter Test nach Fisher für die demographischen Variablen Geschlecht, Beziehung, Bildung und Arbeit in Bezug auf die erhaltene Medikation in Österreich

	<i>p</i>	<i>w</i>
Geschlecht	0.236	
Beziehungsstatus	0.306	
Bildungsstand	0.015	0.30
Berufstätigkeit	<0.001	0.40

Anmerkung: *p*= Signifikanz, *w*= Cohen's *w*

In Deutschland wurde für die demographische Variable Geschlecht ein χ^2 -Test durchgeführt. Für die Variablen Beziehungsstatus, Bildungsstatus und Berufstätigkeit wurde ein exakter Test nach Fisher berechnet, da die Voraussetzung der erwarteten Häufigkeiten (> 5) für den χ^2 -Test nicht erfüllt war. Für die Variablen Geschlecht (*n*= 198), Beziehungsstatus (*n*= 198) und Bildungsstand (*n*= 198) konnten keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden. In Bezug auf die Berufstätigkeit gab es jedoch signifikante Unterschiede (*n*= 197). Die Ergebnisse sind in Tabelle 9 dargestellt. Eine grafische Darstellung der demographischen Variablen in Bezug zur erhaltenen Medikation findet sich in Abbildung 20 bis 23. Die *H*₀ (1.11), (1.13), (1.14), (1.17), (1.18) und (1.19) werden beibehalten, und die *H*₁ (1.12), (1.15), (1.16) und (1.20) werden angenommen.

Tabelle 9. Chi2-Test bzw. exakter Test nach Fisher für die demographischen Variablen Geschlecht, Beziehung, Bildung und Arbeit in Bezug auf die erhaltene Medikation in Deutschland

	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>w</i>
Geschlecht	0.792	2	0.673	
Beziehungsstatus			0.654	
Berufstätigkeit			<0.001	0.35
Bildungsstand			0.182	

Anmerkungen: χ^2 = Teststatistik, *df*= Freiheitsgrade, *p*= Signifikanz, *w*= Cohen's *w*

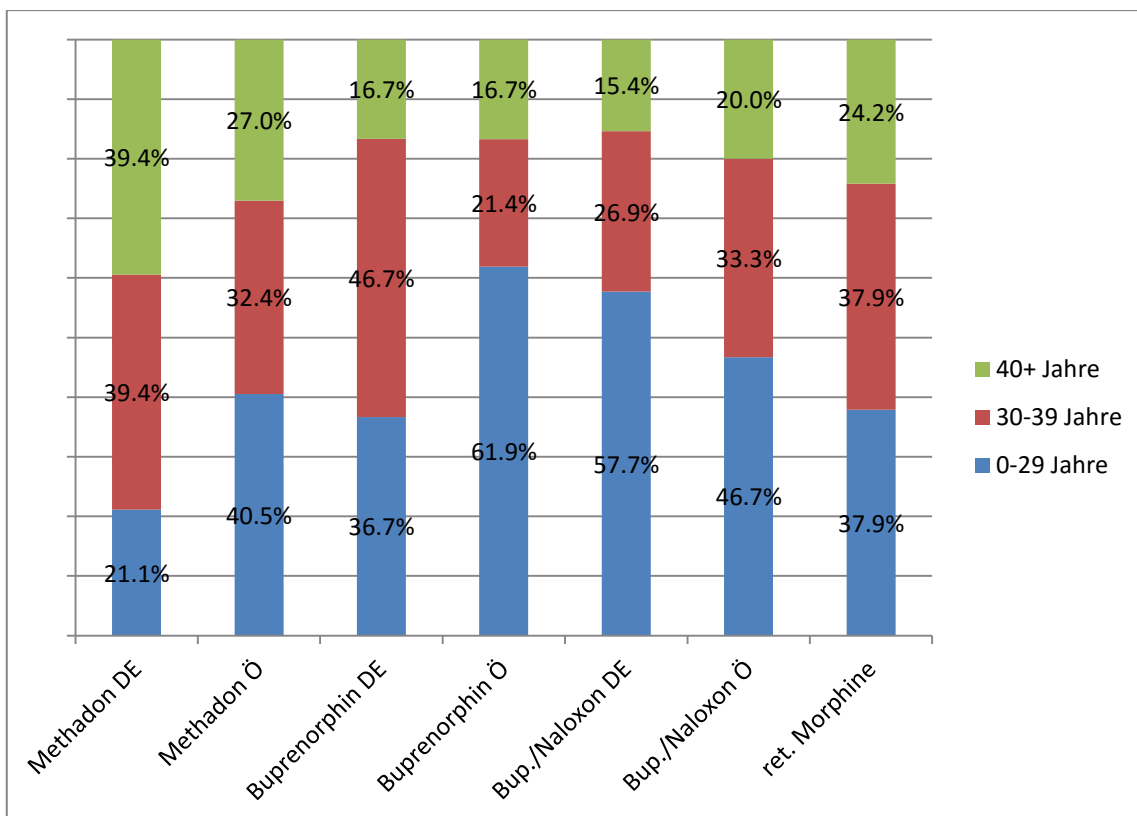


Abbildung 19: Alter der Patienten in Deutschland und Österreich in Beziehung zur erhaltenen Medikation (Anmerkung: DE steht für Deutschland, Ö steht für Österreich)

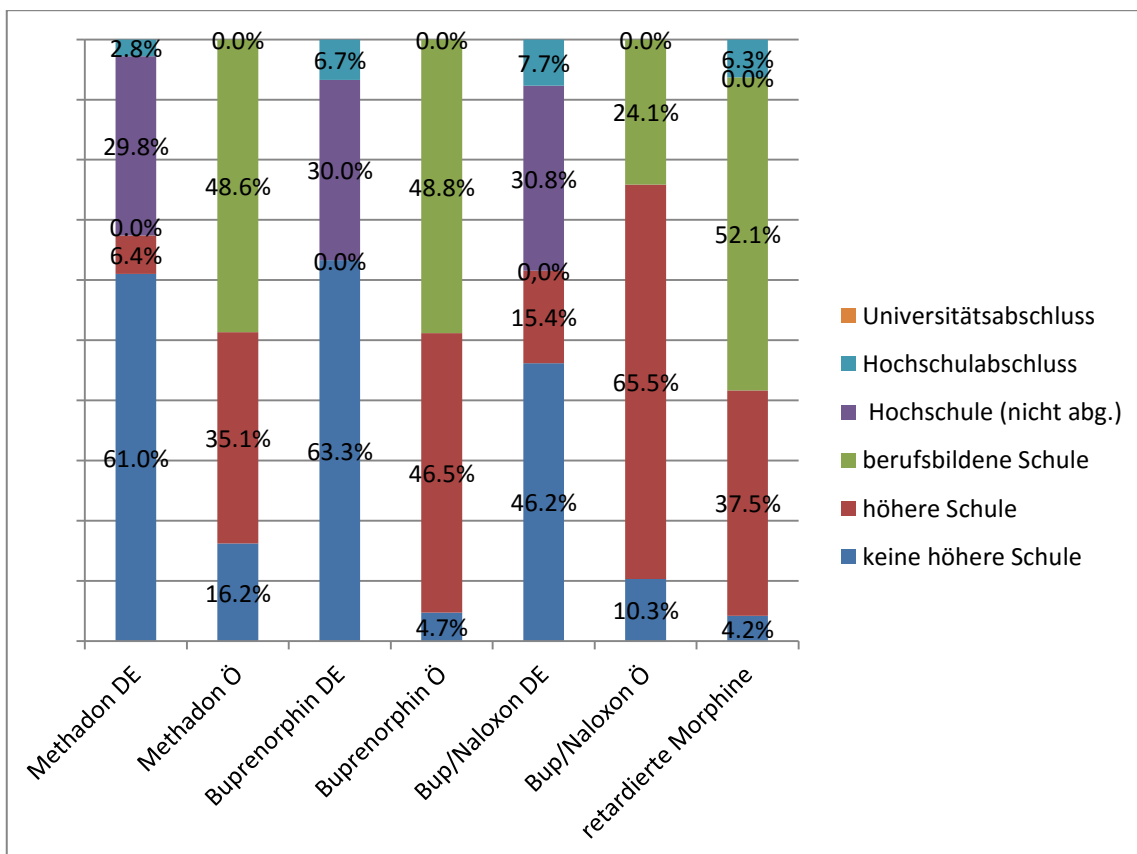


Abbildung 20: Schulbildung in Bezug zur erhaltenen Medikation in Deutschland und Österreich

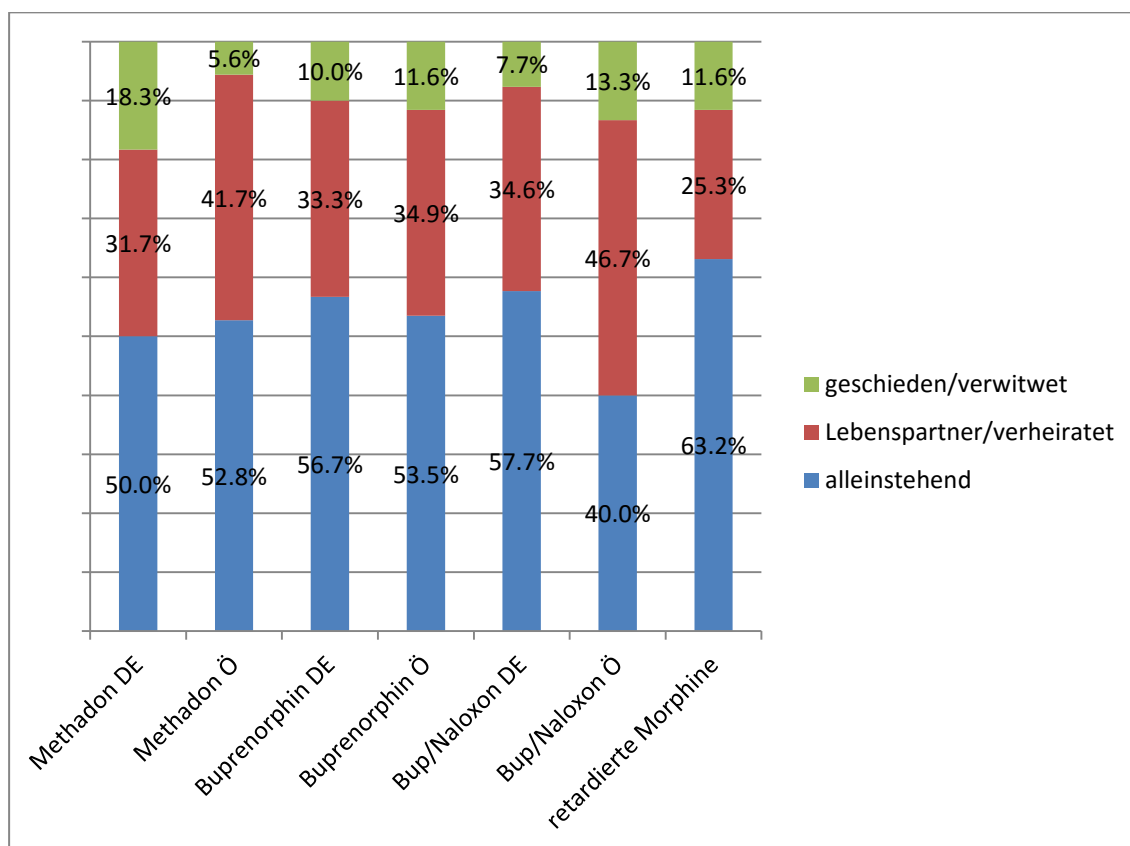


Abbildung 21: Beziehungsstatus in Bezug zur erhaltenen Medikation in Deutschland und Österreich

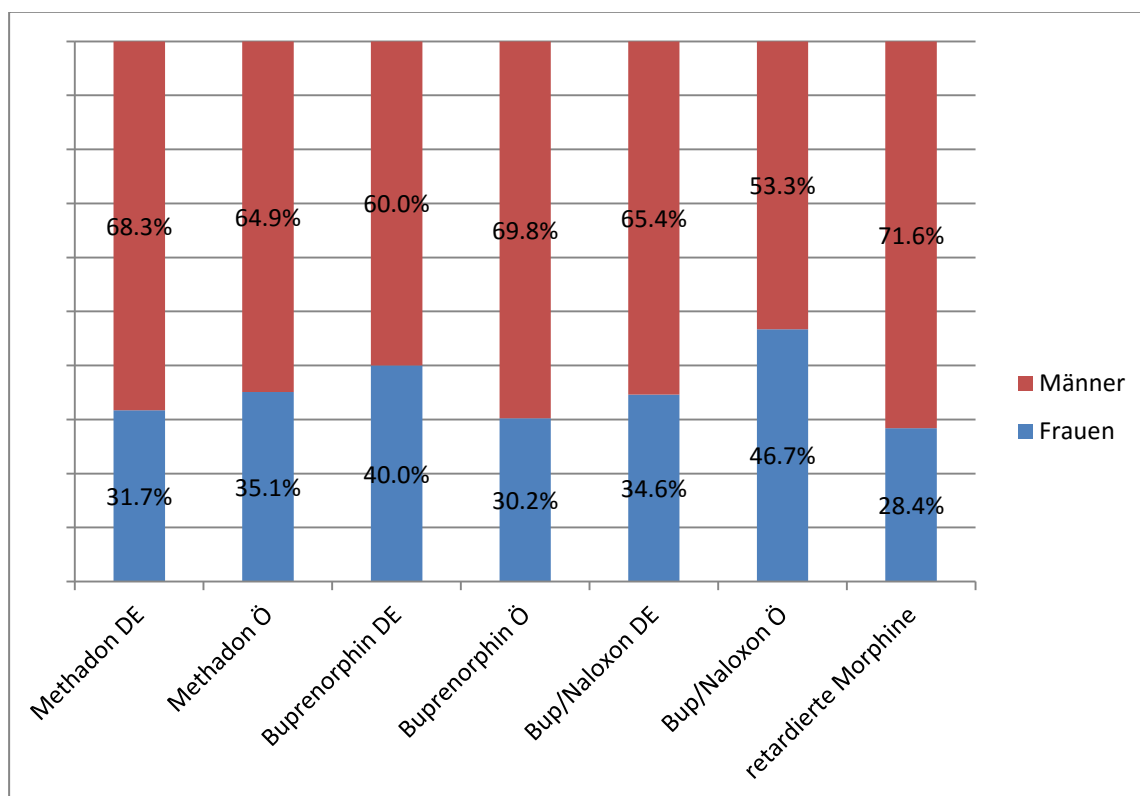


Abbildung 22: Geschlechterverhältnis in Bezug zur erhaltenen Medikation in den Ländern Deutschland und Österreich

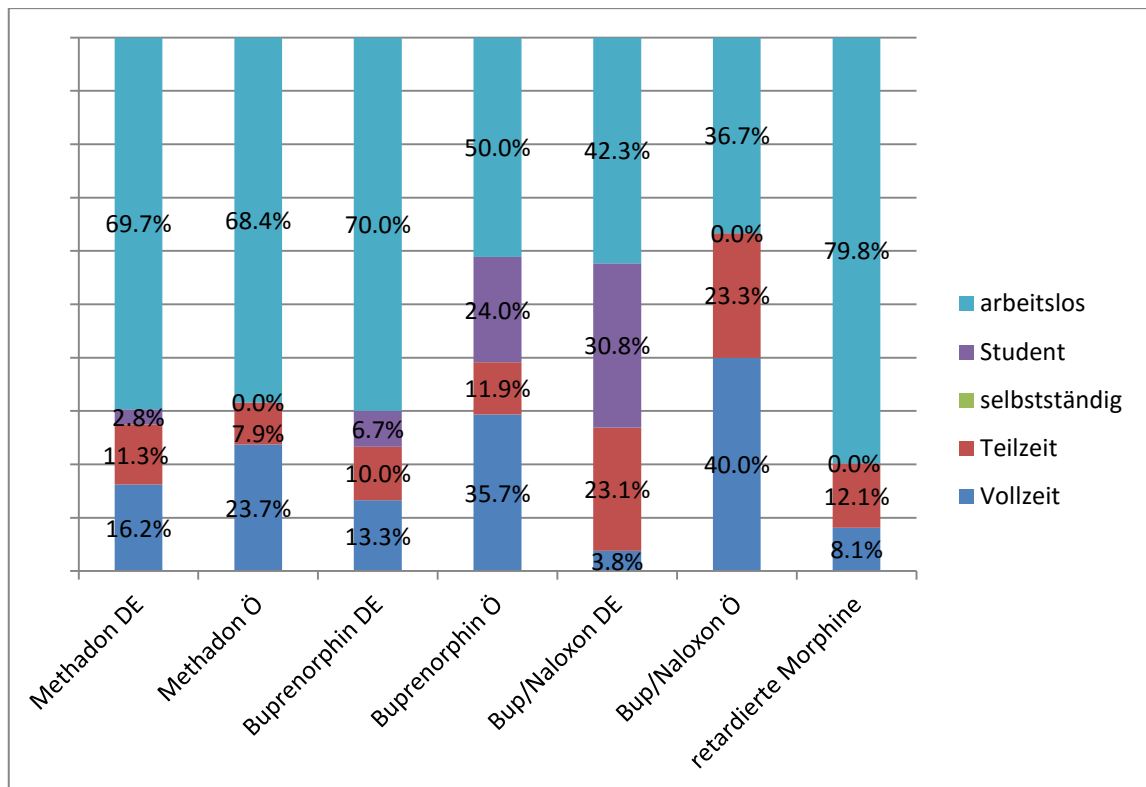


Abbildung 23: Berufstätigkeit in Beziehung zur erhaltenen Medikation in Deutschland

- Unterscheiden sich die Patienten der unterschiedlichen Medikationsgruppen in Hinblick auf die Dauer und Häufigkeit von Substitutionsbehandlungen?

Zur Überprüfung möglicher Unterschiede zwischen den Medikationsgruppen in Bezug auf die Dauer und Häufigkeit von Substitutionsbehandlungen in Österreich wurde jeweils ein Kruskal-Wallis-Test berechnet, da die Voraussetzung der Normalverteilung in allen Gruppen für eine einfaktorielle Varianzanalyse nicht gegeben war. Es zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen den Substitutionspräparaten Methadon ($n=38$, $M=7.01$, $SD=8.00$), Buprenorphin ($n=42$, $M=4.46$, $SD=3.30$), Buprenorphin/Naloxon ($n=29$, $M=3.33$, $SD=2.80$) und retardierte Morphine ($n=98$, $M=7.04$, $SD=5.75$) in Hinblick auf die Dauer der Substitutionsbehandlung ($H=16.159$, $df=3$, $p=0.001$). Um festzustellen, welche Gruppen sich signifikant unterscheiden, wurde ein post-hoc-Vergleich mittels U-Tests durchgeführt. Im Zuge der U-Tests wurde eine Alphafehler-Korrektur nach Bonferroni durchgeführt (korrigiertes Alpha: 0.008). Der post-hoc-Vergleich ergab einen signifikanten Unterschied zwischen den Präparaten Buprenorphin/Naloxon und retardierte Morphine (siehe Tabelle 10), wobei die Patienten, die mit retardierten Morphinen ($M=7.04$, $SD=5.75$) behandelt wurden,

im Vergleich zu den Buprenorphin/Naloxon-Patienten ($M= 3.33$, $SD= 2.80$) länger in Behandlung waren. Für eine grafische Darstellung der Dauer der Substitutionsbehandlung in Bezug zur erhaltenen Medikation siehe Abbildung 24.

Tabelle 10. Post-hoc-U-Tests zu Unterschieden zwischen den Medikationsgruppen in der Dauer der Substitutionsbehandlung in Österreich

	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>p</i>	<i>r</i>
Methadon x Buprenorphin	716.000	-0.795	0.427	
Methadon x Bup./Naloxon	393.500	-2.006	0.045	
Methadon x retardierte Morphine	1595.500	-1.297	0.195	
Buprenorphin x Bup./Naloxon	486.000	-1.449	0.147	
Buprenorphin x retardierte Morphine	1501.500	-2.541	0.011	
Bup./Naloxon x retardierte Morphine	780.000	-3.695	<0.001	0.33

Anmerkungen: U= Teststatistik, z = z-Wert, p= Signifikanz, r= Effektgröße

In Bezug auf die Häufigkeit von Substitutionsbehandlungen konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Substitutionsmedikationen Methadon ($n= 37$, $M= 1.65$, $SD= 0.48$), Buprenorphin ($n= 43$, $M= 1.70$, $SD= 0.46$), Buprenorphin/Naloxon ($n= 30$, $M= 1.53$, $SD= 0.51$) und retardierte Morphine ($n= 96$, $M= 1.72$, $SD= 0.45$) gefunden werden ($\chi^2 = 3.780$, $df= 3$, $p= 0.286$). Für eine grafische Darstellung der Häufigkeit der Substitutionsbehandlungen in Bezug zur erhaltenen Medikation siehe Abbildung 25.

Zur Überprüfung möglicher Unterschiede zwischen den Medikationsgruppen in Bezug auf die Dauer und Häufigkeit von Substitutionsbehandlungen in Deutschland wurde jeweils ein Kruskal-Wallis-Test berechnet, da die Voraussetzung der Normalverteilung in allen Gruppen für eine einfaktorielle Varianzanalyse nicht gegeben war. Es zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen den Substitutionspräparaten Methadon ($n= 137$, $M= 5.46$, $SD= 5.18$), Buprenorphin ($n= 30$, $M= 3.27$, $SD= 3.57$) und Buprenorphin/Naloxon ($n= 25$, $M= 2.34$, $SD= 2.00$) in Hinblick auf die Dauer der Substitutionsbehandlung ($H= 7.633$, $df= 2$, $p= 0.022$). Um festzustellen, welche Gruppen sich signifikant unterscheiden, wurde ein post-hoc-Vergleich mittels U-Tests

durchgeführt. Im Zuge der U-Tests wurde eine Alphafehler-Korrektur nach Bonferroni durchgeführt (korrigiertes Alpha: 0.017). Der post-hoc-Vergleich ergab, unter Berücksichtigung der Alphafehler-Korrektur, keine signifikanten Unterschiede zwischen den Präparaten Methadon und Buprenorphin ($U= 1582.500$, $z= -1.987$, $p= 0.047$), Methadon und Buprenorphin/Naloxon ($U= 1237.000$, $z= -2.223$, $p= 0.026$) und Buprenorphin und Buprenorphin/Naloxon ($U= 362.500$, $z= -0.215$, $p= 0.830$) in Bezug auf die Dauer der Behandlung. Für eine grafische Darstellung der Dauer der Substitutionsbehandlungen in Bezug zur erhaltenen Medikation siehe Abbildung 24.

In Bezug auf die Häufigkeit von Substitutionsbehandlungen in Deutschland konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Medikationen Methadon ($n= 142$, $M= 1.68$, $SD= 0.47$), Buprenorphin ($n= 30$, $M= 1.60$, $SD= 0.50$) und Buprenorphin/Naloxon ($n= 26$, $M= 1.65$, $SD= 0.49$) festgestellt werden ($H= 0.788$, $df= 2$, $p= 0.674$). Für eine grafische Darstellung der Häufigkeit der Substitutionsbehandlungen in Bezug zur erhaltenen Medikation siehe Abbildung 25.

Die H_0 (1.22), (1.23) und (1.24) werden beibehalten, und die H_1 (1.21) wird angenommen.

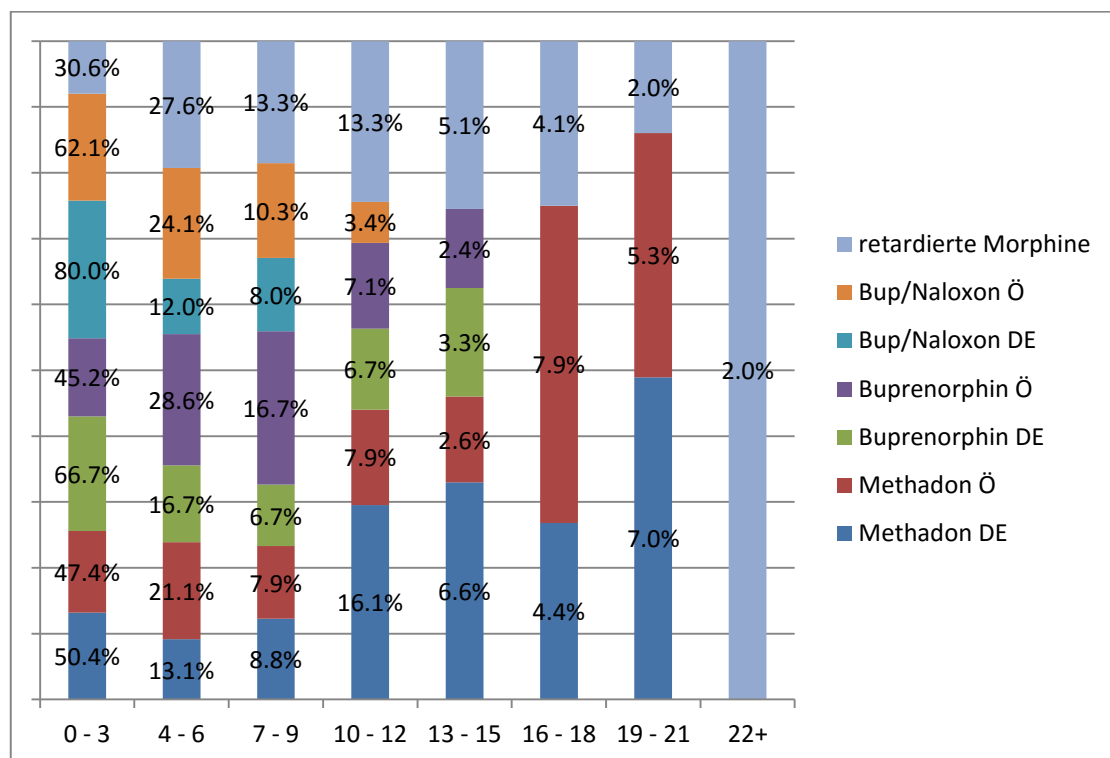


Abbildung 24: Dauer der Substitutionsbehandlung in Jahren in Bezug zur erhaltenen Medikation in Deutschland und Österreich (Anmerkung: DE = Deutschland, Ö = Österreich)

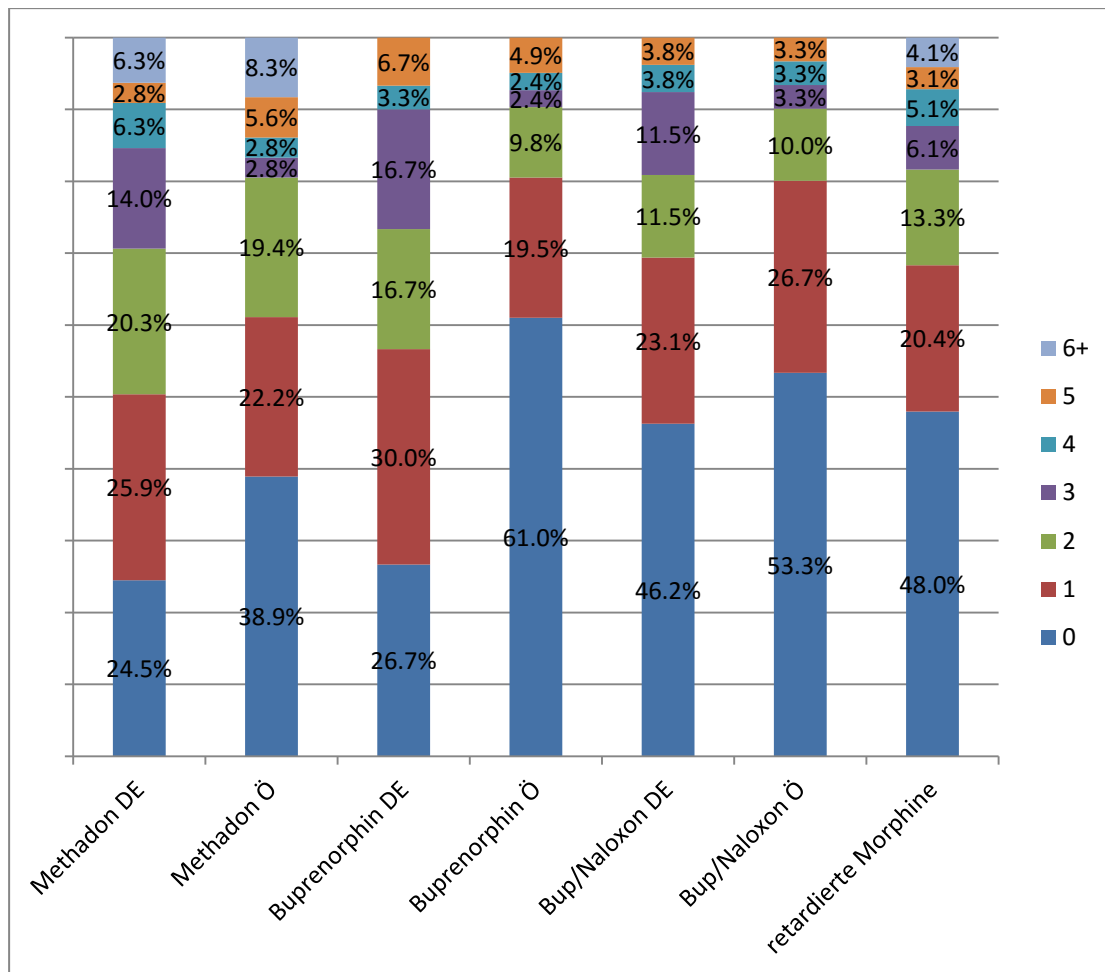


Abbildung 25: Häufigkeit der Substitutionsbehandlung in Bezug zur erhaltenen Medikation in Deutschland und Österreich (Anmerkung: DE= Deutschland, Ö= Österreich)

- Unterscheiden sich die User der Länder Deutschland und Österreich in Bezug auf die Art der Informationsbeschaffung in Hinblick auf die Substitutionstherapie? Unterscheiden sich die User der Länder Deutschland und Österreich in Bezug auf die Gründe für den Verzicht auf eine Substitutionsbehandlung?

Um zu untersuchen, ob sich die User in Deutschland und Österreich in Hinblick auf die Art und Weise, wie sie sich über die Substitutionsbehandlung informieren, unterscheiden, wurden die möglichen Informationsquellen, nach denen die User gefragt wurden, einzeln betrachtet und die User der beiden Länder in Bezug auf jede Informationsquelle, zu der sie befragt wurden, gegenübergestellt. Für die Informationsquellen „Freunde und Bekannte“, „andere Drogennutzer“, „Beratungsstelle/Drogenberatungsstelle“ und „Hausarzt“ wurde jeweils ein χ^2 -Test

berechnet. Für die Quellen „Familie“, „Internet“, „Broschüren“ und „andere Quellen“ wurde jeweils ein exakter Test nach Fisher berechnet, da die Voraussetzung der erwarteten Häufigkeiten (> 5) des χ^2 -Tests nicht erfüllt war. Zu den Informationsquellen „substituierender Arzt“ und „Apotheke“ wurden von den Usern aus Deutschland und Österreich keine Angaben gemacht.

Es zeigten sich signifikante Unterschiede bei den Quellen „Freunde und Bekannte“, „Familie“, „Internet“, „andere Drogennutzer“, „Beratungsstelle“, „Broschüren“, „Hausarzt“ und „andere Quellen“ (siehe Tabelle 11). Die Häufigkeiten der Angaben zu den jeweiligen Informationsquellen zur Substitutionsbehandlung sind in Abbildung 26 grafisch dargestellt.

Um zu untersuchen, ob die User in Deutschland ($n= 200$) und Österreich ($n= 50$) sich in Hinblick auf die Gründe für den Verzicht auf eine Substitutionsbehandlung unterscheiden, wurden die möglichen Gründe, nach denen die User gefragt wurden, einzeln betrachtet und die User der beiden Länder in Bezug auf jeden Grund, nach dem sie befragt wurden, gegenübergestellt. Für die Gründe „Ich möchte nicht aufhören Drogen zu nehmen/bin zufrieden mit meinem Lebensstil“, „ich möchte weiterhin manchmal Drogen nehmen“, „ich fühle mich ungenügend informiert über Therapieoptionen“, „ich habe einen negativen Eindruck von der Behandlung“, „ich habe schlechte Erfahrungen mit der Behandlung gemacht“, „ich habe in meiner Gegend keinen Zugang zu einer Behandlung“, „es gibt eine Warteliste für die Behandlung“, „Kosten der Behandlung“, „ich habe Bedenken, dass ich die Therapie nicht durchhalten würde“, „ich habe Bedenken, dass ich den Regeln nicht folgen kann“ und „ich habe Bedenken, dass meine Freunde/Familie/Arbeitgeber herausfinden, dass ich abhängig bin“, wurden χ^2 -Tests berechnet. Für die Gründe „ich fühle mich ungenügend informiert über Therapieoptionen“ und „ich weiß nicht, an wen ich mich wenden muss, um behandelt zu werden (Ansprechperson)“ wurde jeweils ein exakter Test nach Fisher berechnet, da die Voraussetzung der erwarteten Häufigkeiten (> 5) für den χ^2 -Test nicht erfüllt war.

Tabelle 11. χ^2 -Tests und exakte Tests nach Fisher in Bezug auf die Informationsquellen der User in Deutschland und Österreich

	n_{DE} ($n_{\text{ö}}$)	χ^2	df	p	w
(a) Freunde und Bekannte	200 (33)	30.460	1	<0.001	0.36
(b) Familie	200 (2)			0.001	0.49
(c) Internet	200 (20)			<0.001	0.63
(d) andere Drogennutzer	200 (27)	17.330	1	<0.001	0.28
(e) Beratungsstelle	200 (25)	16.755	1	<0.001	0.27
(f) Broschüren	200 (4)			0.001	0.30
(g) substituierender Arzt	0 (0)				
(h) Hausarzt	200 (13)	16.874	1	<0.001	0.28
(i) Apotheke	0 (0)				
(j) Andere	200 (3)			<0.001	0.41

Anmerkungen: χ^2 = Teststatistik, df = Freiheitsgrade, p = Signifikanz, w = Cohen's w , n_{DE} = Anzahl an Usern aus Deutschland, die die Frage beantwortet haben, $n_{\text{ö}}$ = Anzahl an Usern aus Österreich, die die Frage beantwortet haben

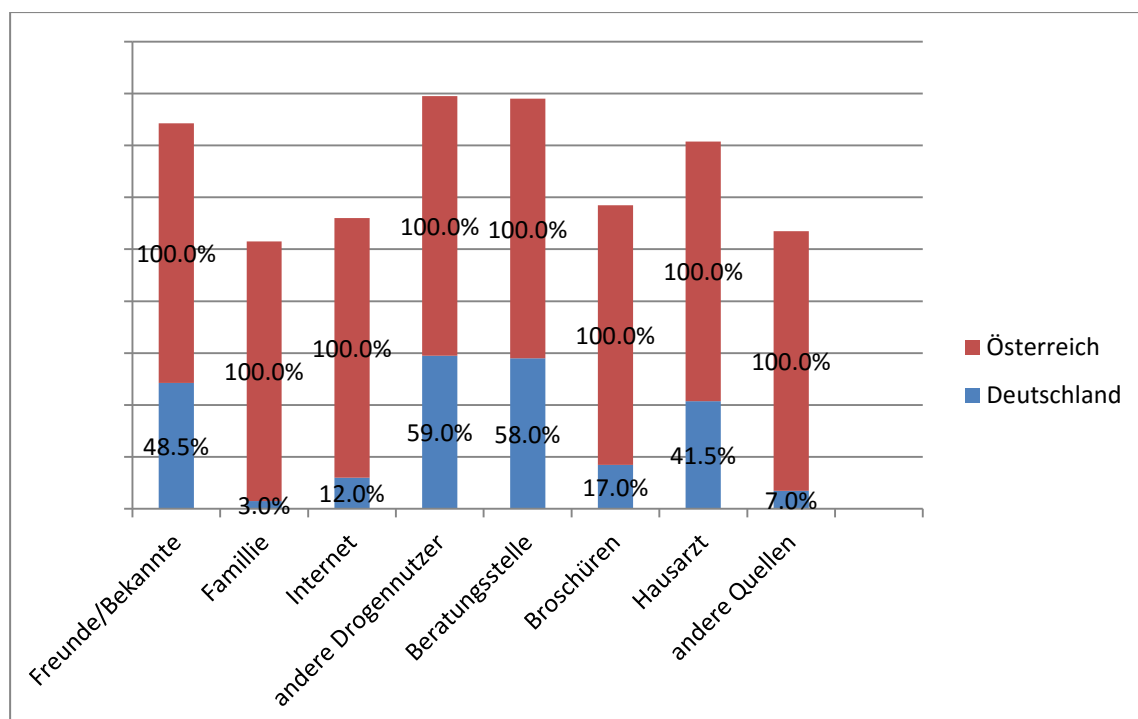


Abbildung 26: Informationsquellen der User aus Deutschland und Österreich

In Hinblick auf die Gründe für einen Verzicht auf die Substitutionsbehandlung ($n_{DE}=200$, $n_{Ö}=50$) fanden sich signifikante Unterschiede bei den Gründen „ich möchte nicht aufhören Drogen zu nehmen/bin zufrieden mit meinem Lebensstil“ und „ich habe in meiner Gegend keinen Zugang zu einer Behandlung“. Bei den Gründen „ich möchte weiterhin manchmal Drogen nehmen“, „ich fühle mich ungenügend informiert über Therapieoptionen“, „ich habe einen negativen Eindruck von der Behandlung“, „ich habe schlechte Erfahrungen mit der Behandlung gemacht“, „es gibt eine Warteliste für die Behandlung“, „ich weiß nicht, an wen ich mich wenden muss, um behandelt zu werden“, „Kosten der Behandlung“, „ich habe Bedenken, dass ich die Therapie nicht durchhalten würde“, „ich habe Bedenken, dass ich den Regeln nicht folgen kann“ und „ich habe Bedenken, dass meine Freunde/Familie/Arbeitgeber herausfinden, dass ich abhängig bin“ konnten keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden (siehe Tabelle 12). Die Häufigkeiten der Angaben zu den jeweiligen Gründen für den Verzicht auf eine Substitutionsbehandlung sind in Abbildung 27 grafisch dargestellt. Die H_0 (1.25g) und (1.25i) konnten aufgrund mangelnder Informationen seitens der befragten User nicht getestet werden. (1.25a) bis (1.25f) sowie die H_1 (1.25h) und (1.25j) werden angenommen. Die H_0 (1.26b) bis (1.26e) und die (1.26g bis 1.26l) werden beibehalten, und die H_1 (1.26a) und (1.26f) werden angenommen.

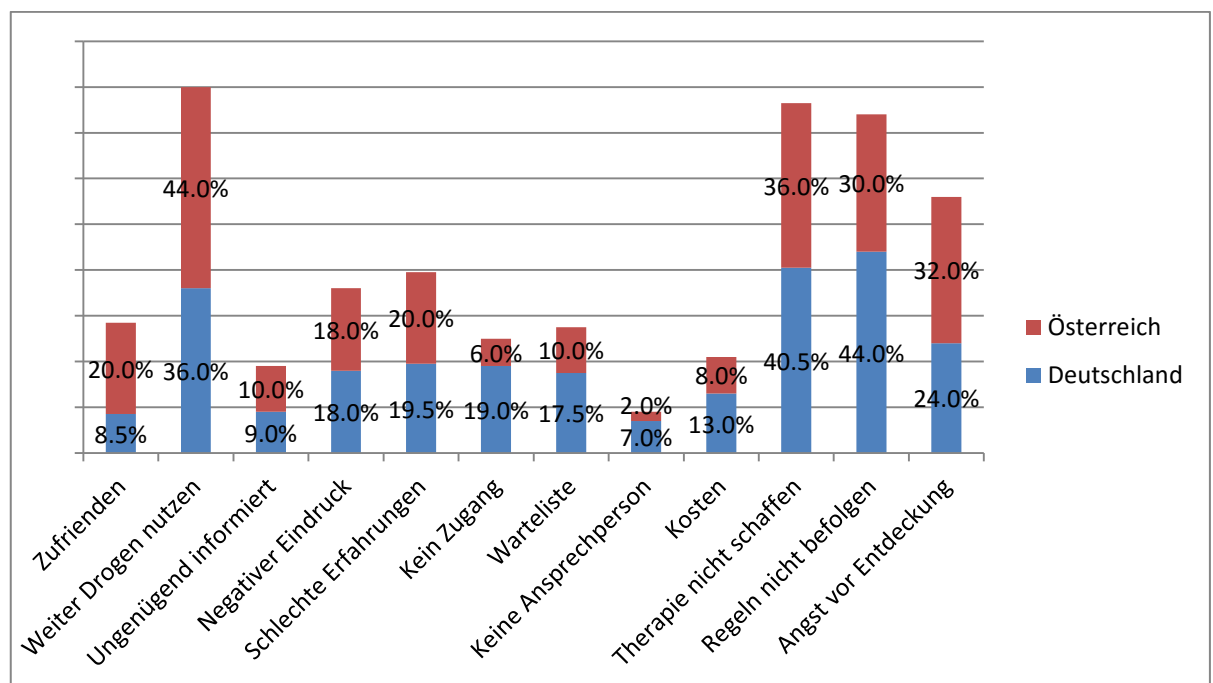


Abbildung 27: Gründe der User in Deutschland und Österreich für den Verzicht auf eine Substitutionsbehandlung

Tabelle 12. Chi²-Tests und exakte Tests nach Fisher in Bezug auf die Gründe der User in Deutschland und Österreich für den Verzicht auf eine Substitutionsbehandlung

	χ^2	df	p	w
(a) Zufrieden mit Lebensstil	5.491	1	0.019	0.15
(b) Möchte weiter Drogen nutzen	1.091	1	0.296	
(c) Ungenügend informiert			0.788	
(d) Negativer Eindruck	0.000	1	1.000	
(e) Schlechte Erfahrungen	0.006	1	0.937	
(f) Kein Zugang	4.931	1	0.026	0.14
(g) Warteliste	1.674	1	0.196	
(h) Keine Ansprechperson			0.316	
(i) Kosten	0.947	1	0.330	
(j) Würde die Therapie nicht schaffen	0.339	1	0.561	
(k) Würde die Regeln nicht befolgen können	3.236	1	0.072	
(l) Angst vor Entdeckung	1.344	1	0.246	

Anmerkungen: χ^2 = Teststatistik, df= Freiheitsgrade, p= Signifikanz, w= Cohen's w

12.2 Fragestellung 2: Compliance

- Gibt es in Hinblick auf die Weitergabe an Dritte, die missbräuchliche Verwendung und den Beikonsum bei den verschiedenen Substitutionspräparaten einen Unterschied zwischen den Ländern Deutschland und Österreich? Gibt es in Hinblick auf den Grad der Supervision bei den verschiedenen Substitutionspräparaten einen Unterschied zwischen den Ländern Deutschland und Österreich?

Zur Überprüfung möglicher Unterschiede zwischen den Patienten der Länder Deutschland und Österreich in Hinblick auf die Weitergabe der Medikation wurde eine

Variable berechnet, die sowohl die Antworten auf die Frage bezüglich des Verkaufs der Medikation als auch Antworten auf Fragen bezüglich der Weitergabe und des Tauschens der Medikation beinhaltet. Für die Methadon- und die Buprenorphin-Patienten wurde zur Überprüfung der Hypothesen ein χ^2 -Test berechnet. Für die Buprenorphin/Naloxon-Patienten wurde aufgrund der Verletzung der Voraussetzung der erwarteten Häufigkeiten (> 5) des χ^2 -Tests ein exakter Test nach Fisher berechnet. Für die Methadon-Patienten ($n_{DE} = 143$, $n_{Ö} = 38$) konnten keine signifikanten Unterschiede ($\chi^2 = 3.695$, $df = 1$, $p = 0.055$) in Bezug auf die Weitergabe der Medikation festgestellt werden. Auch bei den Buprenorphin-Patienten ($n_{DE} = 30$, $n_{Ö} = 43$, $\chi^2 = 0.782$, $df = 1$, $p = 0.376$) und den Patienten, die Buprenorphin/Naloxon erhalten hatten, fanden sich keine signifikanten Unterschiede ($n_{DE} = 30$, $n_{Ö} = 43$, $p = 0.487$). Die Häufigkeit der kumulierten Weitergabe der Medikation in Bezug auf das Präparat und das Land sowie die Häufigkeit des Verkaufs, der Weitergabe und des Tauschens der Medikation sind in Abbildung 28 grafisch dargestellt.

Zur Überprüfung möglicher Unterschiede bezüglich der missbräuchlichen Verwendung der Medikation wurde eine Variable berechnet, die die Antworten auf Fragen bezüglich der Injektion und des Schnupfens der Medikation beinhaltet. Die Patienten wurden hierbei gefragt, ob sie schon jemals ihre Medikation injiziert oder geschnupft hatten. Es wurde für die Methadon- ($n_{DE} = 143$, $n_{Ö} = 38$), die Buprenorphin- ($n_{DE} = 30$, $n_{Ö} = 43$) und die Buprenorphin/Naloxon-Patienten ($n_{DE} = 26$, $n_{Ö} = 30$) jeweils ein χ^2 -Test berechnet. Aufgrund der geringen Stichprobengröße (< 60) wurde für die Gruppe der Buprenorphin/Naloxon-Patienten eine Yates-Korrektur berechnet.

Es konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Methadon-Patienten ($\chi^2 = 1.088$, $df = 1$, $p = 0.297$), den Buprenorphin-Patienten ($\chi^2 = 1.268$, $df = 1$, $p = 0.260$) und den Buprenorphin/Naloxon-Patienten ($\chi^2 = 2.304$, $df = 1$, $p = 0.129$) aus Deutschland und Österreich festgestellt werden. Die kumulierte Häufigkeit der missbräuchlichen Verwendung in Bezug auf die Medikation und das Land sowie die Häufigkeit der missbräuchlichen Verwendung durch Injektion oder Schnupfen sind in Abbildung 29 grafisch dargestellt.

Um mögliche Unterschiede in der Häufigkeit des Beikonsums der Patienten in den Ländern Deutschland und Österreich zu überprüfen, wurde aufgrund der Verletzung der Voraussetzung der erwarteten Häufigkeiten (> 5) für den χ^2 -Test, für die Patienten

der Methadon- ($n_{DE}= 126$, $n_{\text{Ö}}= 38$), der Buprenorphin- ($n_{DE}= 24$, $n_{\text{Ö}}= 43$) und der Buprenorphin/Naloxon-Gruppe ($n_{DE}= 20$, $n_{\text{Ö}}= 30$) ein exakter Test nach Fisher berechnet. Die Häufigkeit des Beikonsums wurde mittels einer Frage operationalisiert, deren Antwortmöglichkeiten „täglich“, „3–4 Mal pro Woche“, „1 Mal pro Woche“, „1–2 Mal im Monat“, „seltener“ und „niemals“ lauteten.

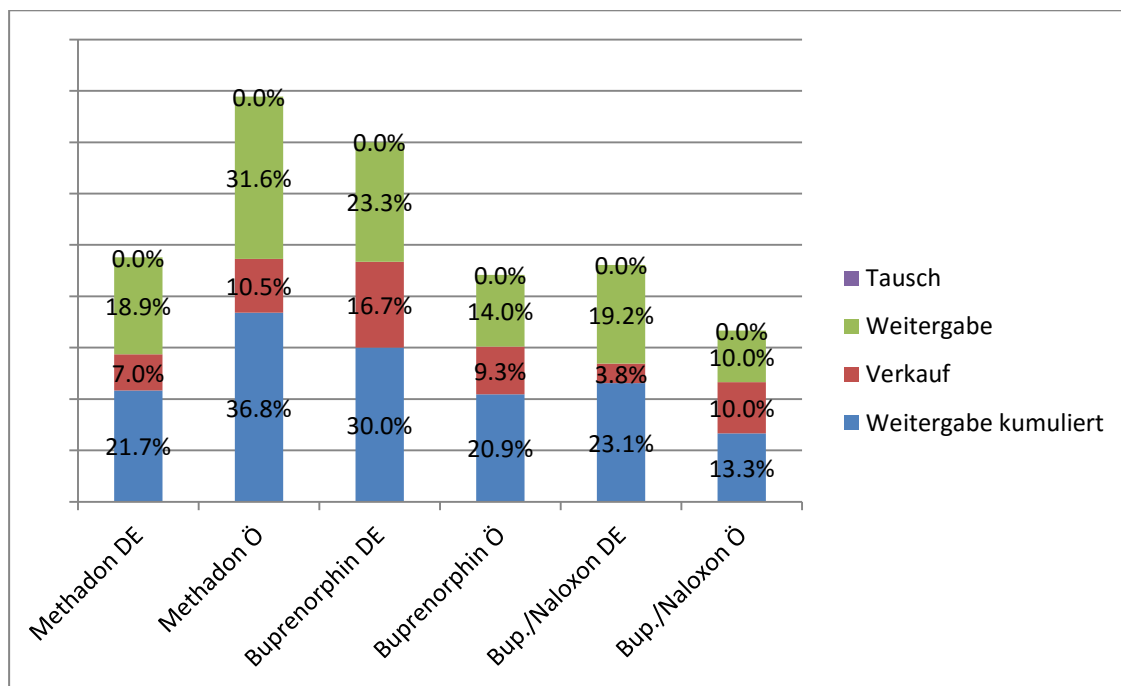


Abbildung 28: Häufigkeit der kumulierten Weitergabe sowie des Verkaufs, der Weitergabe und des Tauschens der erhaltenen Medikation in Bezug auf das Präparat und das Land

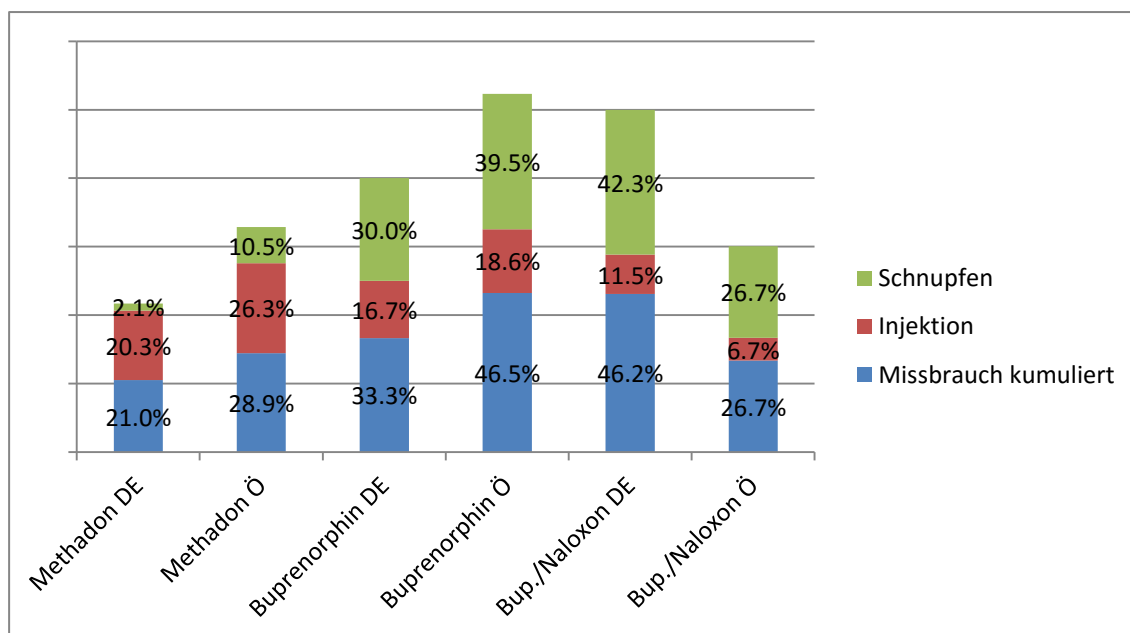


Abbildung 29: Missbrauch der Medikation kumuliert und aufgeteilt auf Injektion und Schnupfen in Bezug auf die erhaltenen Präparate und das Land (Anmerkung: DE steht als Abkürzung für Deutschland, Ö steht für Österreich)

Es konnten für die Methadon-Patienten und die Buprenorphin-Patienten keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden. Bei den Buprenorphin/Naloxon-Patienten fanden sich signifikante Unterschiede in der Häufigkeit des Beikonsums (siehe Tabelle 13). Die Häufigkeit des Beikonsums in Bezug zur erhaltenen Medikation in den Ländern Deutschland und Österreich ist in Abbildung 30 grafisch dargestellt. Die Art der konsumierten Stoffe in Bezug zum jeweiligen Land sowie in Bezug zur erhaltenen Medikation ist in Abbildung 31 dargestellt. Der Heroinkonsum sowie der Konsum anderer Opioide vor Beginn der Therapie sind in Abbildung 32 dargestellt. Die jeweilige Anzahl an Personen, die die Fragen zur Art der zusätzlich konsumierten Stoffe und dem Konsum vor Beginn der Behandlung in Bezug zu den Ländern und zur erhaltenen Medikation beantwortete, ist in Tabelle 14 abgebildet.

Tabelle 13: Exakter Test nach Fisher zur Häufigkeit des Beikonsums in Bezug zur erhaltenen Medikation in den Ländern Deutschland und Österreich

	<i>p</i>	<i>w</i>
Methadon	0.610	
Buprenorphin	0.670	
Buprenorphin/Naloxon	0.013	0.47

Anmerkungen: p= Signifikanz, w= Cohen's w

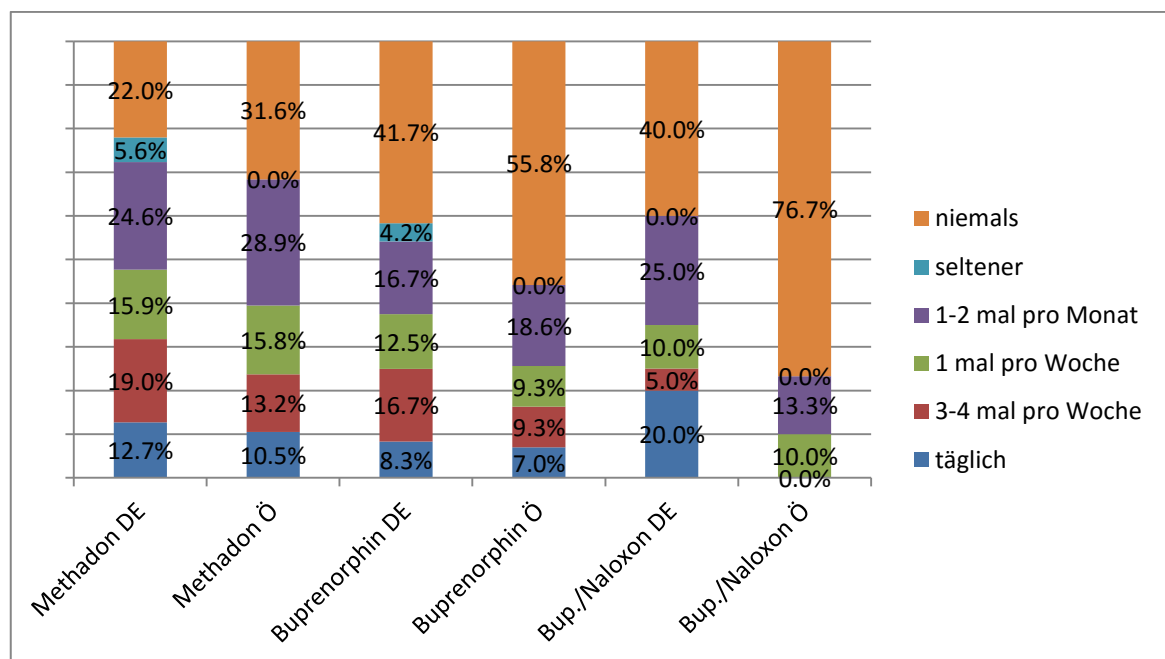


Abbildung 30: Häufigkeit des Beikonsums in Bezug zur erhaltenen Medikation in den Ländern Deutschland und Österreich (Anmerkung: DE steht als Abkürzung für Deutschland, Ö steht für Österreich)

Tabelle 14. Stichprobengrößen in Hinblick auf den zusätzlichen Konsum in den Ländern Deutschland und Österreich und bei den erhaltenen Präparaten

	Deutschland	Österreich	Methadon	Buprenorphin	Bup./Naloxon
Keine	n= 199	n= 201	n= 179	n= 69	n= 53
nur Alkohol	n= 199	n= 201	n= 179	n= 69	n= 53
Heroin	n= 199	n= 201	n= 179	n= 69	n= 53
andere Opiode	n= 199	n= 201	n= 179	n= 69	n= 53
andere Drogen	n= 199	n= 201	n= 179	n= 69	n= 53
Kokain	n= 199	n= 213	n= 181	n= 73	n= 56
Crack	n= 199	n= 213	n= 181	n= 73	n= 56
Benzodiazepine	n= 199	n= 213	n= 181	n= 73	n= 56
Heroin v.B.	n= 199	n= 206	n= 181	n= 73	n= 53
Opiode v.B.	n= 199	n= 206	n= 181	n= 73	n= 53

Anmerkungen: n= Anzahl der Personen, die die Frage beantwortet haben, v.B.= vor Beginn der Behandlung

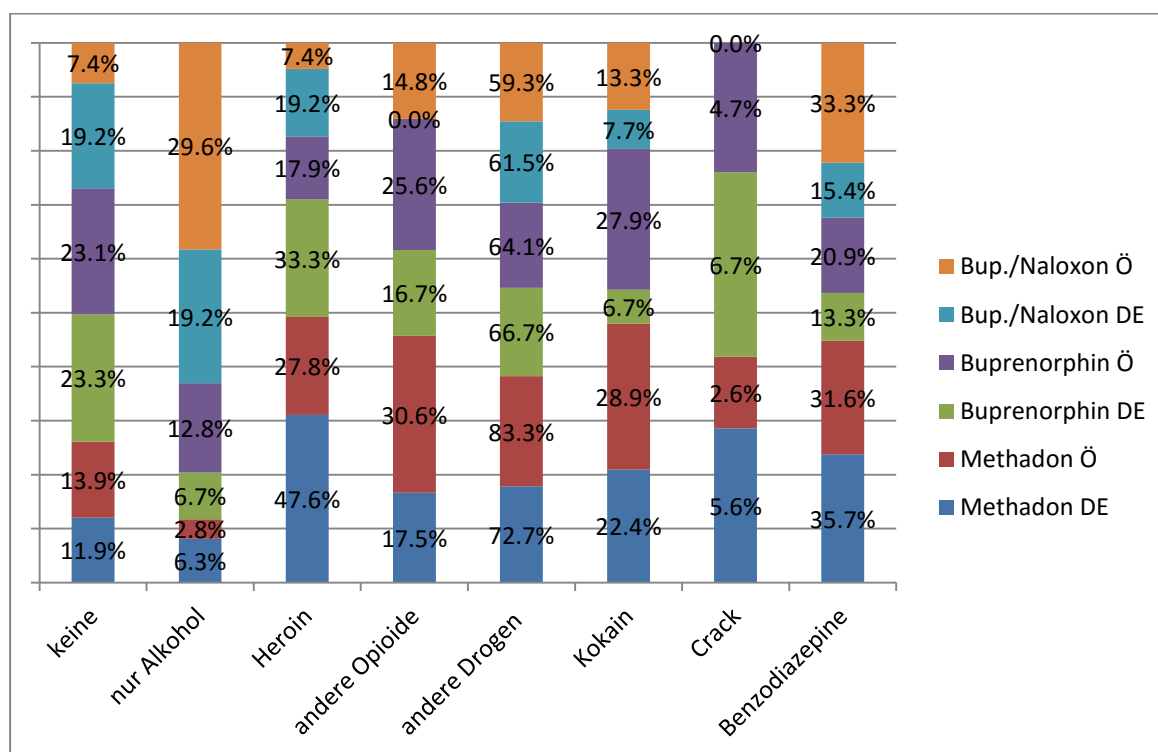


Abbildung 31: Art der konsumierten Stoffe in Bezug zur erhaltenen Medikation in den Ländern Deutschland und Österreich (Anmerkung: DE steht als Abkürzung für Deutschland, Ö steht für Österreich)

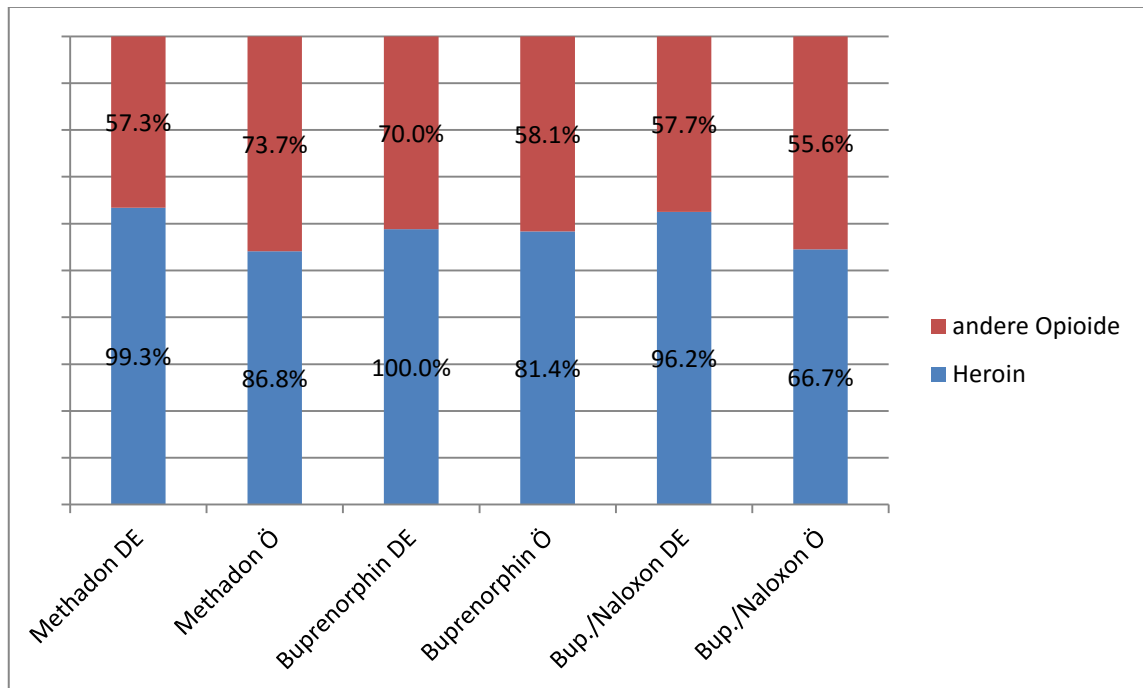


Abbildung 32: Heroin- und Opioidkonsum vor Beginn der Behandlung in Bezug auf die erhaltene Medikation und das Land (Anmerkung: DE steht als Abkürzung für Deutschland, Ö steht für Österreich)

Zur Überprüfung möglicher Unterschiede zwischen den Patienten der Länder Deutschland und Österreich in Hinblick auf den Grad der Supervision wurde aufgrund der Verletzung der Voraussetzung der erwarteten Häufigkeiten (> 5) für den χ^2 -Test für die Patienten der Methadon-Gruppe, der Buprenorphin-Gruppe und der Buprenorphin/Naloxon-Gruppe ein exakter Test nach Fisher berechnet. Supervision wurde als Antwort auf die Frage operationalisiert, wie oft die Einnahme der Medikation überwacht wird beziehungsweise, ob die Patienten die Möglichkeit erhalten, die Medikation mit nachhause zu nehmen. Die Antwortmöglichkeiten waren „die Einnahme wird immer durch den Arzt kontrolliert“, „die Einnahme wird immer in der Apotheke kontrolliert“, „Mitgabe an Wochenenden und Feiertagen“ oder „Mitgabe an mehr Tagen als nur Wochenenden und Feiertagen“.

Es zeigten sich signifikante Unterschiede in der Gruppe der Methadon-Patienten ($n_{DE}= 142$, $n_{Ö}= 38$), der Buprenorphin-Patienten ($n_{DE}= 30$, $n_{Ö}= 42$) und der Buprenorphin/Naloxon-Patienten ($n_{DE}= 26$, $n_{Ö}= 28$; siehe Tabelle 15). Der Grad der Supervision ist für die Patienten der Länder Deutschland und Österreich getrennt nach der erhaltenen Medikation in Abbildung 33 dargestellt. Die H_0 (2.1) bis (2.8) werden beibehalten, die H_1 (2.9) bis (2.12) werden angenommen.

Tabelle 15. Exakter Test nach Fisher zu Unterschieden zwischen den Patienten der Länder Deutschland und Österreich in Hinblick auf den Grad der Supervision

	<i>p</i>	<i>w</i>
Methadon	<0.001	0.39
Buprenorphin	<0.001	0.60
Buprenorphin/Naloxon	0.002	0.47

Anmerkungen: p = Signifikanz, w= Cohen's w

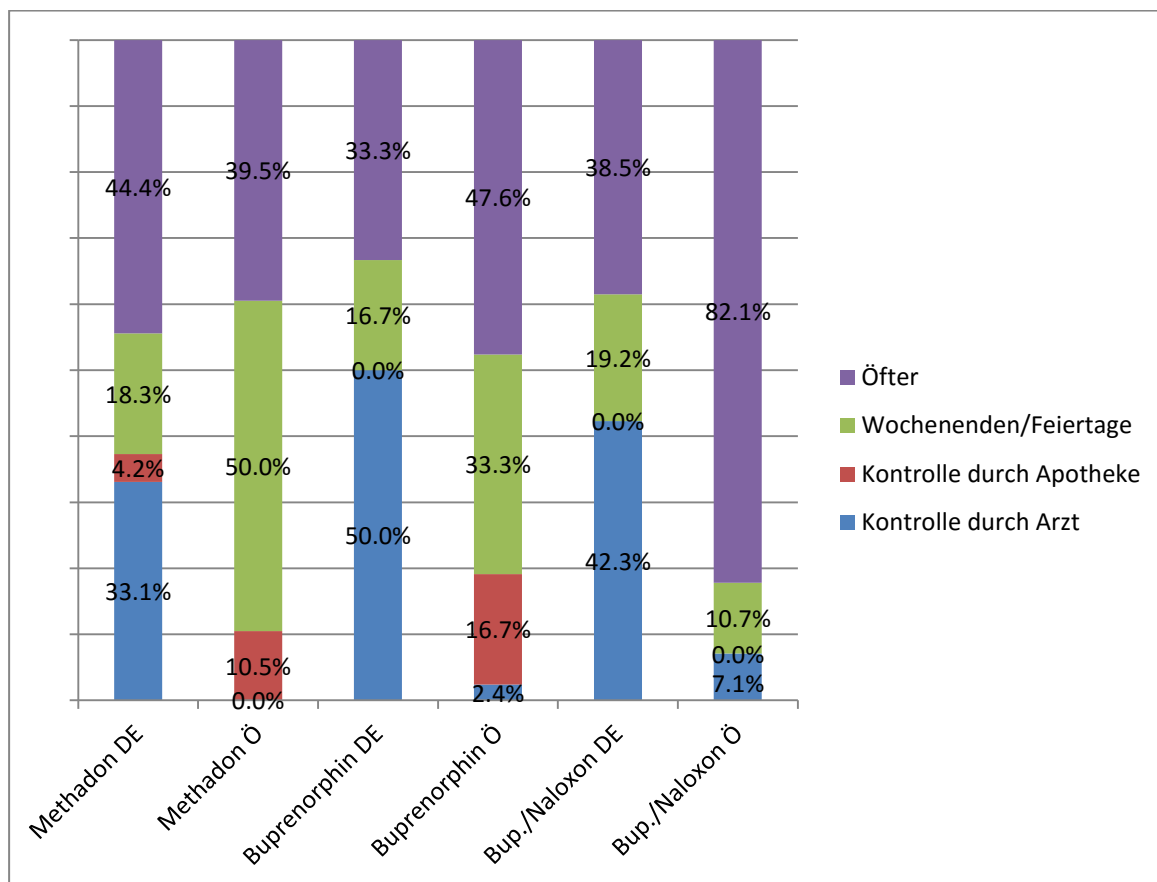


Abbildung 33: Grad der Supervision/Mitgabe der Medikation in Deutschland und Österreich anhand der erhaltenen Medikation (Anmerkung: DE steht als Abkürzung für Deutschland, Ö steht für Österreich)

- Weitergabe, missbräuchliche Verwendung, Beikonsum und Grad der Supervision in Österreich

Gibt es in Hinblick auf die Weitergabe an Dritte, die missbräuchliche Verwendung und den Beikonsum einen Unterschied zwischen den verschiedenen Substitutionspräparaten in Österreich? Gibt es in Hinblick auf den Grad der Supervision einen Unterschied zwischen den verschiedenen Substitutionspräparaten in Österreich?

Zur Überprüfung möglicher Unterschiede in Hinblick auf die Weitergabe der Medikation, die missbräuchliche Verwendung und den Beikonsum in Bezug zur erhaltenen Medikation bei den Patienten in Österreich wurden für die Weitergabe ($n=210$) und den Missbrauch ($n=210$) jeweils ein χ^2 -Test berechnet. Für die Häufigkeit des Beikonsums ($n=210$) und den Grad der Supervision ($n=207$) wurde aufgrund der Verletzung der Voraussetzung der erwarteten Häufigkeiten (> 5) für den χ^2 -Test ein exakter Test nach Fisher berechnet, wobei die Signifikanz nach der Monte-Carlo-Methode berechnet wurde.

In Bezug auf die Weitergabe der Medikation und die Häufigkeit des Beikonsums konnten keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden. Es zeigten sich jedoch signifikante Unterschiede in Bezug auf die missbräuchliche Verwendung und den Grad der Supervision (siehe Tabelle 16). Die Weitergabe, die missbräuchliche Verwendung, die Häufigkeit und Art der zusätzlich konsumierten Stoffe sowie der Grad der Supervision in Bezug zur erhaltenen Medikation sind in den Abbildung 34 bis 38 grafisch dargestellt. Abbildung 39 zeigt den Heroinkonsum beziehungsweise den Konsum anderer Opioide vor Beginn der Behandlung. Die Anzahl an Personen, die die Fragen bezüglich zusätzlich konsumierter Stoffe beziehungsweise die Frage bezüglich des Konsums vor Beginn der Behandlung beantwortet haben, ist in Tabelle 17 dargestellt. Die H_0 (2.13) und (2.15) werden beibehalten, und die H_1 (2.14) und (2.16) werden angenommen.

Tabelle 16. χ^2 -Test und exakter Test nach Fisher in Bezug auf Unterschiede zwischen den Präparaten in Hinblick auf die Weitergabe, den Beikonsum, die missbräuchliche Verwendung und den Grad der Supervision

	χ^2	df	p	w
Weitergabe	5.812	3	0.121	
missbräuchliche Verwendung	15.268	3	0.002	0.27
Beikonsum			0.090	
Supervision			<0.001	0.44

Anmerkungen: χ^2 = Teststatistik, df = Freiheitsgrade, p = Signifikanz, w = Cohen's w

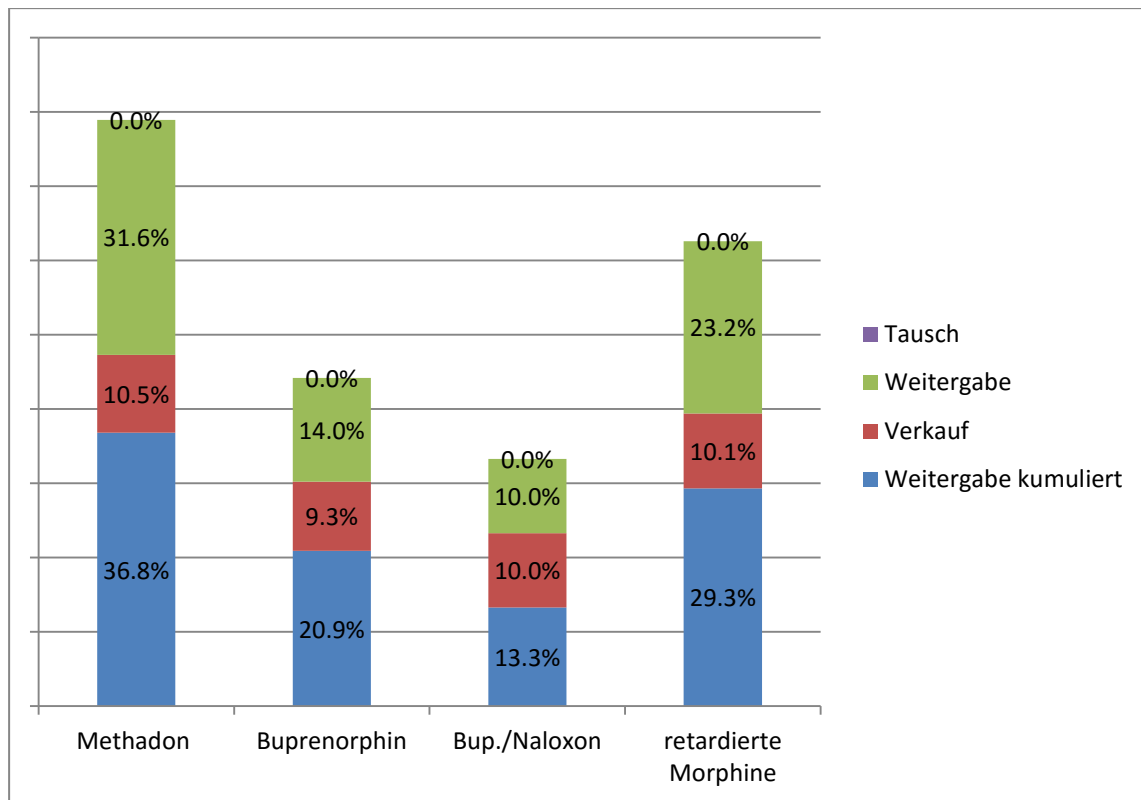


Abbildung 34: Weitergabe kumuliert und aufgeteilt auf die Möglichkeiten der Weitergabe in Bezug zur erhaltenen Medikation

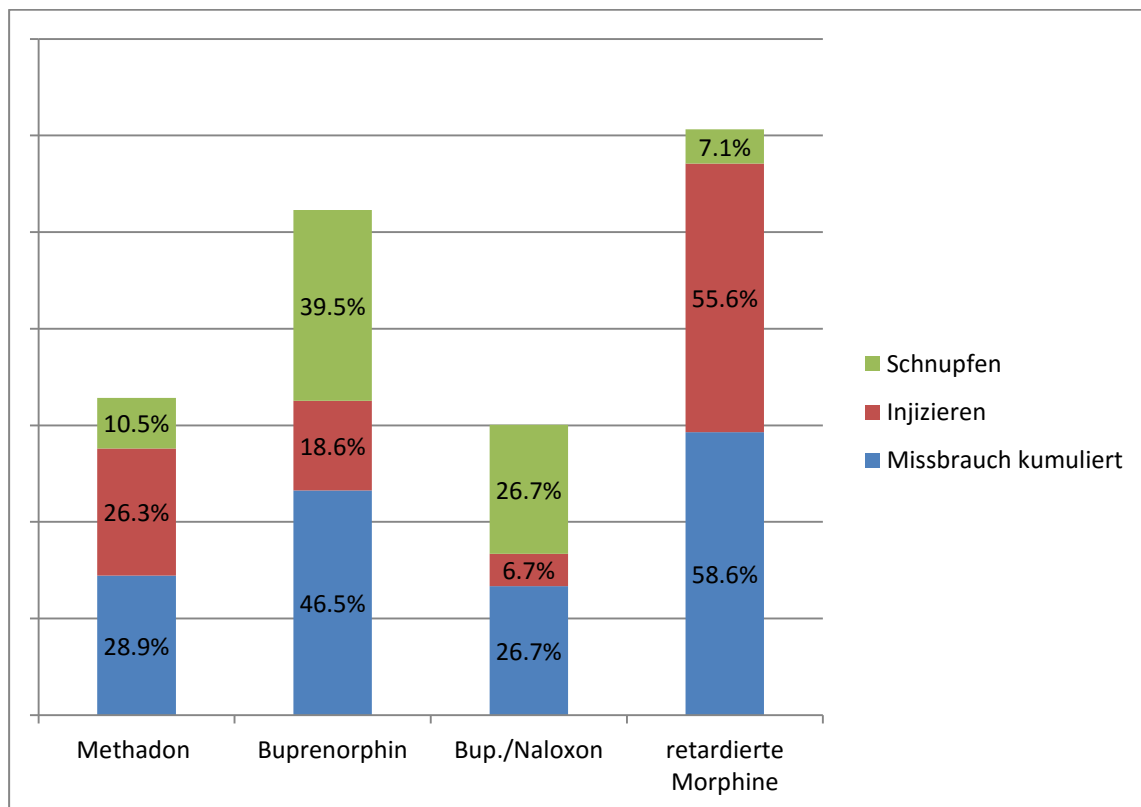


Abbildung 35: Missbrauch der Medikation kumuliert und aufgeteilt auf Injektion und Schnupfen in Bezug auf die erhaltenen Präparate

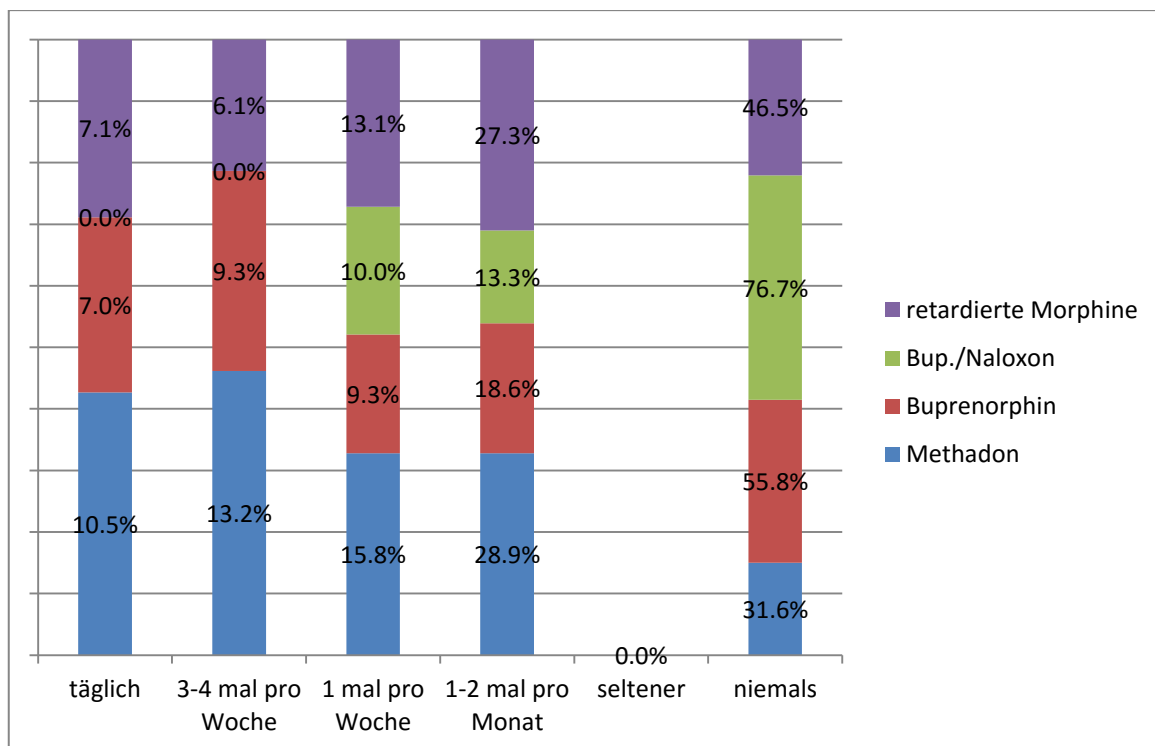


Abbildung 36: Häufigkeit des Beikonsums in Bezug zur erhaltenen Medikation

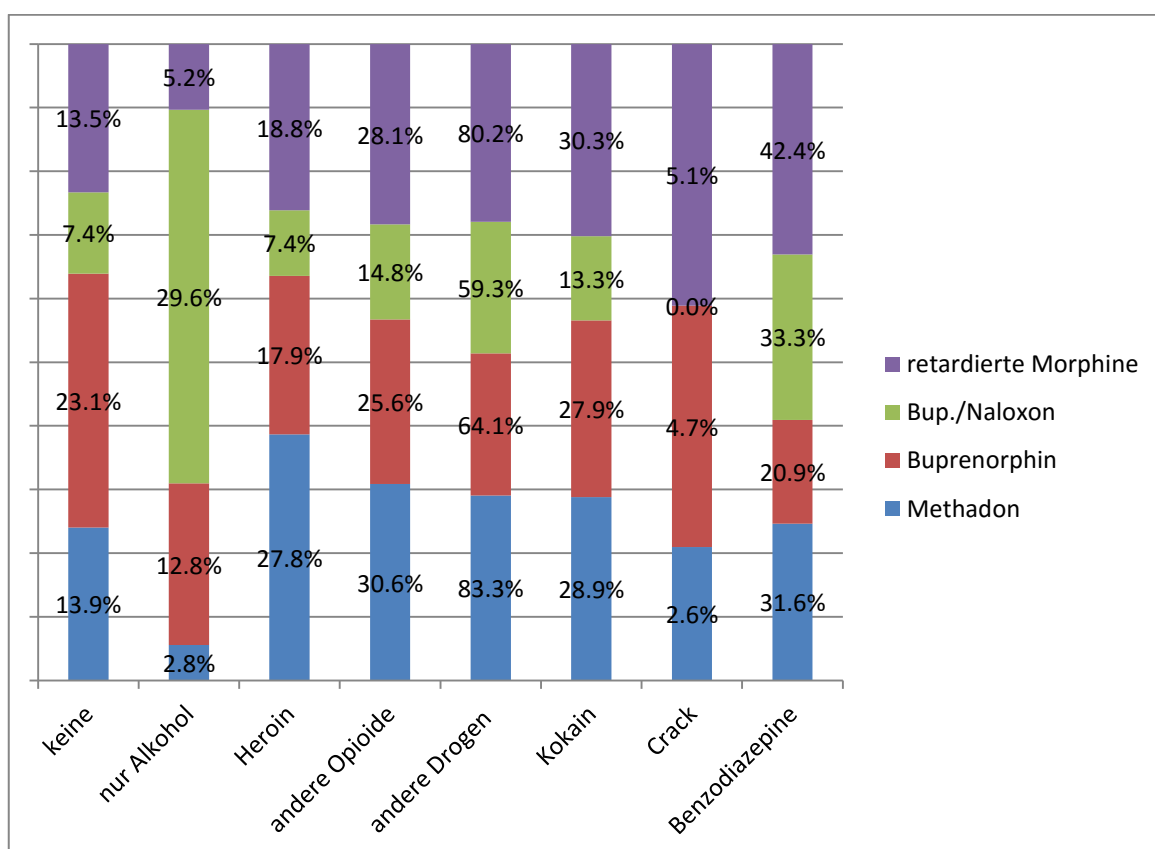


Abbildung 37: Art der zusätzlich konsumierten Stoffe in Bezug zur erhaltenen Medikation

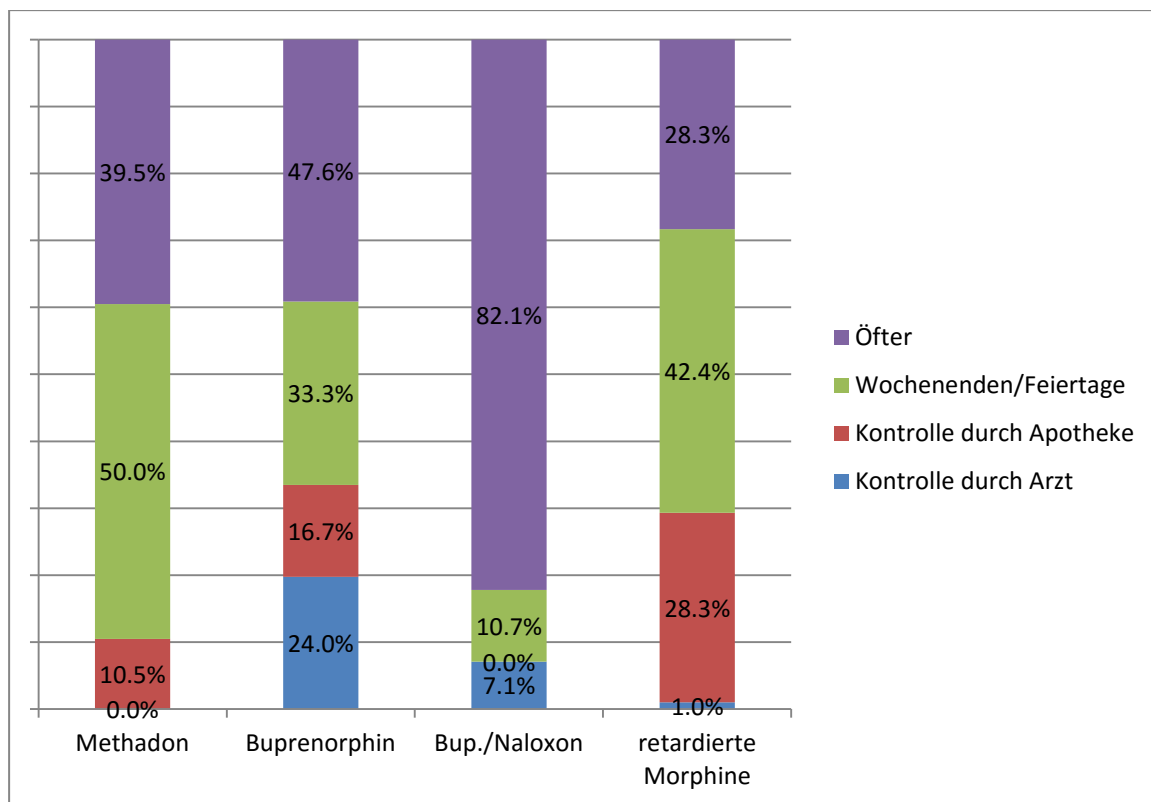


Abbildung 38: Grad der Supervision/Mitgabe der Medikation anhand der erhaltenen Präparate

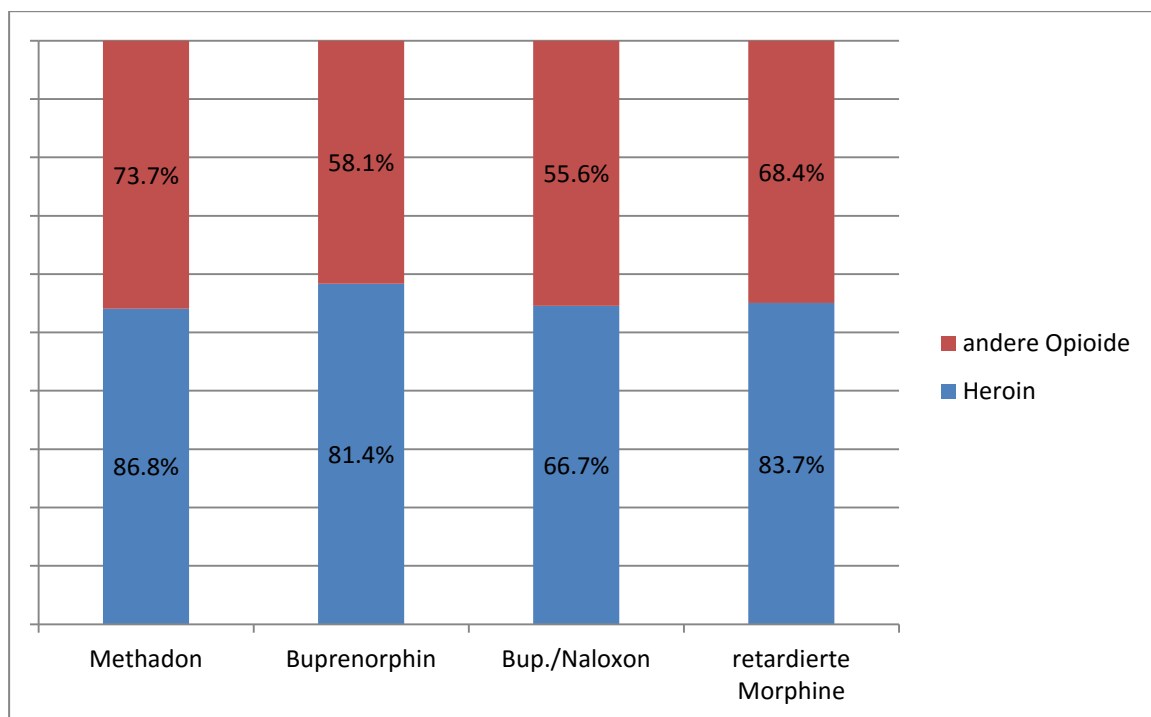


Abbildung 39: Heroin- und Opioidkonsum vor Beginn der Behandlung

Tabelle 17. Stichprobengrößen in Hinblick auf den zusätzlichen Konsum in Bezug zum erhaltenen Präparat

	Methadon	Buprenorphin	Bup./Naloxon	ret. Morphine	
Keine anderen Stoffe	n= 198	n= 36	n= 39	n= 27	n= 96
nur Alkohol	n= 198	n= 36	n= 39	n= 27	n= 96
Heroin	n= 198	n= 36	n= 39	n= 27	n= 96
andere Opioide	n= 198	n= 36	n= 39	n= 27	n= 96
andere Drogen	n= 198	n= 36	n= 39	n= 27	n= 96
Kokain	n= 209	n= 38	n= 43	n= 30	n= 98
Crack	n= 209	n= 38	n= 43	n= 30	n= 98
Benzodiazepine	n= 209	n= 38	n= 43	n= 30	n= 98
Heroin v. B.	n= 206	n= 38	n= 43	n= 27	n= 98
Opioide v. B.	n= 206	n= 38	n= 43	n= 27	n= 98

Anmerkungen: n= Anzahl der Personen, die die Frage beantwortet haben, v.B.= vor Beginn der Behandlung

- Missbräuchliche Verwendung und Weitergabe in Bezug zum Grad der Supervision in Deutschland und Österreich

Gibt es einen Unterschied in der missbräuchlichen Verwendung in Hinblick auf den Grad der Supervision? Gibt es einen Unterschied in der Weitergabe an Dritte in Hinblick auf den Grad der Supervision (die Fragen zur Supervision wurden bereits von Dale-Perera und Kollegen (2012) in Bezug auf die unterschiedlichen Länder und die EQUATOR-Gesamtstichprobe (für Weitergabe) bzw. für die unterschiedlichen Präparate in Bezug auf die Gesamtstichprobe (für Grad der Supervision) untersucht, sie wurden jedoch der Vollständigkeit halber mit aufgenommen)?

Zur Überprüfung möglicher Unterschiede in der missbräuchlichen Verwendung und der Weitergabe der Medikation in Hinblick auf den Grad der Supervision in Österreich wurde aufgrund der Verletzung der Voraussetzung der erwarteten Häufigkeiten (> 5) für den χ^2 -Test jeweils ein exakter Test nach Fisher berechnet. Es konnten keine

signifikanten Unterschiede in der missbräuchlichen Verwendung ($n= 210$, $p= 0.113$) und der Weitergabe der Medikation ($n= 210$, $p= 0.225$) in Bezug zum Grad der Supervision gefunden werden.

Zur Überprüfung möglicher Unterschiede in der missbräuchlichen Verwendung und der Weitergabe der Medikation in Hinblick auf den Grad der Supervision in Deutschland wurde aufgrund der Verletzung der Voraussetzung der erwarteten Häufigkeiten (> 5) für den χ^2 -Test jeweils ein exakter Test nach Fisher berechnet.

Es konnten keine signifikanten Unterschiede in der missbräuchlichen Verwendung ($n= 198$, $p= 0.931$) und der Weitergabe der Medikation ($n= 198$, $p= 0.885$) in Bezug zum Grad der Supervision gefunden werden. Die missbräuchliche Verwendung und die Weitergabe in Bezug zum Grad der Supervision sind für die Länder Deutschland und Österreich in Abbildung 40 grafisch dargestellt. Die Anzahl an Personen, die die Fragen bezüglich der missbräuchlichen Verwendung und der Weitergabe der Medikation beantwortet haben, ist in Bezug auf den erhaltenen Grad an Supervision in Tabelle 18 aufgelistet. Die H_0 (2.17) bis (2.20) werden beibehalten.

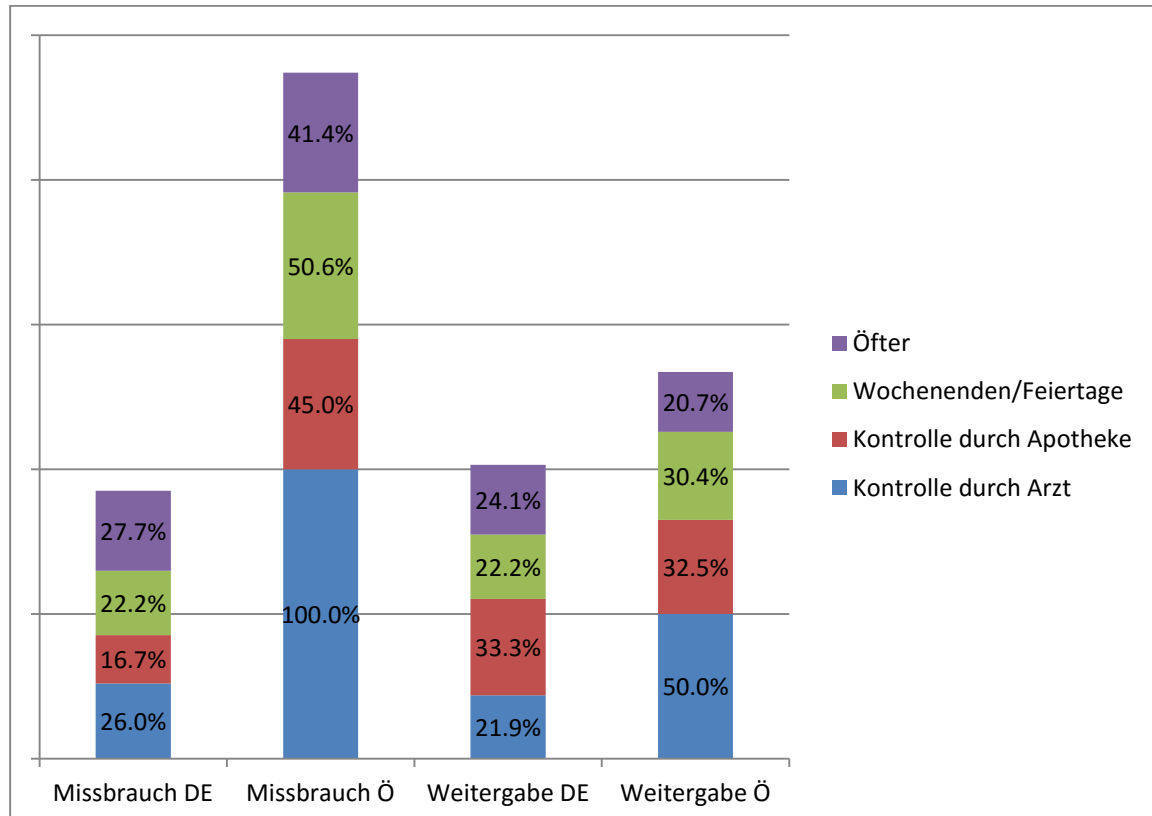


Abbildung 40: Missbräuchliche Verwendung und Weitergabe in Bezug zum Grad der Supervision in Deutschland und Österreich (Anmerkung: DE steht als Abkürzung für Deutschland, Ö steht für Österreich)

Tabelle 18. Stichprobengrößen in Hinblick auf den Missbrauch und die Weitergabe der Medikation in Bezug zum Grad der Supervision in Deutschland und Österreich

	Missbrauch DE	Missbrauch Ö	Weitergabe DE	Weitergabe Ö
immer Kontrolle Arzt	n= 19	n= 4	n= 16	n= 4
immer Kontrolle Apotheke	n= 1	n= 40	n= 2	n= 40
Take Home: Wochenende/Feiertage	n= 8	n= 79	n= 8	n= 79
Take Home: öfter	n= 23	n= 87	n= 20	n= 87

Anmerkungen: n= Anzahl der Personen, die die Fragen bezüglich Missbrauch und Weitergabe beantwortet haben, DE= Deutschland, Ö= Österreich

12.3 Fragestellung 3: Zufriedenheit

Hier soll die Zufriedenheit der Patienten mit der erhaltenen Medikation untersucht werden. Gibt es in Hinblick auf die Zufriedenheit der Patienten bei den verschiedenen Substitutionspräparaten einen Unterschied zwischen den Ländern Deutschland und Österreich? Gibt es in Österreich einen Unterschied zwischen den Substitutionspräparaten in Hinblick auf die Zufriedenheit der Patienten?

Zur Überprüfung möglicher Unterschiede in der Zufriedenheit mit der erhaltenen Medikation in der Gruppe der Methadon- ($n_{DE}= 143$, $n_{Ö} = 38$), Buprenorphin- ($n_{DE}= 30$, $n_{Ö}= 43$) und Buprenorphin/Naloxon-Patienten ($n_{DE}= 26$, $n_{Ö}= 30$) wurde aufgrund der Verletzung der Voraussetzung der erwarteten Häufigkeiten (> 5) für den χ^2 -Test jeweils ein exakter Test nach Fisher berechnet. Die Zufriedenheit mit der Medikation wurde von den Patienten als „sehr unzufrieden“, „einigermaßen unzufrieden“, „weder zufrieden noch unzufrieden“, „einigermaßen zufrieden“ oder „sehr zufrieden“ bewertet.

In Bezug auf die Zufriedenheit zeigte sich bei den Methadon-Patienten und den Buprenorphin/Naloxon-Patienten in Deutschland und Österreich kein signifikanter Unterschied. Bei den Buprenorphin-Patienten fanden sich signifikante Unterschiede in Hinblick auf die Zufriedenheit (siehe Tabelle 19).

Tabelle 19. Exakter Test nach Fisher zu Unterschieden in der Zufriedenheit mit der erhaltenen Medikation in den Ländern Deutschland und Österreich

	<i>p</i>	<i>w</i>
Methadon	0.308	
Buprenorphin	0.041	0.36
Buprenorphin/Naloxon	0.409	

Anmerkungen: p= Signifikanz, w= Cohen's w

Um Unterschiede in der Zufriedenheit mit der Medikation in Österreich zu prüfen, wurde aufgrund der Verletzung der Voraussetzung der erwarteten Häufigkeiten (> 5) für den χ^2 -Test ein exakter Test nach Fisher berechnet, wobei die Signifikanz nach der Monte-Carlo-Methode berechnet wurde. Es zeigten sich signifikante Unterschiede in der Zufriedenheit mit der erhaltenen Medikation (siehe Tabelle 20). Die Zufriedenheit mit der Medikation wird in Abbildung 41 für die Länder Deutschland und Österreich grafisch dargestellt. Abbildung 42 zeigt, wie viele Personen sich ihre Medikation gewünscht hatten und wie viele diese auch erhalten haben sowie die Anzahl an Personen, die mehr als eine Option bei ihrer Substitutionsmedikation hatten. In Tabelle 21 ist die Anzahl der Personen angegeben, die die jeweiligen Fragen beantwortet haben. Die H_0 (3.1) und (3.3) werden beibehalten, und die H_1 (3.2) wird angenommen.

Tabelle 20. Exakter Test nach Fisher zu Unterschieden in der Zufriedenheit mit der erhaltenen Medikation in Österreich

	<i>p</i>	<i>w</i>
Zufriedenheit	0.018	0.33

Anmerkungen: p= Signifikanz, w= Cohen's w

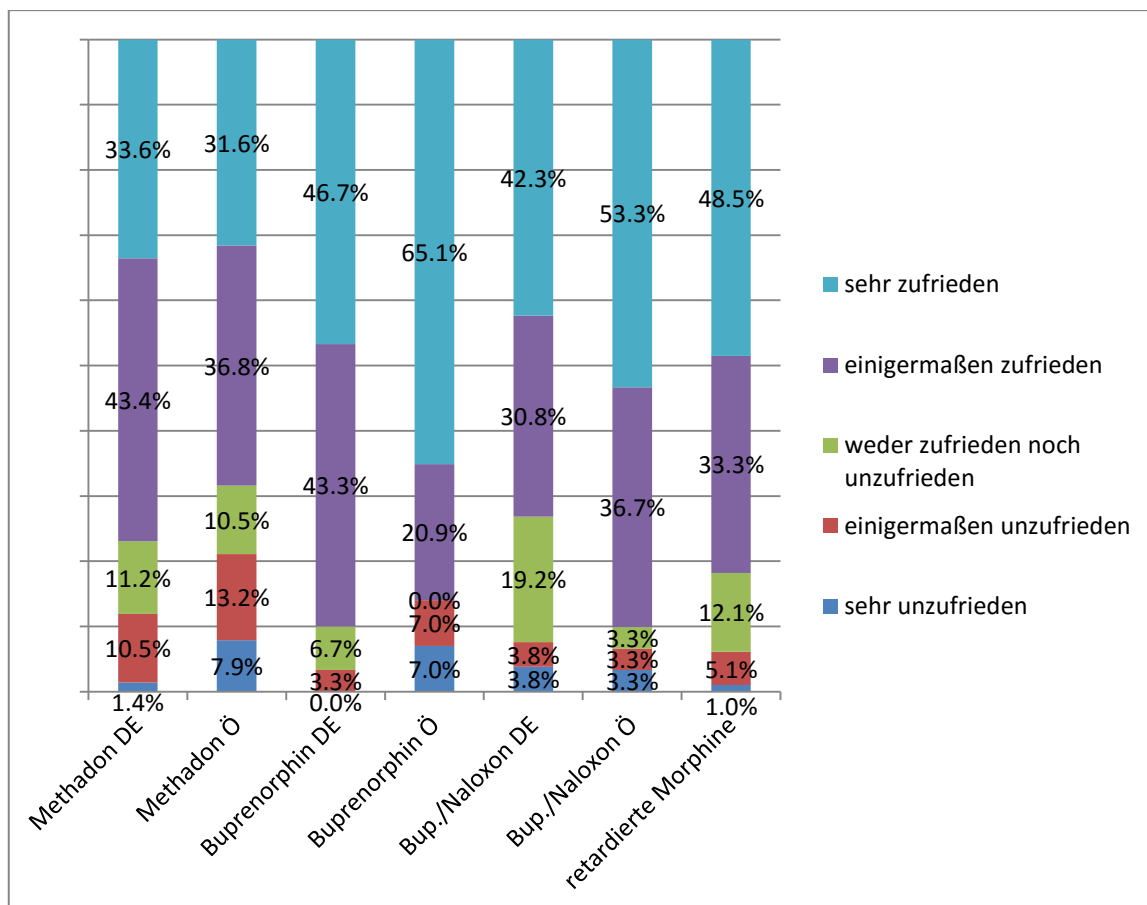


Abbildung 41: Zufriedenheit mit der erhaltenen Medikation, aufgeteilt nach Präparat und Land (Anmerkung: DE steht als Abkürzung für Deutschland, Ö steht für Österreich)

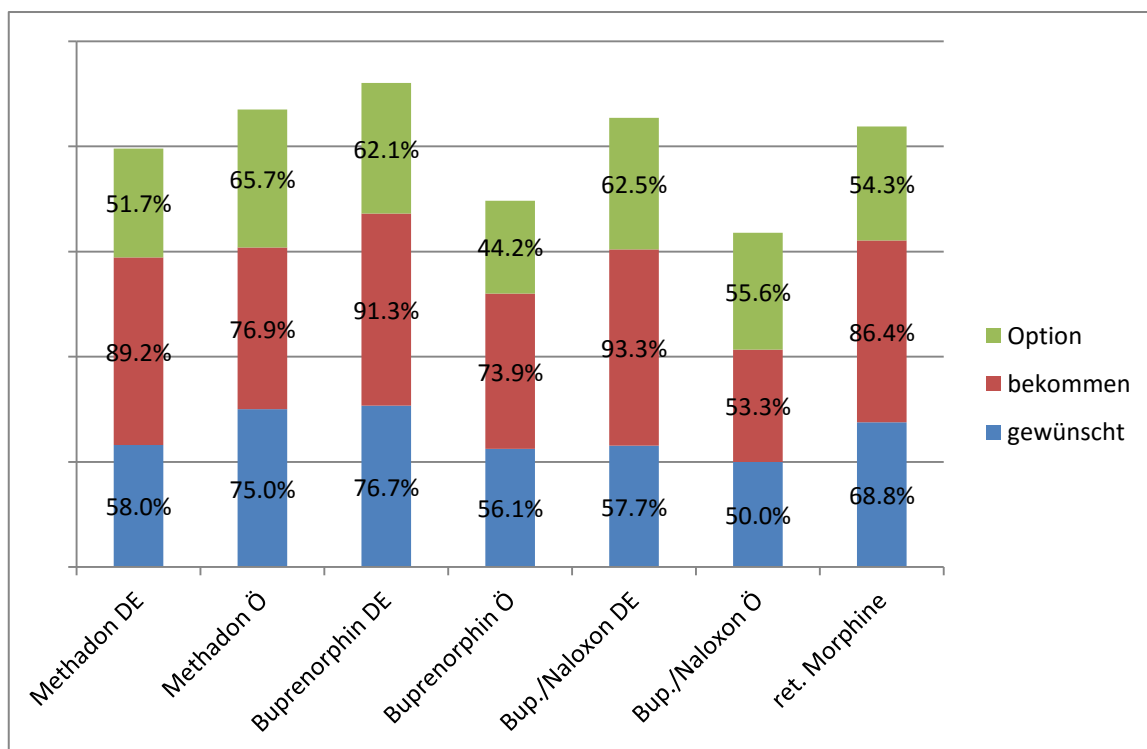


Abbildung 42: Personen, die sich eine Medikation gewünscht hatten, die diese auch erhalten haben, und Personen, die mehr als eine Option bei ihrer Substitutionsmedikation hatten in Bezug zur erhaltenen Medikation in Deutschland und Österreich

Tabelle 21. Anzahl an Personen, die sich ihre Medikation gewünscht haben, die diese auch erhalten haben, und Personen, die mehr als eine Option hatten

	gewünscht	bekommen	Option
Methadon DE	n= 143	n= 83	n= 143
Methadon Ö	n= 36	n= 26	n= 35
Buprenorphin DE	n= 30	n= 23	n= 29
Buprenorphin Ö	n= 41	n=23	n= 43
Bup./Naloxon DE	n= 26	n= 15	n= 24
Bup./Naloxon Ö	n= 30	n= 15	n= 27
ret. Morphine	n= 96	n= 66	n= 94

Anmerkungen: n= Anzahl der Personen, die die Frage beantwortet haben

12.4 Gesundheitliche Auswirkungen

Hier wird auf den psychischen und physischen Gesundheitszustand sowie die allgemeine Anzahl an gesundheitlichen Beschwerden der Patienten in Bezug zu den jeweiligen Substitutionspräparaten eingegangen.

- **Physischer und psychischer Gesundheitszustand**

Gibt es in Hinblick auf den physischen Gesundheitszustand bei den verschiedenen Substitutionspräparaten einen Unterschied zwischen den Ländern Deutschland und Österreich? Gibt es in Bezug auf die Anzahl an gesundheitlichen Beschwerden bei den verschiedenen Substitutionspräparaten einen Unterschied zwischen den Ländern Deutschland und Österreich? Gibt es in Deutschland und Österreich einen Unterschied zwischen Personen, die therapeutische Unterstützung erhalten, und Personen, die keine therapeutische Unterstützung erhalten, in Hinblick auf den psychischen Gesundheitszustand? Gibt es in Hinblick auf den psychischen Gesundheitszustand bei den verschiedenen Substitutionspräparaten einen Unterschied zwischen den Ländern Deutschland und Österreich?

Zur Überprüfung möglicher Unterschiede in Bezug auf die physische Gesundheit bei den Patienten der Methadon- ($n_{DE}= 141$, $n_{Ö}= 38$), Buprenorphin- ($n_{DE}= 30$, $n_{Ö}= 43$) und

Buprenorphin/Naloxon-Gruppe ($n_{DE}= 26$, $n_{Ö}= 30$) in Deutschland und Österreich wurde jeweils ein exakter Test nach Fisher berechnet, da die Voraussetzung der erwarteten Häufigkeiten (> 5) für den χ^2 -Test verletzt war. Der Stand der physischen Gesundheit wurde dabei mit einer Frage erfasst, bei der die Patienten ihre physische Gesundheit subjektiv als „sehr gut“, „gut“, „mittelmäßig“, „schlecht“, oder „sehr schlecht“ einstufen konnten.

Es konnten zwischen den Methadon-Patienten ($p= 0.149$), den Buprenorphin-Patienten ($p= 0.166$) und den Buprenorphin/Naloxon-Patienten ($p= 0.962$) der Länder Deutschland und Österreich keine signifikanten Unterschiede in Bezug auf die subjektiv beschriebene physische Gesundheit gefunden werden. Die Angaben zur physischen Gesundheit der Patienten der Länder Deutschland und Österreich sind in Abbildung 43 grafisch dargestellt.

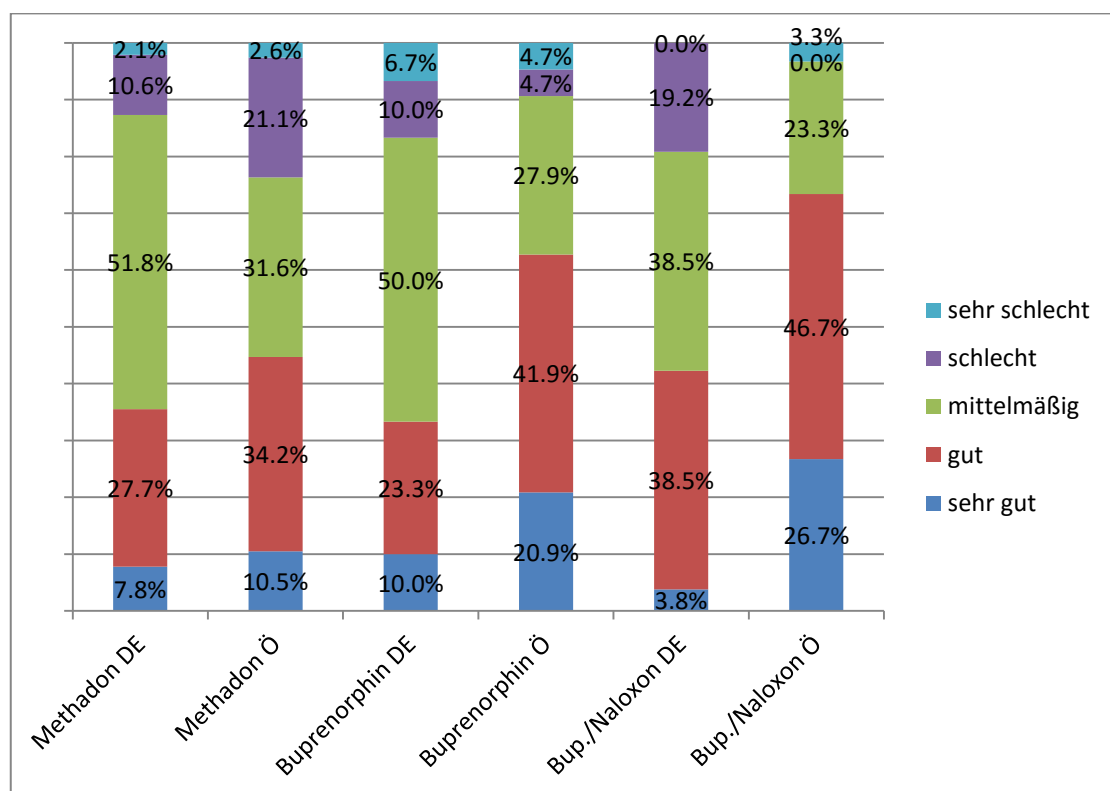


Abbildung 43: Physischer Gesundheitszustand der Patienten in Deutschland und Österreich in Bezug zur erhaltenen Medikation (Anmerkung: DE steht als Abkürzung für Deutschland, Ö steht für Österreich)

Zur Überprüfung möglicher Unterschiede in Bezug auf die psychische Gesundheit zwischen Personen in Deutschland ($n= 190$), die psychosoziale Betreuung erhielten, und Personen, die keine psychosoziale Betreuung erhielten, wurde ein exakter Test nach Fisher berechnet, da die Voraussetzung der erwarteten Häufigkeiten (> 5) für den

χ^2 -Test verletzt war. Der Stand der psychischen Gesundheit wurde dabei mit einer Frage erfasst, bei der die Patienten ihre psychische Gesundheit subjektiv als „sehr gut“, „gut“, „mittelmäßig“, „schlecht“, oder „sehr schlecht“ einstufen konnten. Der Erhalt psychosozialer Betreuung wurde mittels einer Frage erfasst, bei der die Patienten angeben konnten, ob sie aktuell Betreuung erhalten oder nicht.

Es fanden sich signifikante Unterschiede in der psychischen Gesundheit zwischen den Patienten in Deutschland, die Unterstützung erhielten ($n= 120$) und denen, die keine Unterstützung erhielten ($n= 70$; siehe Tabelle 22). Die Patienten, die unterstützt wurden, gaben an, in einer schlechteren psychischen Verfassung zu sein als Personen, die keine Unterstützung erhielten (siehe Abbildung 44).

Für die Patienten in Österreich ($n= 203$) wurde bezüglich der Frage, ob sich die Patienten, die psychosoziale Betreuung erhielten, von den Patienten unterschieden, die keine Betreuung erhielten, ein χ^2 -Test berechnet. Es zeigten sich ebenfalls signifikante Unterschiede in der psychischen Gesundheit zwischen den Patienten, die psychosoziale Betreuung erhielten ($n= 71$), und den Patienten, die keine Betreuung erhielten ($n= 132$; siehe Tabelle 22). Auch in Österreich gaben die Patienten, die betreut wurden, einen schlechteren psychischen Gesundheitszustand an als die Patienten, die nicht betreut wurden (siehe Abbildung 44).

Tabelle 22. Exakter Test nach Fisher und χ^2 -Test zu Unterschieden in der psychischen Gesundheit in Bezug zur erhaltenen therapeutischen Unterstützung

	χ^2	df	p	w
Deutschland			0.028	0.24
Österreich	19.595	4	0.001	0.31

Anmerkungen: χ^2 = Teststatistik, df= Freiheitsgrade, p= Signifikanz, w= Cohen's w

Um Unterschiede zwischen den Patienten der jeweiligen Medikationsgruppen der Länder Deutschland und Österreich in Hinblick auf ihren psychischen Gesundheitszustand zu untersuchen, wurden die folgenden Berechnungen vorgenommen. Bei den Patienten, die psychosoziale Betreuung erhielten, wurde für die Methadon- ($n_{DE}= 90$, $n_{Ö}= 21$), die Buprenorphin- ($n_{DE}= 17$, $n_{Ö}= 11$) und die Buprenorphin/Naloxon-Patienten ($n_{DE}= 13$, $n_{Ö}= 8$) jeweils ein exakter Test nach Fisher

berechnet, da die Voraussetzung der erwarteten Häufigkeiten (> 5) des χ^2 -Tests verletzt war. Es fanden sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Methadon- ($p= 0.086$), Buprenorphin- ($p= 0.613$) und Buprenorphin/Naloxon-Patienten ($p= 0.146$), die psychosoziale Betreuung erhielten, in Bezug auf die subjektiv berichtete psychische Gesundheit. Die Angaben, die die Patienten, die psychosoziale Unterstützung erhielten, zum Stand ihrer psychischen Gesundheit machten, sind in Abbildung 45 für die erhaltene Medikation grafisch dargestellt.

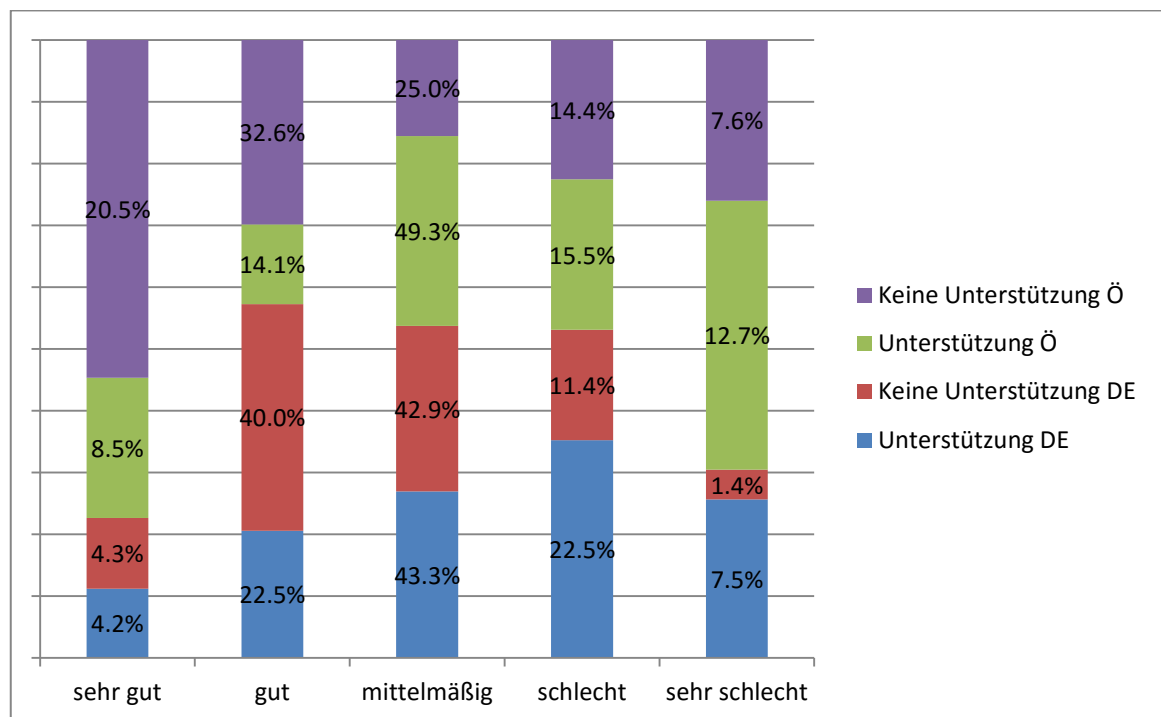


Abbildung 44: Psychischer Gesundheitszustand der Patienten in Deutschland und Österreich in Bezug zur erhaltenen psychosozialen Unterstützung (Anmerkung: DE steht als Abkürzung für Deutschland, Ö steht für Österreich)

Bei den Patienten, die keine psychosoziale Betreuung erhielten, wurde ebenfalls für die Methadon-, die Buprenorphin- und die Buprenorphin/Naloxon-Patienten jeweils ein exakter Test nach Fisher berechnet, da die Voraussetzung der erwarteten Häufigkeiten (> 5) des χ^2 -Tests verletzt war. Es zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Methadon- ($n_{DE}= 48$, $n_{Ö}= 17$) und den Buprenorphin-Patienten ($n_{DE}= 9$, $n_{Ö}= 31$). Bei den Buprenorphin/Naloxon-Patienten ($n_{DE}= 13$, $n_{Ö}= 20$), die keine psychosoziale Betreuung erhielten, konnten in Bezug auf die subjektiv berichtete psychische Gesundheit signifikante Unterschiede festgestellt werden (siehe Tabelle 23). Die Angaben der Patienten der unterschiedlichen Medikationsgruppen, die

keine psychosoziale Unterstützung erhielten, zum Stand ihrer psychischen Gesundheit sind in Abbildung 46 grafisch dargestellt.

Tabelle 23. Exakter Test nach Fisher zu Unterschieden zwischen den Patienten der unterschiedlichen Medikationsgruppen der Länder Deutschland und Österreich, die keine psychosoziale Betreuung erhielten

	<i>p</i>	<i>w</i>
Methadon	0.451	
Buprenorphin	0.911	
Buprenorphin/Naloxon	0.020	0.52

Anmerkungen: p= Signifikanz, w= Cohen's w

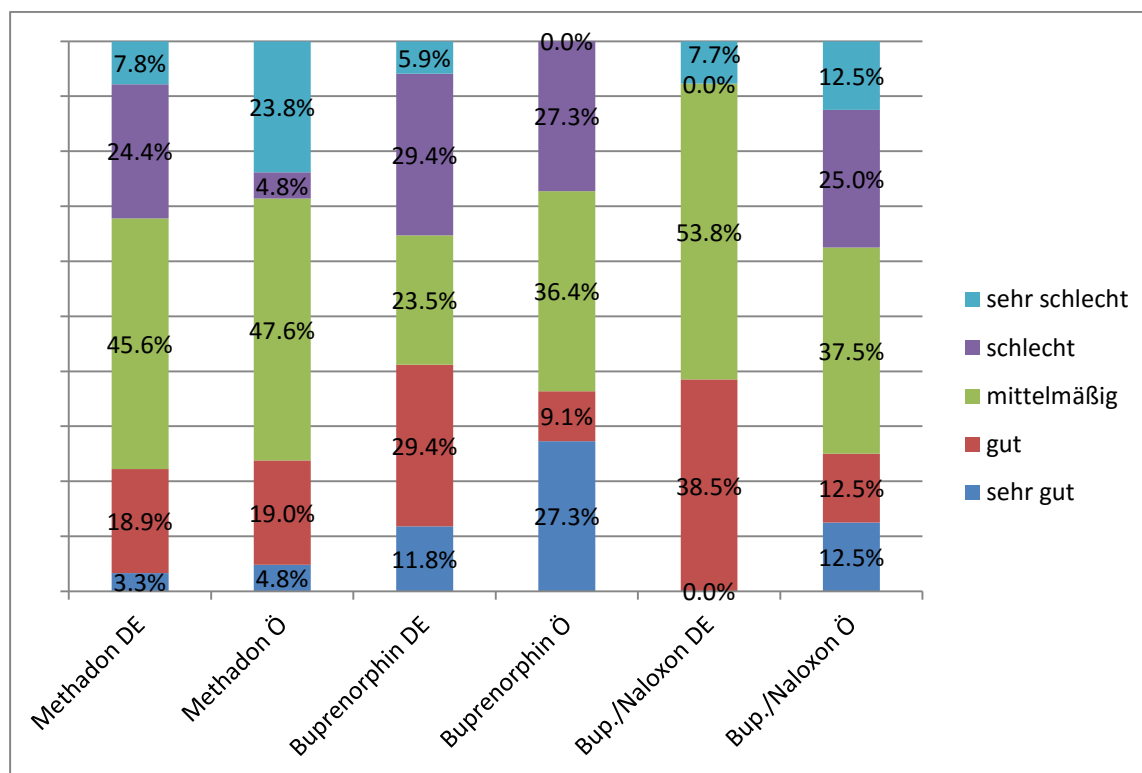


Abbildung 45: Psychischer Gesundheitszustand der Patienten in Deutschland und Österreich, die psychosoziale Unterstützung erhalten haben (Anmerkung: DE steht als Abkürzung für Deutschland, Ö steht für Österreich)

Um Unterschiede zwischen den Patienten der jeweiligen Medikationsgruppen der Länder Deutschland und Österreich in Hinblick auf die Anzahl an gesundheitlichen Beschwerden zu untersuchen, wurden die folgenden Berechnungen vorgenommen. Aufgrund der Verletzung der Voraussetzung der Homogenität der Regressionskoeffizienten der Kovarianzanalyse wurden die Patienten aus Deutschland

und Österreich geteilt, und jeweils die Gruppe der Patienten, die psychosoziale Betreuung erhalten hatte, und die Gruppe, die keine Betreuung erhalten hatte, einzeln untersucht. Die Anzahl an Beschwerden wurde als Zahlenwert angegeben, wobei psychische und physische Beschwerden zusammengefasst wurden.

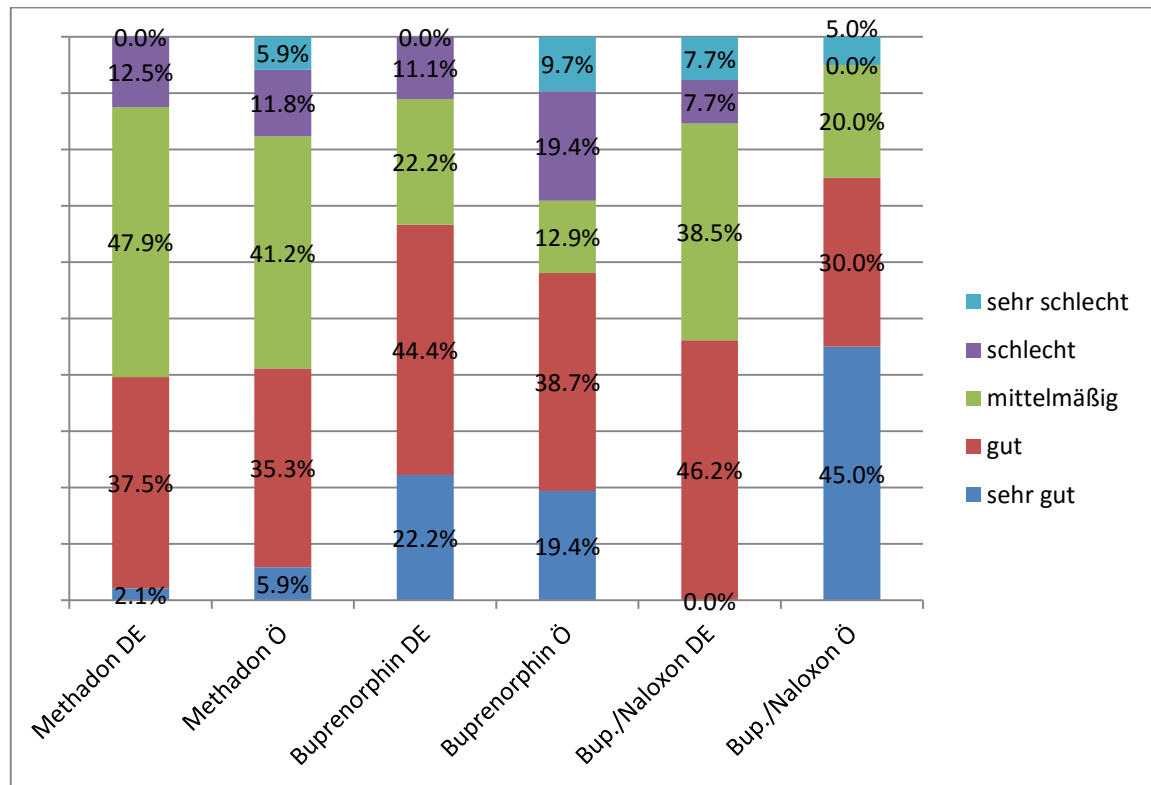


Abbildung 46: Psychischer Gesundheitszustand der Patienten in Deutschland und Österreich, die keine psychosoziale Unterstützung erhalten haben (Anmerkung: DE steht als Abkürzung für Deutschland, Ö steht für Österreich)

Für die Gruppe der Patienten, die psychosoziale Betreuung erhalten hatte, wurde eine zweifaktorielle Varianzanalyse mit den Faktoren Länderzugehörigkeit und erhaltenes Medikament berechnet. Es konnten für die Methadon-Patienten ($n_{DE}= 93$, $M_{DE}= 5.28$, $SD_{DE}= 2.93$, $n_{Ö}= 20$, $M_{Ö}= 4.80$, $SD_{Ö}= 2.89$), die Buprenorphin-Patienten ($n_{DE}= 19$, $M_{DE}= 6.74$, $SD_{DE}= 2.60$, $n_{Ö}= 12$, $M_{Ö}= 4.41$, $SD_{Ö}= 2.91$) und die Buprenorphin/Naloxon-Patienten ($n_{DE}= 13$, $M_{DE}= 5.38$, $SD_{DE}= 2.14$, $n_{Ö}= 9$, $M_{Ö}= 5.44$, $SD_{Ö}= 3.50$) keine signifikanten Haupteffekte der Länderzugehörigkeit ($F= 2.373$, $df_1= 1$, $df_2= 160$, $p= 0.125$) oder der erhaltenen Medikation ($F= 0.403$, $df_1= 2$, $df_2= 160$, $p= 0.669$) und keine signifikanten Wechselwirkungen ($F= 11.279$, $df_1= 2$, $df_2= 160$, $p= 0.257$) gefunden werden. Die gesundheitlichen Probleme der Patienten aus Deutschland und Österreich, die psychosoziale Betreuung erhalten haben, sind in Bezug zu den

erhaltenen Medikamenten in Abbildung 47 grafisch dargestellt. Die Erkrankungen sind hierbei zu Infektionserkrankungen (HIV/AIDS, Hepatitis B und C), Erkrankungen der Haare und der Haut (Abszesse, Ekzeme, Haarverlust), kardiovaskuläre Probleme, gastrointestinale Probleme, neurologische Probleme (epileptische Anfälle), psychische Probleme (Schlaflosigkeit, Depressionen, Ängste/Angststörungen, Halluzinationen, aggressives Verhalten), lebensbedrohliche Überdosierungen und andere Erkrankungen (Leberzirrhose, ausbleibende Perioden, sexuelle Funktionsstörungen, Infertilität) zusammengefasst.

Da für die Gruppe, die keine psychosoziale Betreuung erhalten hatte, die Voraussetzung der Normalverteilung in allen Gruppen für die zweifaktorielle Varianzanalyse nicht erfüllt war, wurde für die Methadon- und die Buprenorphin-Patienten ein t-Test berechnet. Für die Buprenorphin/Naloxon-Patienten wurde ein U-Test berechnet. Alpha wurde durch eine Bonferroni-Korrektur angepasst ($p = 0.017$). Es konnten für die Methadon-Patienten ($n_{DE} = 48$, $M_{DE} = 4.79$, $SD_{DE} = 2.59$, $n_{Ö} = 17$, $M_{Ö} = 4.17$, $SD_{Ö} = 2.65$, $t = 0.836$, $p = 0.406$), die Buprenorphin-Patienten ($n_{DE} = 11$, $M_{DE} = 4.27$, $SD_{DE} = 2.69$, $n_{Ö} = 31$, $M_{Ö} = 3.26$, $SD_{Ö} = 2.49$, $t = 1.138$, $p = 0.262$) und die Buprenorphin/Naloxon-Patienten ($n_{DE} = 13$, $M_{DE} = 3.23$, $SD_{DE} = 1.24$, $n_{Ö} = 21$, $M_{Ö} = 4.05$, $SD_{Ö} = 1.72$, $U = 99.500$, $z = -1.349$, $p = 0.177$) in Deutschland und Österreich keine signifikanten Unterschiede in der Anzahl an gesundheitlichen Beschwerden gefunden werden. Die gesundheitlichen Probleme der Patienten aus Deutschland und Österreich, die keine psychosoziale Betreuung erhalten haben, sind in Bezug zu den erhaltenen Medikamenten in Abbildung 48 grafisch dargestellt. Die Stichprobengrößen der Patienten der unterschiedlichen Medikationsgruppen, die die Fragen nach ihren gesundheitlichen Beschwerden beantwortet haben, sind geteilt danach, ob sie psychosoziale Unterstützung erhalten haben oder keine Unterstützung erhielten, in Tabelle 24 dargestellt.

Die H_0 (4.1) bis (4.3) werden beibehalten, und die H_1 (4.4) und (4.5) angenommen. Aufgrund der Annahme der H_1 (4.4) und (4.5) werden die Hypothesenpaare H_0 beziehungsweise H_1 (4.6), (4.7) und (4.8) geteilt, wobei Hypothesen, die für die Patienten, die psychosoziale Unterstützung erhielten, berechnet wurden, mit „a“ bezeichnet werden, und Hypothesen, die für die Patienten, die keine psychosoziale Unterstützung erhielten, berechnet wurden, mit „b“ gekennzeichnet werden. Die H_0

(4.6a), (4.6b), (4.7a), (4.7b) und (4.8a) werden beibehalten, und die H₁ (4.8b) wird angenommen.

Tabelle 24. Stichprobengrößen in Hinblick auf die gesundheitlichen Beschwerden bei den Patienten in Deutschland und Österreich, die psychosoziale Unterstützung erhielten, und bei den Patienten, die keine psychosoziale Unterstützung erhielten

	Unterstützung	Keine Unterstützung
Methadon DE	n= 93	n= 48
Methadon Ö	n= 21	n= 17
Buprenorphin DE	n= 19	n= 11
Buprenorphin Ö	n= 12	n= 31
Bup./Naloxon DE	n= 13	n= 13
Bup./Naloxon Ö	n= 9	n= 21

Anmerkungen: n= Anzahl der Personen, die die Fragen bezüglich der gesundheitlichen Beschwerden beantwortet haben

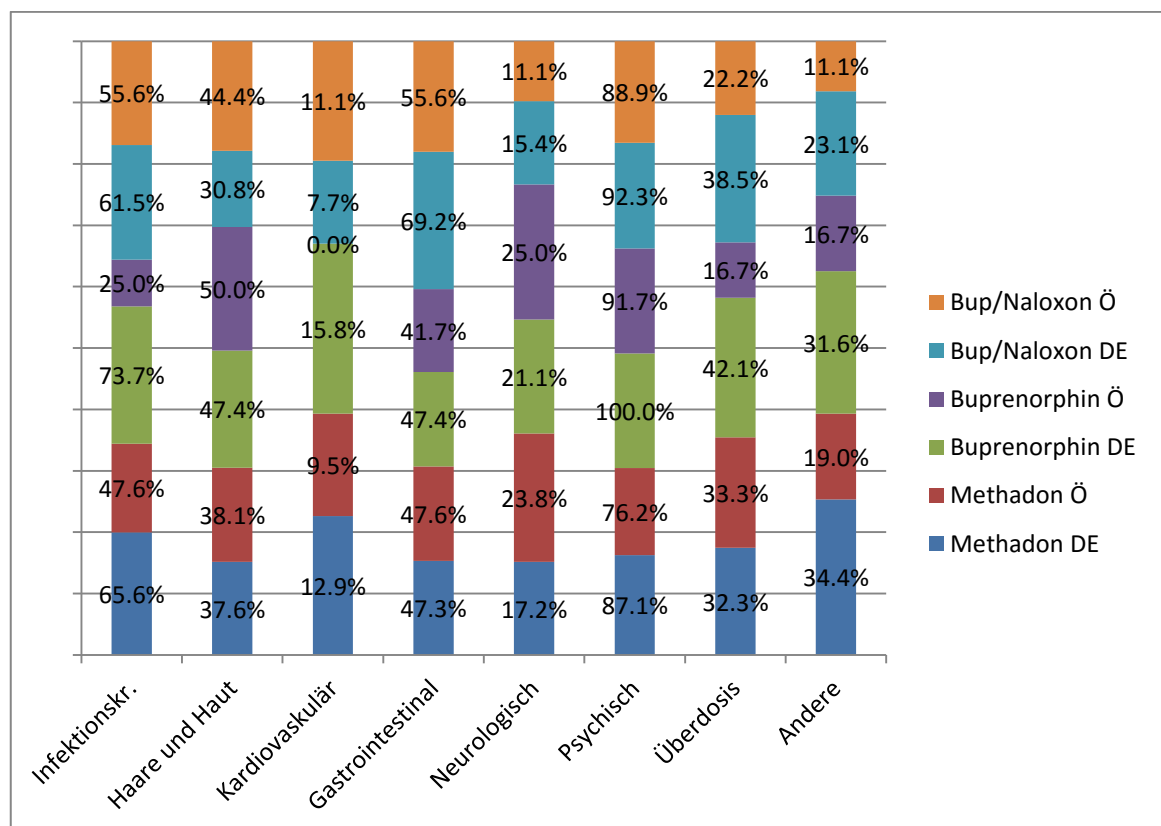


Abbildung 47: Gesundheitliche Probleme der Patienten in Deutschland und Österreich, die psychosoziale Unterstützung erhalten haben, in Bezug zur erhaltenen Medikation (Anmerkung: DE steht als Abkürzung für Deutschland, Ö steht für Österreich)

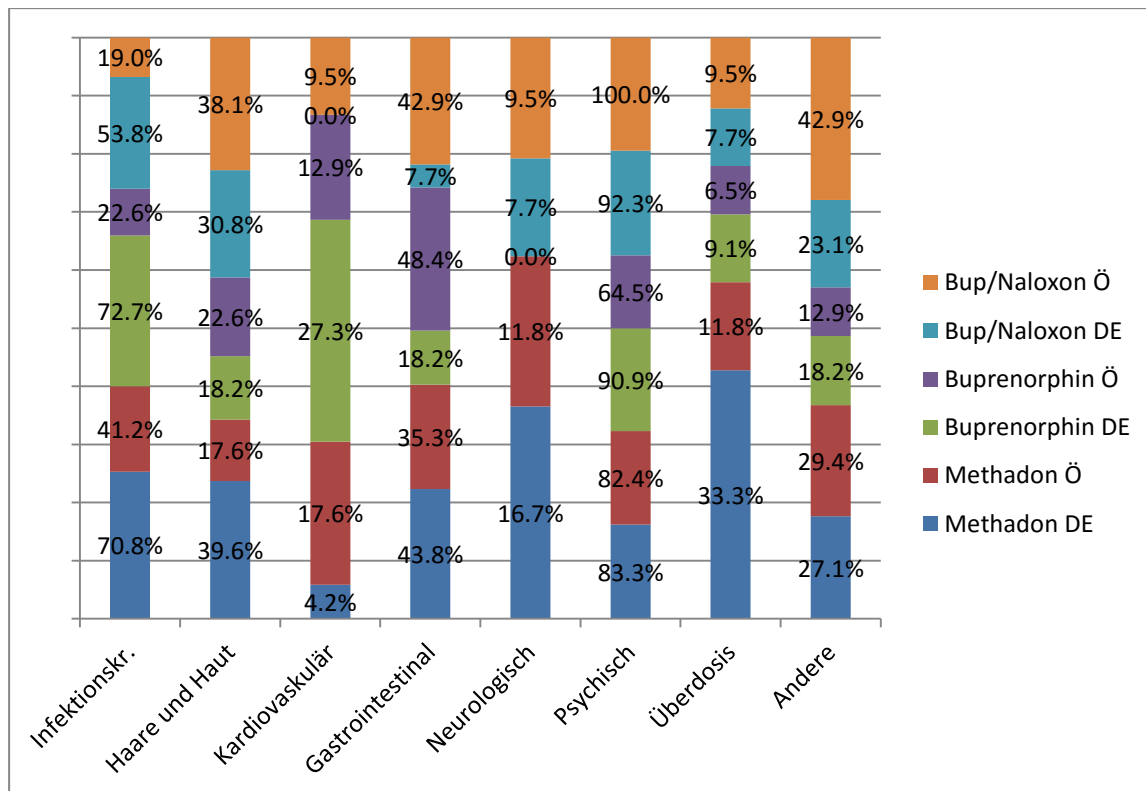


Abbildung 48: Gesundheitliche Probleme der Patienten in Deutschland und Österreich, die keine psychosoziale Unterstützung erhalten haben, in Bezug zur erhaltenen Medikation (Anmerkung: DE steht als Abkürzung für Deutschland, Ö steht für Österreich)

- Physischer und psychischer Gesundheitszustand in Österreich

Gibt es in Österreich einen Unterschied zwischen den verschiedenen Substitutionspräparaten in Hinblick auf den physischen und psychischen Gesundheitszustand? Gibt es in Österreich einen Unterschied zwischen den verschiedenen Substitutionspräparaten in Hinblick auf die Anzahl an gesundheitlichen Beschwerden?

Zur Überprüfung möglicher Unterschiede zwischen den verschiedenen Substitutionspräparaten in Hinblick auf den physischen Gesundheitszustand wurde ein exakter Test nach Fisher berechnet, da die Voraussetzung der erwarteten Häufigkeiten (> 5) für einen χ^2 -Test nicht erfüllt war. Die Signifikanz wurde nach der Monte-Carlo-Methode berechnet. Es konnten signifikante Unterschiede zwischen den Methadon- ($n= 38$), den Buprenorphin- ($n= 43$), den Buprenorphin-Naloxon-Patienten ($n= 30$) und den Patienten, die retardierte Morphine erhielten ($n= 96$), gefunden werden (siehe Tabelle 25). Der subjektiv berichtete physische Gesundheitszustand der Patienten der jeweiligen Medikamentengruppen ist in Abbildung 49 grafisch dargestellt.

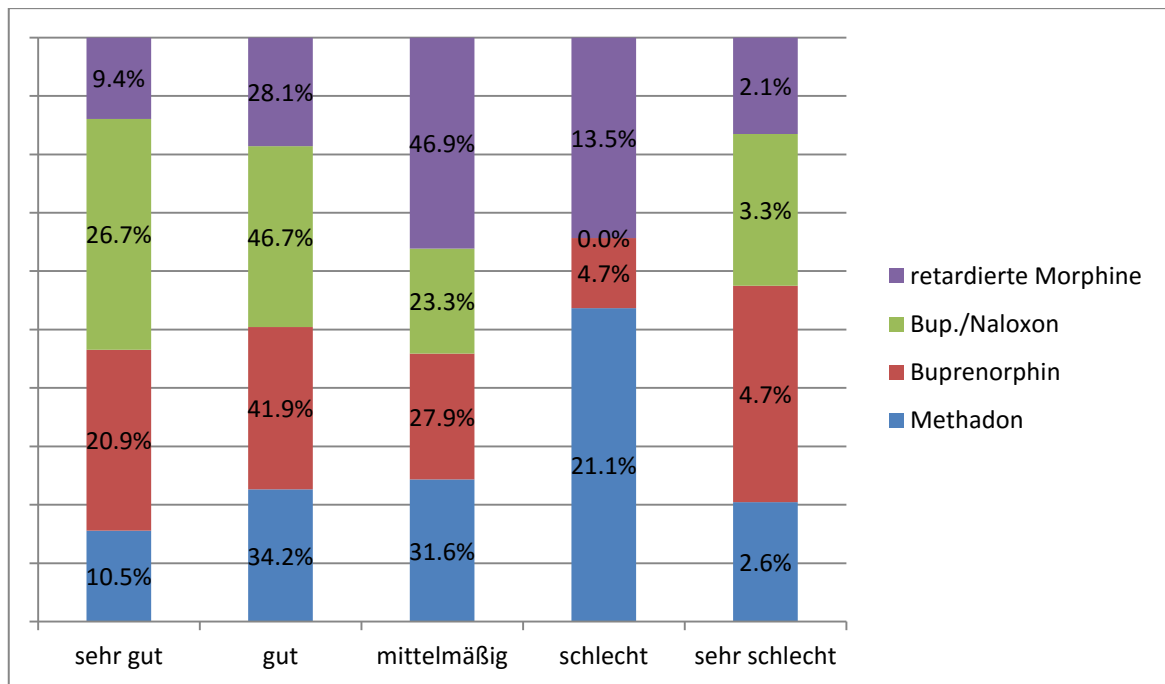


Abbildung 49: Subjektiv berichteter physischer Gesundheitszustand der Patienten in Österreich in Bezug zu erhaltenen Medikation

Zur Überprüfung möglicher Unterschiede zwischen den verschiedenen Substitutionspräparaten in Hinblick auf den psychischen Gesundheitszustand wurde für die Gruppe der Patienten, die psychosoziale Betreuung erhalten hatten, ein exakter Test nach Fisher berechnet, da die Voraussetzung der erwarteten Häufigkeiten (> 5) für einen χ^2 -Test nicht erfüllt war. Für die Gruppe der Patienten, die keine psychosoziale Betreuung erhalten hatten, wurde ebenfalls ein exakter Test nach Fisher durchgeführt. Die Signifikanz wurde hier nach der Monte-Carlo-Methode berechnet.

Bei den Patienten, die psychosoziale Betreuung erhielten, zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Methadon- ($n= 20$), Buprenorphin- ($n= 11$) und Buprenorphin/Naloxon-Patienten ($n= 8$) sowie den Patienten, die retardierte Morphine erhielten ($n= 31$; siehe Tabelle 25).

Für die Patienten, die keine psychosoziale Unterstützung erhalten hatten, konnten ebenfalls in der Gruppe der Methadon- ($n= 17$), Buprenorphin- ($n= 31$) und Buprenorphin/Naloxon-Patienten ($n= 20$) sowie in der Gruppe der Patienten, die retardierte Morphine erhielten ($n= 61$), keine signifikanten Unterschiede im psychischen Gesundheitszustand gefunden werden (siehe Tabelle 25). Der subjektiv berichtete psychische Gesundheitszustand der Patienten der jeweiligen Medikamentengruppen ist für beide Gruppen in Abbildung 50 grafisch dargestellt.

Tabelle 25. Exakter Test nach Fisher für Unterschiede zwischen den Patienten der verschiedenen Medikamentengruppen in Österreich in Bezug auf die psychische und physische Gesundheit

	<i>p</i>	<i>w</i>
physische Gesundheit	0.008	0.35
psychische Gesundheit (B)	0.258	
psychische Gesundheit (KB)	0.127	

Anmerkungen: *p*= Signifikanz, *w*= Cohen's *w*, B= psychosoziale Betreuung, KB= keine psychosoziale Betreuung

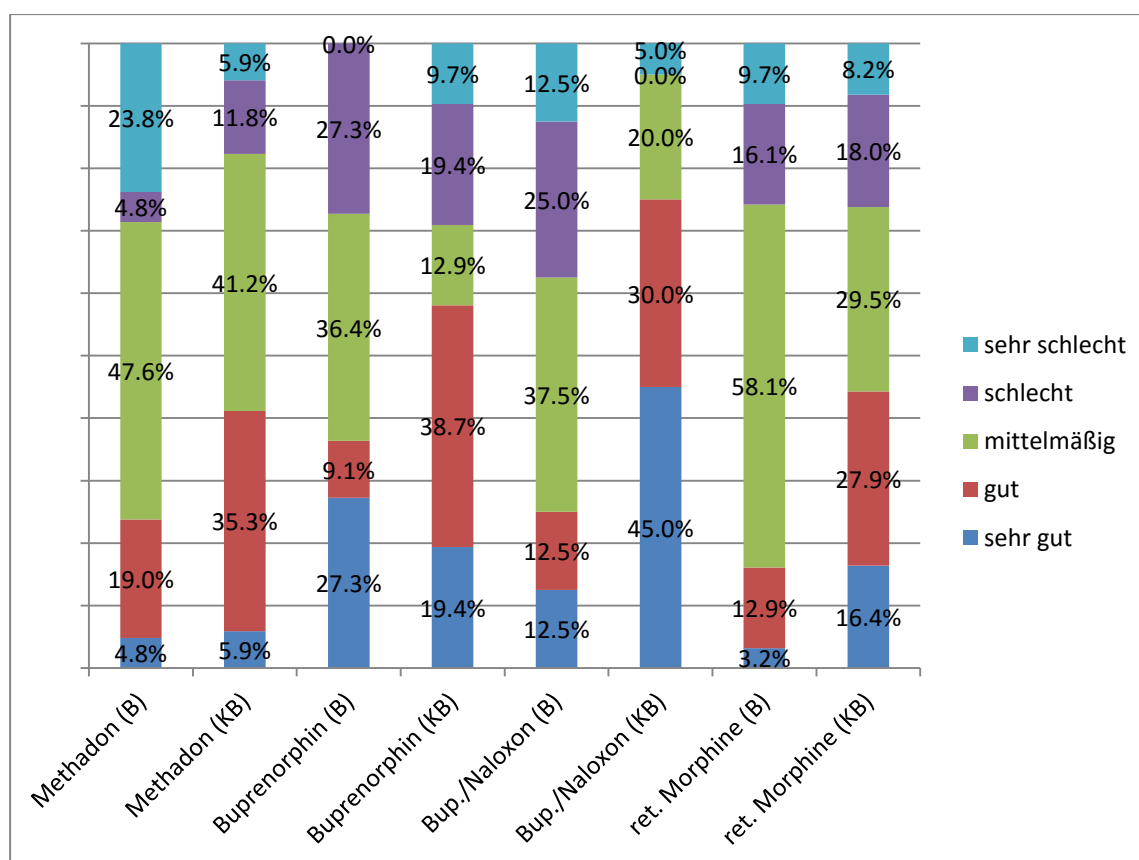


Abbildung 50: Subjektiv berichteter psychischer Gesundheitszustand der Patienten in Österreich in Bezug zur erhaltenen Medikation und psychosozialen Unterstützung (Anmerkung: B= psychosoziale Betreuung, KB= keine psychosoziale Betreuung)

Zur Überprüfung möglicher Unterschiede in Bezug zur Anzahl an gesundheitlichen Beschwerden wurden aufgrund der Verletzung der Voraussetzungen der Kovarianzanalyse die Patienten in Österreich geteilt. Es wurde jeweils die Gruppe der Patienten, die psychosoziale Betreuung erhalten hatte, und die Gruppe, die keine Betreuung erhalten hatte, einzeln untersucht. Für die Gruppe der Patienten, die betreut wurde, wurde eine einfaktoriellen Varianzanalyse berechnet. Es fanden sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Methadon- ($n= 20$, $M= 4.80$, $SD= 2.89$),

Buprenorphin- ($n = 12$, $M = 4.41$, $SD = 2.91$) und Buprenorphin/Naloxon-Patienten ($n = 9$, $M = 5.44$, $SD = 3.50$) sowie den Patienten, die retardierte Morphine erhalten hatten ($n = 33$, $M = 4.97$, $SD = 3.04$, $F = 0.211$, $df_1 = 3$, $df_2 = 70$, $p = 0.889$).

Für die Patienten, die keine psychosoziale Betreuung erhalten hatten, wurde aufgrund der Verletzung der Voraussetzung der Normalverteilung in allen Gruppen der einfaktoriellen Varianzanalyse ein Kruskal-Wallis-Test berechnet. Es zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Methadon- ($n = 17$, $M = 4.18$, $SD = 2.65$), Buprenorphin- ($n = 31$, $M = 3.26$, $SD = 2.49$) und Buprenorphin/Naloxon-Patienten ($n = 21$, $M = 4.05$, $SD = 1.72$) sowie den Patienten, die retardierte Morphine erhalten hatten ($n = 66$, $M = 4.44$, $SD = 3.20$, $H = 2.722$, $df = 3$, $p = 0.437$). Die gesundheitlichen Beschwerden der Patienten der jeweiligen Medikamentengruppen in Österreich sind in Abbildung 51 grafisch dargestellt. Die Stichprobengrößen der Patienten der unterschiedlichen Medikationsgruppen, die die Fragen nach ihren gesundheitlichen Beschwerden beantworteten, sind geteilt danach, ob sie psychosoziale Unterstützung erhalten haben oder keine Unterstützung erhielten, in Tabelle 26 dargestellt. Aufgrund der Annahme der H_1 (4.4) und (4.5) werden die Hypothesenpaare H_0 beziehungsweise H_1 (4.11) und (4.12) geteilt, wobei Hypothesen, die für die Patienten, die psychosoziale Unterstützung erhielten, berechnet wurden, mit „a“ bezeichnet werden, und Hypothesen, die für die Patienten, die keine psychosoziale Unterstützung erhielten, berechnet wurden, mit „b“ gekennzeichnet werden. Die H_0 (4.11a), (4.11b), (4.12a) und (4.12b) werden beibehalten, und die H_1 (4.10) wird angenommen.

Tabelle 26. Stichprobengrößen in Hinblick auf die gesundheitlichen Beschwerden bei den Patienten in Österreich, die psychosoziale Unterstützung erhielten, und bei den Patienten, die keine psychosoziale Unterstützung erhielten

	Unterstützung	Keine Unterstützung
Methadon	$n = 21$	$n = 17$
Buprenorphin	$n = 12$	$n = 31$
Bup./Naloxon	$n = 9$	$n = 21$
retardierte Morphine	$n = 33$	$n = 66$

Anmerkungen: n = Anzahl der Personen, die die Fragen bezüglich der gesundheitlichen Beschwerden beantwortet haben

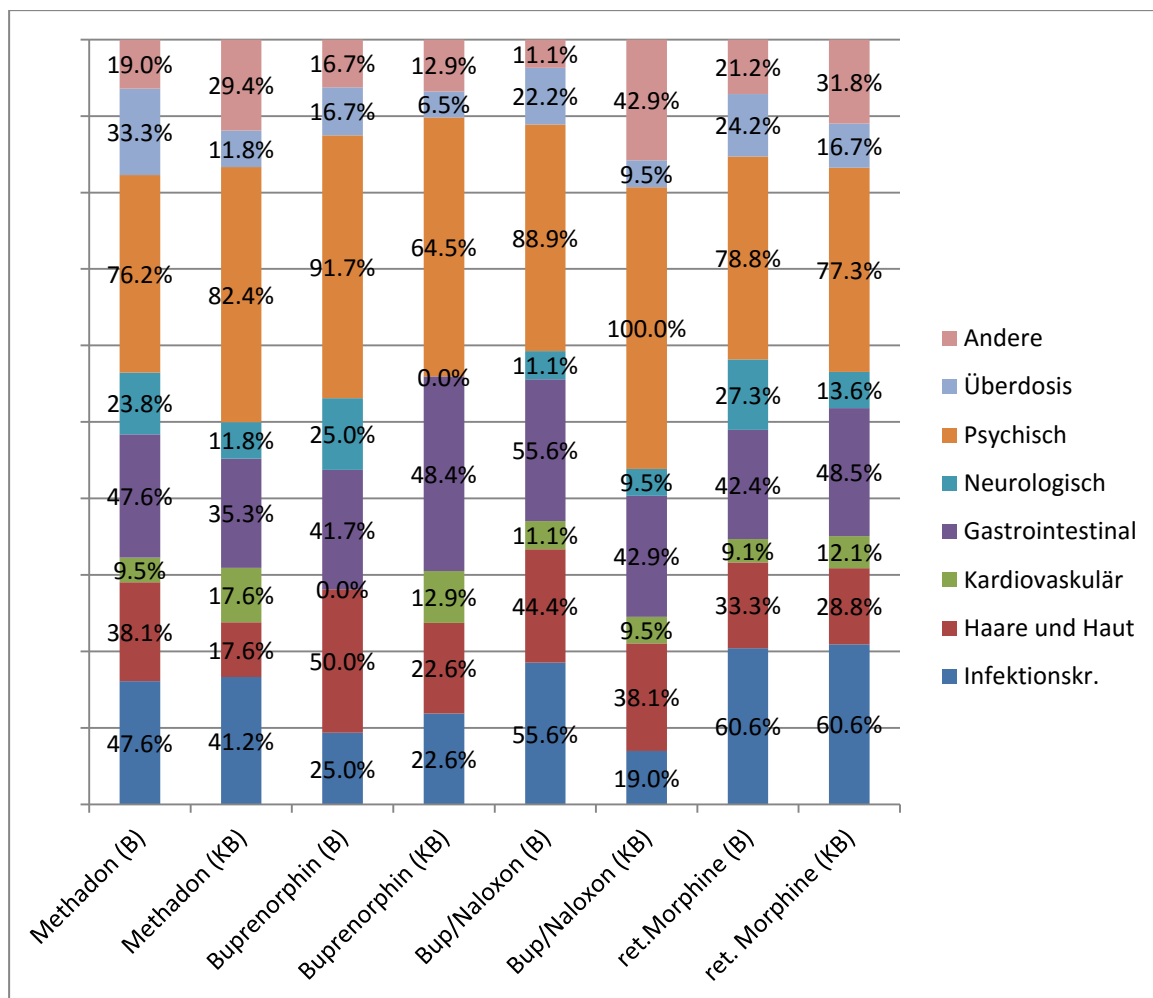


Abbildung 51: Gesundheitliche Beschwerden der Patienten in Österreich in Bezug zur erhaltenen Medikation und erhaltenen psychosozialen Unterstützung (Anmerkung: B= psychosoziale Betreuung, KB= keine psychosoziale Betreuung)

13. Diskussion, Kritik und Ausblick

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse der vorliegenden Studie diskutiert und interpretiert. Im Anschluss werden Kritikpunkte und Ansätze für mögliche zukünftige Studien besprochen.

13.1 Fragestellung 1: Stichprobenbeschreibung

Im Zuge der EQUATOR-Studie wurden für die erhobenen Medikamentengruppen Mindeststichprobengrößen von 30 Personen je Medikament und insgesamt 200 Personen in der Gruppe der Patienten und 200 Personen in der Gruppe der User angestrebt (Fischer & Stöver, 2012). In Deutschland konnten für die Gruppe der Patienten und der User jeweils 200 Personen rekrutiert werden. In Österreich wurden für die Gruppe der Patienten 228 Personen rekrutiert, für die Gruppe der User konnten jedoch nur 50 Personen befragt werden. Die geringe Zahl an Usern, die in Österreich rekrutiert werden konnte, könnte zumindest teilweise darauf zurückzuführen sein, dass sich in Österreich ein großer Teil der Opioidabhängigen bereits in Substitutionsbehandlung befindet (Weigl & Busch, 2013). Aufgrund von Mehrfachangaben in Bezug auf die Frage, welches Substitutionspräparat die Patienten aktuell erhalten, wurde aus der deutschen Stichprobe eine Person und aus der österreichischen Stichprobe 15 Personen ausgeschlossen, weshalb nur 199 Patienten aus Deutschland und 213 Patienten aus Österreich in der Auswertung berücksichtigt wurden. Verteilt auf die unterschiedlichen Medikationen befanden sich in Deutschland 143 Personen und in Österreich 38 Personen in Behandlung mit Methadon. Mit Buprenorphin wurden in Deutschland 30 und in Österreich 43 Personen behandelt und mit Buprenorphin/Naloxon 26 Personen in Deutschland und 30 Personen in Österreich. In Österreich erhielten außerdem 102 Personen retardierte Morphine als Substitutionspräparat. Diese Verteilung entspricht der Häufigkeit der Verschreibung der jeweiligen Medikationen in Deutschland und Österreich (Bundesopiumstelle, 2015; Weigl et al., 2014). In Bezug auf die soziodemographischen Variablen zeigten sich für die Variablen Alter, Bildungsstand und Berufstätigkeit signifikante Unterschiede zwischen den Patienten aus Deutschland und Österreich. In Hinblick auf das Geschlecht und den Beziehungsstand der Patienten konnten keine Unterschiede

festgestellt werden. In beiden Stichproben waren Männer mit circa zwei Drittel der Stichprobe im Vergleich zu den Frauen überrepräsentiert, was mit epidemiologischen Berichten und Studien für Deutschland und Österreich in Bezug auf die Geschlechterverteilung bei Opioidabhängigen in Substitutionsbehandlung übereinstimmt (Stöver, 2011; Weigl et al., 2014; Wittchen, Bühringer et al., 2011). Studien belegen, dass Männer häufiger illegale Drogen nutzen, früher mit dem Konsum beginnen und den Konsum auch länger aufrechterhalten als Frauen. Frauen zeigen allerdings einen schwerwiegenderen Krankheitsverlauf, werden nach dem Erstkonsum schneller abhängig und sind anfälliger für die negativen Konsequenzen des Drogenkonsums. Auch das Alter scheint in Hinblick auf die Geschlechterunterschiede ein Einflussfaktor zu sein, da sich Unterschiede in Bezug auf die konsumierten Substanzen mit zunehmendem Alter vergrößern. Hierbei könnten Faktoren wie eine Schwangerschaft und der Fokus auf die eigene Familie eine Rolle spielen (Anderson, 2001; Back, Contini, & Brady, 2006; Weigl et al., 2014). Der Großteil der Patienten in Deutschland und Österreich war alleinstehend (> 50%), circa 30% lebten mit einem Lebenspartner oder waren verheiratet und 10%–15% waren geschieden oder verwitwet. Der hohe Anteil an alleinstehenden Personen lässt sich als psychosoziale Folge der Abhängigkeit erklären. Durch den Fokus auf den Konsum und die Beschaffung der Substanzen werden Freunde und Familie vernachlässigt, und das soziale Umfeld verändert sich. Opioidabhängige Patienten berichten im Vergleich zu nicht-drogenabhängigen Personen von einem geringeren Maß an erlebter sozialer Unterstützung bei stärker ausgeprägter psychosozialer Belastung (Deimel, 2012; Deimel & Stöver, 2015b). In Bezug auf das Alter zeigten sich dahingehend Unterschiede, dass die Patienten in Deutschland älter ($M = 35.96$) waren als die Patienten in Österreich ($M = 32.36$). Dies zeigt sich auch in der Verteilung der Altersgruppen. 45.2% der österreichischen Patienten war unter 30 Jahre alt und 32.2% im Alter von 30–39 Jahren. In Deutschland waren hingegen nur 28.3% der Patienten jünger als 30 Jahre. 38.9% waren zwischen 30 und 39 Jahren alt, und 32.8% waren 40 Jahre oder älter. In Österreich war die Gruppe der Personen, die 40 Jahre oder älter war, mit 22.6% die kleinste Altersgruppe. Auch die Altersverteilung in den Ländern Deutschland und Österreich entspricht den Ergebnissen epidemiologischer Erhebungen und Studien zur Substitutionsbehandlung (Weigl et al., 2014; Wittchen,

Bühringer et al., 2011). Das junge Alter der österreichischen Patienten kann laut Weigl und Busch (2013) zumindest teilweise auf einen Anstieg in der Zahl der jungen Opioidkonsumenten zu Beginn der 2000er Jahre zurückgeführt werden. In Bezug auf die Schulbildung zeigten sich große Unterschiede. Während die Patienten aus Deutschland zu 59.4% nur einen Grundschulabschluss hatten und zu 29.9% eine Hochschulausbildung angefangen, diese aber nicht vollendet hatten, wiesen die Patienten in Österreich eine bessere Schulbildung auf. 7.2% der Patienten hatten nur eine Grundschulausbildung. 43.3% hatten eine höhere Schule besucht und 46.6% eine berufsbildende Schule abgeschlossen. Damit unterscheidet sich die österreichische Stichprobe auch von der Population der Opioidabhängigen in Europa, die laut EMCDDA (2011) zu 37% nur eine Grundschulausbildung und zu 4% keine Grundausbildung besitzt (Stöver, 2011; Weigl et al., 2014; Wittchen, Bühringer et al., 2011). Da das Alter der Patienten bei Erstkonsum nicht erhoben wurde, kann hier diesbezüglich nur über die Gründe für den vergleichsweise hohen Bildungsstand der Patienten aus Österreich spekuliert werden. Das Einstiegsalter für den Opioidkonsum liegt in Österreich bei circa 18 Jahren (Weigl et al., 2014). Möglicherweise hatte die untersuchte Stichprobe ein höheres Alter bei Erstkonsum und war so in der Lage, einen höheren Bildungsstand zu erreichen. Auch die familiären Verhältnisse oder früh ansetzende Interventionen und Betreuung von sozialen Diensten könnten in Bezug auf die Bildung eine Rolle gespielt haben, diese wurden jedoch ebenfalls nicht näher beleuchtet. Die Unterschiede in Hinblick auf die Berufstätigkeit waren zwar signifikant, der gemessene Effekt war aber klein. So waren in Deutschland und Österreich circa 66% der Patienten arbeitslos. 20.8% der Österreicher arbeiteten Vollzeit und 13.2% in Teilzeit, in Deutschland war dies bei 14.1% beziehungsweise 12.6% der Fall. Außerdem gab es in Deutschland (7.1%) und Österreich (0.5%) einen kleinen Anteil an Personen, die studierten. Auch die hohen Arbeitslosenzahlen und die geringe Schulbildung in Deutschland stimmen mit Ergebnissen epidemiologischer Studien überein (Weigl et al., 2014; Wittchen, Bühringer et al., 2011).

In Bezug auf die Gründe für den Therapiebeginn konnten signifikante Unterschiede festgestellt werden. Diese werden nachfolgend detailliert dargestellt. In Hinblick auf die Angaben, dass der Drogenkonsum reduziert werden soll, dass Abstinenz angestrebt wird, der Konsum zu teuer sei, dass Angst vor einem Jobverlust, Infektionskrankheiten

oder einer Überdosis bestehe, gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Patienten in Deutschland und Österreich. Insgesamt hatten in beiden Stichproben circa 50% der Personen den Wunsch, den Konsum zu reduzieren und abstinent zu werden. Auch die Kosten der Abhängigkeit spielten bei circa 60% der Patienten eine Rolle. Ängste vor den Jobverlust ($\approx 12\%$ bzw. 18%), vor Infektionskrankheiten ($\approx 23\%$ bzw. 19%) und einer Überdosierung ($\approx 19\%$ bzw. 14%) spielten eher eine untergeordnete Rolle. In Bezug auf die Angaben, dass die Patienten ihre Gesundheit verbessern wollen, den sozialen Umgang ändern möchten, eine Pause vom Konsum einlegen wollen, kriminelle Aktivitäten einstellen wollen, sich besser um ihre Familie kümmern wollen, sich (wieder) in das Berufsleben eingliedern wollen sowie die Angst vor Strafverfolgung und eine Schwangerschaft gab es signifikante Unterschiede zwischen den Patienten in Deutschland und Österreich. Die gefundenen Effekte waren jedoch durchgehend gering. In Deutschland gaben mehr Personen als in Österreich an, dass sie ihre Gesundheit verbessern (DE = 68.8% , Ö = 50.7%), ihren sozialen Umgang ändern (DE = 58.3% , Ö = 41.8%), eine Pause vom Konsum einlegen (DE = 35.2% , Ö = 16%), kriminelle Aktivitäten einstellen (DE = 54.8% , Ö = 45.1%), sich um ihre Familie kümmern (DE = 39.7% , Ö = 29.1%) und (wieder) arbeiten gehen (DE = 49.2% , Ö = 32.9%) wollten. Auch die Angst vor Strafverfolgung (DE = 43.7% , Ö = 31.9%) und die Bedenken wegen einer Schwangerschaft (DE = 7% , Ö = 2.8%) waren in Deutschland stärker ausgeprägt als in Österreich. Insgesamt waren die mit der Abhängigkeit verbundenen Kosten sowie die Wünsche, die Gesundheit zu verbessern, abstinent zu werden, den Umgang zu ändern, den Konsum zu reduzieren, und der Wunsch, kriminelle Aktivitäten einzustellen, die stärksten Motivationen für den Therapiebeginn. Diese Ergebnisse decken sich auch mit Schlussfolgerungen der IMPROVE-Studie, deren Fragenstruktur der EQUATOR-Erhebung zugrunde liegt (Stöver, 2011). Eine Reduktion des Konsums oder sogar die Abstinenz von Drogen, eine Veränderung des sozialen Umgangs und der Verzicht auf kriminelle Aktivitäten sind, auch in Hinblick auf das Ziel einer Wiedereingliederung in die Gesellschaft, wichtige Faktoren und Ziele der Substitutionsbehandlung. Somit ist die Motivation der Patienten für den Eintritt in die Behandlung neben der Behandlung selbst einer der wichtigsten Bausteine auf dem Weg in ein geregeltes und möglicherweise sogar drogenfreies Leben. Natürlich darf hier das Problem der sozialen Erwünschtheit (Bortz & Döring, 2003; Esser, 1986) nicht außer Acht gelassen werden.

Da die von den Patienten angegebenen Gründe, bis auf den Faktor der Kosten einer Opioidabhängigkeit, den Zielen der Substitutionsbehandlung entsprechen, könnten die Patienten sich bewusst oder unbewusst für diese Gründe für ihren Therapiebeginn ausgesprochen haben, um sozialen Erwartungen zu entsprechen.

In Hinblick auf den Informationsstand zur Substitutionsbehandlung und den in der Substitutionsbehandlung verwendeten Präparaten Methadon, Buprenorphin und Buprenorphin/Naloxon fanden sich signifikante Unterschiede zwischen den Patienten der Länder Deutschland und Österreich, die gefundenen Effekte waren jedoch klein. In Österreich kannten 12.7% der Patienten vor ihrer Substitutionsbehandlung keines der drei Substitutionspräparate, während dies in Deutschland nur auf 1.5% der Patienten zutraf. Jeweils circa 40% der Patienten kannten in Deutschland ein oder zwei Präparate, und circa 25% waren alle drei Medikationen bekannt. In Österreich wussten 24.9% der Patienten über ein Präparat, 30.5% über zwei Präparate und 31.9% über alle drei Medikationen Bescheid. Allgemein war der Großteil der Patienten vor dem Beginn der Substitutionsbehandlung über mindestens ein Medikament informiert. In Bezug auf die Substitutionstherapie fühlten sich 28.5% der Patienten in Österreich sehr gut informiert. In Deutschland traf dies nur auf 18.5% der Patienten zu. Gut informiert fühlten sich in Deutschland 61% und in Österreich 46.9%. Die Zahl der Personen, die sich nicht sehr gut informiert fühlte, war in Deutschland und Österreich mit circa 16% der Patienten annähernd gleich. Es fühlten sich jedoch mehr österreichische (8.2%) als deutsche (4.6%) Patienten sehr schlecht informiert. Insgesamt fällt die Bilanz zum Informationsstand zur Substitutionsbehandlung sehr positiv aus, da in Deutschland fast 80% und in Österreich circa 75% der Patienten angaben, gut oder sehr gut informiert zu sein.

In Bezug auf die Dauer und Häufigkeit der bisherigen Substitutionsbehandlungen zeigten sich signifikante Unterschiede, die gefundenen Effekte waren jedoch klein. Im Durchschnitt waren die Patienten aus Österreich (≈ 6 Jahre) länger in Behandlung als die Patienten aus Deutschland (≈ 5 Jahre). In Bezug auf die Häufigkeit der Behandlungen zeigte sich jedoch das umgekehrte Bild. Die Patienten aus Deutschland hatten im Durchschnitt circa zwei Behandlungen hinter sich, während die Patienten aus Österreich vor der aktuellen Therapie im Durchschnitt nur eine Behandlung durchgemacht hatten. In Österreich waren einige wenige Patienten bereits seit mehr

als 22 Jahren in Behandlung (1.9%), der Großteil der Patienten gab jedoch an, seit 0–3 Jahren (40.5%) beziehungsweise seit 4–6 Jahren (26.2%) in Behandlung zu sein. Insgesamt waren 21% seit mindestens zehn Jahren in Behandlung. In Deutschland gaben fast 60% der Patienten an, seit 0–3 Jahren und 13.5% seit 4–6 Jahren in Behandlung zu sein. 25.8% der Patienten waren auch hier seit zehn oder mehr Jahren in Behandlung. Der am längsten substituierte Patient (Österreich) gab an, bereits seit 35 Jahren in Behandlung zu sein. Diese Zahlen zeigen, dass eine langfristige Substitutionsbehandlung und damit einhergehende Stabilisierung der Patienten über viele Jahre möglich ist. In Bezug auf die Häufigkeit der Substitutionstherapien lässt sich der Charakter der Abhängigkeit als rezidivierende und chronische Erkrankung sehr gut erkennen. Die durchschnittlichen Therapiehäufigkeiten für Deutschland und Österreich weisen für beide Länder darauf hin, dass opioidabhängige Patienten mehr als einmal in ihrem Leben eine Substitutionsbehandlung in Anspruch nehmen. In Österreich ist dabei der Anteil der Personen, die angaben, bisher noch keine Behandlung in Anspruch genommen zu haben, mit 49.5% relativ hoch. In Deutschland gaben nur 27.6% an, bisher noch nicht in Behandlung gewesen zu sein. Insgesamt gaben in Österreich 39% der Patienten an, bisher 1–3 Behandlungen in Anspruch genommen zu haben, in Deutschland waren es 58.8%. Die Zahl der Personen, die bereits vier oder mehr Behandlung durchgemacht hatten, betrug in Österreich 11.6% und 13.5% in Deutschland. Eine Aussage über die Gründe für die bessere Haltekraft der Behandlung in Österreich kann aufgrund der vorliegenden Daten nicht getroffen werden. Eine Möglichkeit könnte die breitere Palette an Substitutionspräparaten sein. Alternativen zu Methadon wurden in Österreich früher für die Behandlung zugelassen (siehe Kapitel 7) und könnten dazu beigetragen haben, die Therapie besser an die individuellen Bedürfnisse der Patienten anzupassen und so einen längeren Verbleib in der Therapie und weniger Therapieabbrüche zu gewährleisten. Die geringere Zahl an bisherigen Behandlungen könnte mit dem längeren Verbleib in der Therapie erklärt werden, das jüngere Alter der Patienten in Österreich könnte jedoch auch ein Grund für die höhere Zahl an Patienten sein, die vor ihrer jetzigen Behandlung noch keine Therapie in Anspruch genommen haben.

Zur weiteren Beschreibung der Stichprobe wurden die Patienten der Länder Deutschland und Österreich getrennt in Hinblick auf die erhaltene Medikation

untersucht. In der Gruppe der österreichischen Patienten konnten in Hinblick auf das Alter keine signifikanten Unterschiede zwischen den Substitutionspräparaten Methadon (≈ 33 Jahre), Buprenorphin (≈ 30 Jahre), Buprenorphin/Naloxon (≈ 32 Jahre) und retardierten Morphinen (≈ 33 Jahre) gefunden werden. In Deutschland fanden sich im Vergleich der Patienten, die Methadon erhalten hatten, mit den Patienten, die Buprenorphin beziehungsweise Buprenorphin/Naloxon erhielten, signifikante Unterschiede. Die Patienten, die Methadon erhielten, waren mit circa 38 Jahren am ältesten, während die Buprenorphin-Patienten ein Durchschnittsalter von 33 Jahren angaben. Mit circa 31 Jahren waren die Buprenorphin/Naloxon-Patienten am jüngsten. Gründe für diesen Altersunterschied könnten darin liegen, dass ältere Patienten möglicherweise schon früher mit der Behandlung begonnen haben und die Präparate Buprenorphin und Buprenorphin/Naloxon zum Zeitpunkt der EQUATOR-Erhebung (2009–2012) in Deutschland erst seit dem Jahr 2000 beziehungsweise seit 2006 in der Substitutionsbehandlung verfügbar waren. Eine Umstellung auf ein neu zugelassenes Präparat bei bestehender Substitutionsbehandlung ist nur dann sinnvoll, wenn mit dem aktuell verschriebenen Präparat Probleme bestehen, es nicht vertragen wird oder die Patienten unter starken Nebenwirkungen leiden. Eine Umstellung birgt auch immer ein gewisses Risiko, da die optimale Dosierung für ein neues Medikament erst gefunden und individuell angepasst werden muss (ÖGABS, 2009). Auch die positiven Eigenschaften von Buprenorphin wie seine lange Halbwertszeit, die eine gewisse Flexibilität in der Verabreichung zulässt, der „Ceiling-Effekt“, der eine Überdosierung unwahrscheinlich macht und das Fehlen eines „Opiat-Films“ sowie die dadurch erlebte „Klarheit“ (Fischer et al., 1999; Johnson et al., 2003; Pani et al., 2000) könnten den Wirkstoff für jüngere Patienten, die eine kürzere „Drogenkarriere“ hinter sich haben, vielleicht noch in der Ausbildung oder im Beruf stehen oder diese gerne wieder aufnehmen möchten, attraktiv machen. Im Umkehrschluss sind diese Präparate für ältere Personen, die schon länger abhängig und möglicherweise auch stärker psychisch belastet sind, eher unattraktiv. Diese Eigenschaften könnten auch bei der Verschreibung durch behandelnde Ärzte ausschlaggebend sein. In Bezug auf die weiteren demographischen Variablen Geschlecht, Beziehungsstand, Berufstätigkeit und Bildungsstand konnten in Österreich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Präparaten in Hinblick auf die Geschlechterverteilung und den Beziehungsstand

gefunden werden. Die Verteilung der Geschlechter und des Beziehungsstandes entsprach der Verteilung in der gesamten Gruppe der österreichischen Patienten. Die Patienten der verschiedenen Medikationsgruppen unterschieden sich jedoch in Bezug auf die Berufstätigkeit und den Bildungsstand. Mit 4.7% beziehungsweise 4.2% wiesen die Gruppen der Buprenorphin-Patienten und der Patienten, die retardierte Morphine erhielten, die geringste Zahl an Personen auf, die keine höhere Schule abgeschlossen hatten. In der Gruppe der Methadon-Patienten hatten 16.2% und in der Gruppe der Buprenorphin/Naloxon-Patienten 10.3% der Personen keine höhere Schule abgeschlossen. Den Abschluss einer höheren Schule hatten in der Gruppe der Methadon-Patienten 35.1%. In der Gruppe der Buprenorphin-Patienten gaben 46.5% an, einen Abschluss zu haben, und in der Buprenorphin/Naloxon-Gruppe lag der Wert bei 65.5%. Die Patienten, die retardierte Morphine erhielten, gaben zu 37.5% an, einen Abschluss einer höheren Schule zu haben. Die Zahl der Personen, die erfolgreich eine berufsbildende Schule besucht hatten, lag in der Methadon-Gruppe bei 48.6%, in der Buprenorphin-Gruppe bei 48.8% und in der Gruppe der Buprenorphin/Naloxon-Patienten bei 24.1%. Die Patienten, die retardierte Morphine erhielten, hatten zu 52.1% einen Abschluss an einer berufsbildenden Schule gemacht und auch zu 6.3% als einzige Gruppe einen Hochschulabschluss.

In Bezug auf die Berufstätigkeit zeigte sich, dass vor allem die Buprenorphin- und Buprenorphin/Naloxon-Patienten mit 35.7% beziehungsweise 40% der Patienten Vollzeit beschäftigt waren. An dritter Stelle standen die Methadon-Patienten mit Vollzeitbeschäftigung bei 23.7% der Patienten. Die Patienten, die retardierte Morphine erhielten, waren mit 8.1% am wenigsten in Vollzeit tätig. Mit 23.3% waren die Buprenorphin/Naloxon-Patienten am meisten teilzeitbeschäftigt, gefolgt von den Patienten, die retardierte Morphine erhielten (12.1%), und den Buprenorphin-Patienten (11.9%). Bei den Methadon-Patienten gaben 7.9% an, in Teilzeit zu arbeiten. Studenten befanden sich mit 24% nur unter den Buprenorphin-Patienten. Arbeitslosigkeit war mit 79.8% der Patienten am stärksten in der Gruppe der Personen, die retardierte Morphine erhielten, ausgeprägt. Mit 68.4% befanden sich unter den Personen, die Methadon erhielten, ebenfalls viele Arbeitslose. In der Gruppe der Buprenorphin-Patienten gaben 50% der Patienten an, arbeitslos zu sein, in der Gruppe der Buprenorphin/Naloxon-Patienten war die Zahl der Arbeitslosen mit 36.7% am

niedrigsten. Obwohl die Gruppe der Patienten, die retardierte Morphine erhielten, am besten ausgebildet war, gingen in dieser Gruppe die wenigsten Personen einer Beschäftigung nach. Auch in der Gruppe der Methadon-Patienten hatten fast 50% der Patienten eine Berufsausbildung abgeschlossen, waren jedoch zu circa 70% arbeitslos. Die Gruppe der Buprenorphin/Naloxon-Patienten hingegen wies die geringste Zahl an Personen auf, die eine Berufsausbildung abgeschlossen hatte, trotzdem gingen in dieser Gruppe die meisten Personen einer Vollzeit- oder Teilzeitbeschäftigung nach. Auch in der Gruppe der Buprenorphin-Patienten gaben circa 50% der Personen an, in einem Arbeitsverhältnis zu stehen, und 24% gingen einem Studium nach. Daraus lässt sich schließen, dass Buprenorphin allein oder in Kombination mit Naloxon, vermutlich durch die bereits vorher angesprochene „Klarheit“ und die Flexibilität in der Verabreichung, besser als Methadon und retardierte Morphine geeignet ist, um Patienten die Ausübung eines Berufes oder eine Ausbildung zu ermöglichen. Es wäre möglich, dass Patienten, die relativ wenig belastet sind oder sich in das soziale und das Berufsleben eingliedern möchten, aufgrund der vorher genannten Eigenschaften bevorzugt Buprenorphin-Präparate von ihrem behandelnden Arzt erbitten und verschrieben bekommen, während stärker belastete Patienten, die nicht in der Lage oder willens sind, sich beruflich zu engagieren, Präparate bevorzugen, die einen stärkeren euphorisierenden und sedierenden Effekt aufweisen.

In der Gruppe der deutschen Patienten konnten für die demographischen Variablen Geschlecht, Beziehungsstatus und Bildungsstand keine signifikanten Unterschiede zwischen den Präparaten Methadon, Buprenorphin und Buprenorphin/Naloxon gefunden werden. Die Verteilung der Geschlechter, des Beziehungsstandes und des Bildungsstandes entsprach der Verteilung in der gesamten Gruppe der deutschen Patienten. In Bezug auf die Berufstätigkeit fanden sich jedoch auch bei den deutschen Patienten signifikante Unterschiede. Im Vergleich zu Methadon und Buprenorphin kristallisierte sich hier stärker als in der Gruppe der österreichischen Patienten heraus, dass vor allem die Patienten, die das Buprenorphin/Naloxon-Kombinationspräparat erhielten, am ehesten in einem Vollzeit- oder Teilzeitbeschäftigungsverhältnis angestellt waren. Zusätzlich gingen 30.8% der Patienten einem Studium nach. Somit waren im Vergleich zu Methadon (69.7%) und Buprenorphin (70%) in der Gruppe der Buprenorphin/Naloxon-Patienten die wenigsten Personen arbeitslos (42.3%).

Allerdings könnte in der Gruppe der deutschen Patienten der Altersunterschied einen Einfluss auf die Verteilung der Berufstätigkeit haben, da die Patienten der Buprenorphin/Naloxon-Gruppe auch jünger als die Methadon- und die Buprenorphin-Patienten waren. In Österreich bestanden allerdings keine signifikanten Altersunterschiede zwischen den Patientengruppen. Auch in der österreichischen Stichprobe stellten sich die Buprenorphin/Naloxon-Patienten als die Gruppe heraus, die am meisten beruflich tätig war oder einem Studium nachging. Um der Frage nachzugehen, inwieweit Buprenorphin sich als singuläres oder als Kombinationspräparat positiv auf eine berufliche Wiedereingliederung auswirkt, wären weiterführende Forschungen nötig.

In Hinblick auf die Dauer und Häufigkeit von Substitutionsbehandlungen fanden sich in Österreich in Bezug auf die Häufigkeit der Behandlungen keine signifikanten Unterschiede. Bei Patienten, die vorher noch nicht in Behandlung gewesen waren, wurde bevorzugt Buprenorphin (61%), gefolgt von Buprenorphin/Naloxon (53.3%), retardierten Morphinen (48%) und Methadon (38.9%), verordnet. Bei zwei oder mehr vorhergehenden Behandlungen war das Bild der verschriebenen Präparate relativ ausgeglichen. Personen, die sechs oder mehr Behandlungen erhalten hatten, gaben an, zu 8.3% mit Methadon und zu 4.1% mit retardierten Morphinen behandelt zu werden. Bei so häufigen Therapieabbrüchen könnte bewusst auf Buprenorphin-Präparate verzichtet werden, da sie eher weniger euphorisierend und dämpfend wirken als Methadon und retardierte Morphine und in vorhergehenden Behandlungen vielleicht schon erfolglos eingesetzt wurden. Natürlich dürfen die sehr kleinen Stichprobengrößen der Buprenorphin- (43) und Buprenorphin/Naloxon-Patienten (30) hier nicht außer Acht gelassen werden.

In Bezug auf die Dauer der Behandlung konnten jedoch signifikante Unterschiede zwischen den Patienten, die Buprenorphin/Naloxon erhalten hatten, und den Patienten, die retardierte Morphine erhalten hatten, gefunden werden. Der Großteil der Buprenorphin/Naloxon-Patienten gab an, 0–3 Jahre in Therapie zu sein (62.1%), 24.1% waren 4–6 Jahre in Behandlung. Die längste Therapiedauer wiesen 3.4% der Patienten auf, die angaben, 10–12 Jahre in Behandlung gewesen zu sein. In der Gruppe der Patienten, die retardierte Morphine erhielten, gaben 30.6% eine Therapiedauer von 0–3 Jahren und 27.6% eine Dauer von 4–6 Jahren an. Eine kleine Gruppe der

Patienten, die retardierte Morphine erhielten (2%), waren 20 oder mehr Jahre in Behandlung. Bei Behandlungen, die seit mehr als 15 Jahren bestanden, wurde hauptsächlich mit Methadon substituiert, insgesamt gaben aber auch 8.1% der Patienten, die retardierte Morphine erhielten, an, seit mehr als 15 Jahren in Behandlung zu sein. Bei Patienten, die angaben, 0–3 Jahre in Behandlung zu sein, wurde am häufigsten Buprenorphin/Naloxon (62.1%) verschrieben, gefolgt von Methadon (47.4%) und Buprenorphin (45.2%). Waren die Patienten 4–6 Jahre in Behandlung, so verschob sich das Verhältnis der Medikationen in Richtung Buprenorphin (28.6%) und retardierte Morphine (27.6%). Buprenorphin/Naloxon wurde 24.1% der Patienten verschrieben und Methadon 21.1%. Mit längerer Dauer der Therapie zeichnet sich ein Trend hin zu retardierten Morphinen und weg von Buprenorphin/Naloxon und Buprenorphin ab. Es scheint, dass Buprenorphin-Präparate bevorzugt zu Beginn und im Verlauf der ersten Jahre einer Substitutionsbehandlung verschrieben werden und retardierte Morphine eher im längeren Verlauf. Dazu ist natürlich anzumerken, dass die Patienten im Verlauf ihrer Therapie sicher andere Medikationen erhalten haben. Dies lässt sich allein aus der Tatsache schließen, dass Buprenorphin-Präparate und auch retardierte Morphine noch nicht so viele Jahre zur Behandlung zugelassen sind, wie manche Patienten sich bereits in Behandlung befinden. Trotzdem zeichnet sich ein Trend ab, der die Vermutung zulässt, dass zu Beginn einer Behandlung eher auf „sichere“ Präparate gesetzt wird, die weniger leicht missbräuchlich verwendet werden können (siehe hierzu auch die Auswertung der Fragestellung 2: Compliance). Im Verlauf einer Therapie, in der ein gewisses Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Patient entstanden ist, kann dann, sofern es aufgrund von gesundheitlichen Problemen oder Wechselwirkungen notwendig oder vom Patienten gewünscht ist, auch auf andere Mittel wie retardierte Morphine zurückgegriffen werden. Diese stehen im Verdacht, häufiger als andere Medikationen missbräuchlich verwendet zu werden, und sollten daher aufgrund der großen gesundheitlichen Risiken bei einer Injektion nicht an Patienten verschrieben werden, die im Verdacht stehen, ihre Medikation zu injizieren (Beer et al., 2010). Auch das Alter scheint hier eine gewisse Rolle zu spielen. In der Auswertung bezüglich möglicher Unterschiede im Alter konnten zwar keine signifikanten Unterschiede zwischen den Präparaten gefunden werden, Weigl und Kollegen (2014) geben jedoch in ihrem

Bericht zur Drogensituation 2013 in Österreich an, dass bei älteren Personen zu einem etwas höheren Prozentsatz retardierte Morphine verschrieben werden.

In Deutschland konnten in Bezug auf die Dauer und Häufigkeit von Substitutionsbehandlungen keine signifikanten Unterschiede zwischen den Patienten der unterschiedlichen Medikationsgruppen gefunden werden. Bei Patienten, die vorher keine Behandlung erhalten hatten, wurden am häufigsten Buprenorphin-Präparate verschrieben (Buprenorphin/Naloxon: 46.2%, Buprenorphin: 26.7%). Methadon wurde mit 24.5% am wenigsten bei Patienten eingesetzt. Bei zwei oder mehr vorhergehenden Behandlungen war das Bild der verschriebenen Präparate relativ ausgeglichen. Es zeigte sich auch bei den deutschen Patienten, dass bei mehr als sechs vorhergehenden Behandlungen keine Buprenorphin-Präparate mehr Verwendung fanden. Dies könnte allerdings, wie in der österreichischen Stichprobe, auch auf die sehr kleinen Stichprobengrößen zurückzuführen sein (Buprenorphin: 30, Buprenorphin/Naloxon: 26).

Neben den Patienten der Länder Deutschland und Österreich wurden im Zuge der Untersuchung auch Personen, die sich aktuell nicht in einer Substitutionsbehandlung befanden (User), befragt. Der Fokus lag auch hier auf einem Vergleich der Länder Deutschland und Österreich. In Bezug auf die Art der Informationsbeschaffung der User in Hinblick auf die Substitutionsbehandlung und auf die Gründe für den Verzicht auf eine Substitutionsbehandlung konnten die folgenden Ergebnisse gefunden werden: Die User aus Deutschland und Österreich wurden zu den Informationsquellen „Freunde und Bekannte“, „Familie“, „Internet“, „andere Drogennutzer“, „Broschüren“, „Beratungsstellen“, „substituierender Arzt“, „Hausarzt“, „Apotheke“ und „andere Quellen“ befragt. Zu den Quellen „substituierender Arzt“ und „Apotheke“ wurden weder von den Usern aus Deutschland noch von den Usern aus Österreich Angaben gemacht. In Hinblick auf die anderen genannten Quellen gab es signifikante Unterschiede zwischen den Usern aus Deutschland und Österreich. Hierzu ist jedoch zu sagen, dass die österreichischen User die gestellten Fragen zu den Informationsquellen nur mit „ja“ oder „keine Angabe“ beantworteten. Während in Deutschland alle 200 User auf die vorher genannten Fragen antworteten (exklusive der Frage nach dem substituierenden Arzt und der Apotheke als Informationsquelle), war die Bereitschaft, Auskunft zu geben, bei den Usern aus Österreich eher mäßig bis schlecht ausgeprägt.

Die Fragen nach den Informationsquellen „Familie“, „andere Quellen“ und „Broschüren“ wurden beispielsweise nur von drei beziehungsweise vier Personen beantwortet. Die meisten österreichischen User beantworteten die Fragen nach Freunden und Bekannten (33), anderen Drogennutzern (27), Beratungsstellen (25) und dem Internet als Informationsquelle (20), wobei alle User, die sich nicht der Antwort enthielten, mit „ja“ antworteten. Es stellt sich die Frage, ob sich die User aus Österreich allgemein eher weniger über die Substitutionsbehandlung informieren, die Antwortmodalitäten für die Fragen nicht richtig verstanden oder keine Auskunft in Bezug auf ihre Informationsquellen geben wollten. Da die Fragen zu den Gründen für den Verzicht auf eine Substitutionsbehandlung jedoch von allen befragten österreichischen Usern beantwortet wurden, scheint wohl kein Problem in Bezug auf die Antwortmodalitäten vorgelegen zu haben. Die gefundenen Unterschiede zwischen den Usern aus Deutschland und Österreich sind zwar signifikant, aufgrund des verzerrten Antwortverhaltens der österreichischen User aber nicht interpretierbar. In Deutschland gaben 59% der User an, sich bei anderen Drogennutzern über die Substitutionsbehandlung zu informieren. 58% nutzten Drogenberatungsstellen und 48.5% Freunde und Bekannte als Informationsquelle. Hausärzte wurden von 41.5% der User zur Substitutionsbehandlung befragt. Broschüren (17%), das Internet (12%), andere Quellen (7%) und die Familie (3%) wurden als Informationsquelle eher weniger genutzt. Stöver (2011) berichtet in Bezug auf die IMPROVE-Studie, dass die befragten Patienten sich vor dem Beginn ihrer Substitutionsbehandlung ebenfalls vornehmlich bei anderen Drogennutzern und Beratungsstellen informierten. Es ist positiv zu bewerten, dass sich viele User bei Stellen wie einer Drogenberatung oder dem eigenen Hausarzt informieren, da diese qualifizierte Auskünfte über eine Substitutionsbehandlung geben können. Andere Drogennutzer könnten falsche Informationen oder auch durch eigene Therapieerfahrungen geprägte negative Eindrücke von der Behandlung haben, die potentielle Patienten von einer Substitutionsbehandlung abhalten könnten. Deshalb sollte die Informationsverbreitung über entsprechende qualifizierte Stellen gefördert werden. Die möglichen Gründe für den Verzicht auf eine Substitutionsbehandlung waren, den Drogenkonsum nicht beenden zu wollen beziehungsweise zufrieden mit dem aktuellen Lebensstil zu sein, weiterhin gelegentlich Drogen nehmen zu wollen, sich ungenügend

über die Behandlungsoptionen informiert zu fühlen, einen negativen Eindruck von der Behandlung zu haben, schlechte Erfahrungen mit der Behandlung gemacht zu haben, keinen Zugang zur Behandlung zu haben, aufgrund einer Warteliste aktuell keinen Platz zu bekommen, die Kosten der Behandlung, Bedenken bezüglich der Befolgung der Regeln und des eigenen Durchhaltevermögens sowie Bedenken, dass die Abhängigkeit bekannt wird. In Bezug auf die Zufriedenheit mit dem aktuellen Lebensstil und den Zugang zur Behandlung fanden sich signifikante Unterschiede zwischen den Usern der Länder Deutschland und Österreich. Die gefundenen Effekte waren allerdings klein. Mit 20% waren mehr User in Österreich zufrieden mit ihrem aktuellen Lebensstil als in Deutschland (8.5%). In Bezug auf den Zugang zur Behandlung gaben 19% der befragten deutschen User an, keinen Zugang zu einer Behandlung zu haben. In Österreich waren es nur 6%. In Österreich waren die am häufigsten genannten Gründe für den Verzicht auf eine Behandlung, weiter Drogen nutzen zu wollen (44%), Bedenken, die Therapie nicht durchzuhalten (36%), die Angst, dass die Abhängigkeit entdeckt werden könnte (32%), sowie die Angst, die Regeln einer Substitutionsbehandlung nicht befolgen zu können (30%). In Deutschland wurden vor allem Ängste, die Regeln nicht befolgen zu können (44%), Ängste, die Therapie nicht durchzuhalten (40.5%), sowie weiter Drogen nutzen zu wollen (36%) als Gründe für den Verzicht auf eine Substitutionsbehandlung genannt. Strenge Regeln und Beschränkungen sowie das Therapieziel der Abstinenz machen die Substitutionsbehandlung für viele Opioidabhängige unattraktiv (Fisher & Anglin, 1987). Dies zeigt sich auch in den Gründen, die von den Usern in Deutschland und Österreich angegeben wurden. Kidorf und Kollegen (2005) fanden, dass bei Personen, die sich nicht in einer Behandlung befanden, aber an harm-reduction-Programmen teilnahmen, psychosoziale Interventionen einen positiven Effekt auf die Motivation, sich in Therapie zu begeben, ausübten. Diese positiven Effekte konnten bereits nach einmaliger Anwendung der Technik der motivierenden Gesprächsführung (Rollnick & Miller, 1995) gefunden werden. Möglicherweise könnten entsprechende Interventionen im Zuge von harm-reduction-Maßnahmen Ängste bezüglich der Substitutionsbehandlung abbauen und so mehr User dazu motiviert werden, eine Substitutionsbehandlung zu beginnen.

13.2 Fragestellung 2: Compliance

Die zweite Fragestellung befasste sich mit der Compliance der Patienten. Um die Compliance zu erfassen, wurden die Weitergabe der Medikation, die missbräuchliche Verwendung und der Beikonsum in Bezug auf die erhaltene Medikation im Vergleich der Länder Deutschland und Österreich untersucht. In Bezug auf die Weitergabe konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Methadon-Patienten der Länder Deutschland und Österreich festgestellt werden. Auch bei den Buprenorphin- und den Buprenorphin/Naloxon-Patienten fanden sich keine signifikanten Unterschiede. Insgesamt wurde in beiden Ländern nur ein geringer Teil der Präparate verkauft (Methadon 7% bzw. 10.5%; Buprenorphin 16.7% bzw. 9.3%; Buprenorphin/Naloxon 3.8% bzw. 10%). Ein größerer Teil der Medikation wurde an andere Abhängige weitergegeben (Methadon 18.9% bzw. 31.6%; Buprenorphin 23.3% bzw. 14%; Buprenorphin/Naloxon 19.2% bzw. 10%). Kein Patient gab an, seine Medikation mit jemandem getauscht zu haben. Altruistische Motive scheinen sowohl in Deutschland als auch in Österreich der überwiegende Grund für eine Weitergabe der Medikation zu sein. Inwieweit diese Aussagen der Wahrheit entsprechen, ist aufgrund von Bedenken bezüglich der sozialen Erwünschtheit schwer abzuschätzen.

In Bezug auf die missbräuchliche Verwendung konnten ebenfalls keine signifikanten Unterschiede zwischen den Methadon-, Buprenorphin-, und Buprenorphin/Naloxon-Patienten der Länder Deutschland und Österreich festgestellt werden. In Österreich wurde vor allem Buprenorphin (46.5%), in Deutschland Buprenorphin/Naloxon (46.2%) missbräuchlich verwendet. Injiziert wurde sowohl in Österreich als auch in Deutschland vor allem Methadon (26.3% bzw. 20.3%). Buprenorphin/Naloxon war in Hinblick auf das Injizieren der Medikation für die wenigsten Patienten in Deutschland und Österreich attraktiv (11.5% bzw. 6.7%). Buprenorphin (Deutschland: 30%, Österreich: 39.5%) sowie auch Buprenorphin/Naloxon (Deutschland: 42.3%, Österreich: 26.7%) wurden in beiden Ländern bevorzugt geschnupft. Methadon war in Deutschland nur von 2.1% der Patienten und in Österreich von 10.5% der Patienten geschnupft worden. Der Missbrauch durch Injektion der Medikation scheint bei Buprenorphin und Buprenorphin/Naloxon-Präparaten vermutlich aufgrund ihrer antagonistischen Eigenschaften bei intravenöser Applikation (siehe Kapitel 7) weniger praktiziert zu werden als bei Methadon. Patienten, die in einer Studie von Simojoki und Kollegen

(2008) ein Buprenorphin/Naloxon-Präparat intravenös applizierten, berichteten, dass sie „nichts“ gespürt hätten oder es eine negative Erfahrung gewesen sei. Auch in einer Studie von Alho und Kollegen (2007) berichteten Personen, die sich nicht in Substitutionsbehandlung befanden, dass sie versucht hatten, das Kombinationspräparat Buprenorphin/Naloxon intravenös zu verwenden, um sich selbst zu behandeln oder Entzugssymptome zu verringern, aber dabei negative Erfahrungen gemacht hatten. Im Gegenzug wird offensichtlich häufiger versucht, die antagonistische Wirkung durch Schnupfen der Medikation zu umgehen. Das Schnupfen von Buprenorphin wird unter anderem mit Instabilität in der aktuellen Beziehung und der Kindheit sowie mit vorhergehenden Erfahrungen mit dem Schnupfen von Drogen und Unzufriedenheit mit der Therapie in Verbindung gebracht (Roux et al., 2008).

In Bezug auf die Häufigkeit des Beikonsums konnten für die Methadon- und die Buprenorphin-Patienten in Deutschland und Österreich keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden. Die Buprenorphin/Naloxon-Patienten unterschieden sich jedoch in der Häufigkeit des Beikonsums dahingehend, dass 76.7% der österreichischen Patienten angaben, niemals zusätzliche Stoffe zu konsumieren, und keiner der Patienten angab, täglich oder mehrmals in der Woche zu konsumieren. In der Gruppe der deutschen Patienten gaben hingegen nur 40% an, niemals Beikonsum zu betreiben. 20% konsumierten täglich zusätzlich Drogen, und 5% gaben an, mehrmals pro Woche Beikonsum zu betreiben. Insgesamt gaben die Methadon-Patienten am seltensten an, gar keinen Beikonsum zu betreiben (Deutschland: 22%, Österreich: 31.6%). Die Methadon-Patienten in Deutschland konsumierten am häufigsten andere, nicht näher benannte Drogen (72.7%), gefolgt von Heroin (47.6%) und Benzodiazepinen (35.7%). Die österreichischen Methadon-Patienten konsumierten ebenfalls nicht näher benannte Drogen (83.3%), andere Opioide (30.6%) und Benzodiazepine (31.6%). Auch bei den Buprenorphin- (Deutschland: 66.7%, Österreich: 64.1%) und Buprenorphin/Naloxon-Patienten (Deutschland: 61.5%, Österreich: 59.3%) wurde der Konsum unbenannter Drogen am häufigsten berichtet. Deutsche Patienten, die Buprenorphin erhielten, konsumierten außerdem bevorzugt Heroin (33.3%), andere Opioide (16.7%) und Benzodiazepine (13.3%), während die österreichischen Patienten Kokain (27.9%), andere Opioide (25.6%) und Benzodiazepine (20.9%) bevorzugten. Die Buprenorphin/Naloxon-Patienten aus

Deutschland gaben außerdem jeweils zu 19.2% an, nur Alkohol oder Heroin zu konsumieren. In Österreich berichteten 29.6% der Buprenorphin/Naloxon-Patienten, dass sie nur Alkohol konsumieren würden, 33.3% gaben jedoch auch an, Benzodiazepine zu konsumieren. In Deutschland lag der Prozentsatz der Patienten, die Buprenorphin/Naloxon und Benzodiazepine konsumierten, bei 14.4%. Der Beikonsum von Benzodiazepinen bei gleichzeitig verschriebenen Buprenorphin-Präparaten zur Substitutionsbehandlung ist kritisch zu sehen, da eine Kombination dieser Präparate zu einer tödlichen Atemdepression führen kann (Freye, 2004; Seidenberg & Honegger, 1998). Positiv ist jedoch anzumerken, dass in allen Medikationsgruppen in beiden Ländern der Konsum von Heroin und anderen Opioiden im Vergleich zum Konsum vor der Therapie abnahm. In Deutschland und Österreich hatten die Patienten angegeben, vor Beginn der Therapie zu 70% bis 100% Heroin und zu 60%–70% andere Opiode zu konsumieren.

In Bezug auf die Supervision der Medikamenteneinnahme konnten signifikante Unterschiede zwischen den Methadon-, Buprenorphin- und Buprenorphin/Naloxon-Patienten der Länder Deutschland und Österreich gefunden werden. Während die Methadon-Patienten in Deutschland zu 33.1% angaben, ihre Medikation immer unter Kontrolle eines Arztes beziehungsweise in der Apotheke (4.2%) einzunehmen, wurde in Österreich lediglich von 10.5% der Patienten angegeben, dass sie ihre Medikation immer in der Apotheke einnehmen müssen. Die Einnahme unter Kontrolle eines Arztes wurde von keinem Patienten berichtet. In Deutschland durften 18.3% ihre Medikation an Wochenenden oder Feiertagen mit nach Hause nehmen, 44.4% war dies auch öfter gestattet. In Österreich berichteten 50% der Methadon-Patienten, dass sie ihre Medikation über Wochenenden oder Feiertage mitnehmen können, 39.5% war dies auch öfter gestattet. Die Buprenorphin-Patienten in Deutschland gaben zu 50% an, von ihrem Arzt kontrolliert zu werden. 16.7% durften ihre Medikation an Wochenenden und Feiertagen mitnehmen, und 33.3% war dies auch öfter gestattet. In Österreich wurden nur 2.4% der Patienten von ihrem Arzt kontrolliert. 16.7% gaben an, ihre Medikation immer in der Apotheke einzunehmen, 33.3% durften sie an Wochenenden und Feiertagen mit nach Hause nehmen, und 47.6% war dies auch öfter gestattet. In der Gruppe der Buprenorphin/Naloxon-Patienten gaben in Deutschland 42.3% Patienten an, ihre Medikation immer unter Aufsicht eines Arztes einnehmen zu

müssen. In Österreich berichteten dies nur 7.1% der Patienten. 19.2% der deutschen Patienten durften ihre Medikation an Wochenenden und Feiertagen mitnehmen, 38.5% war dies auch öfter gestattet. Die österreichischen Patienten berichteten zu 10.7%, dass ihnen die Mitnahme der Medikation an Wochenenden und Feiertagen gestattet war, 82.1% war dies auch öfter erlaubt. Generell wurden die Patienten in Deutschland strenger kontrolliert, die Patienten in Österreich durften ihre Medikation wesentlich öfter mitnehmen. Da sich in Bezug auf den Missbrauch und die Weitergabe der Medikation keine Unterschiede zwischen den Patienten der beiden Länder zeigten, scheinen strengere Kontrollmaßnahmen sich nicht auf die missbräuchliche Verwendung und die Weitergabe der Medikation auszuwirken. Der Zusammenhang zwischen der Strenge der Supervision und der missbräuchlichen Verwendung und Weitergabe der Medikation wird nach der Diskussion der Fragestellungen, die sich speziell mit den österreichischen Patienten beschäftigten, näher beleuchtet.

In Österreich konnten in Bezug auf die Weitergabe der Medikation und den Beikonsum keine signifikanten Unterschiede zwischen den Patienten, die Methadon, Buprenorphin, Buprenorphin/Naloxon beziehungsweise retardierte Morphine erhalten hatten, festgestellt werden. Die Weitergabe und die Muster des Beikonsums wurden für die Präparate Methadon, Buprenorphin und Buprenorphin/Naloxon bereits in Hinblick auf den Vergleich mit den deutschen Patienten dargestellt. Die Patienten, die retardierte Morphine erhielten, berichteten zu 29.3%, dass sie ihre Medikation weitergegeben hätten. Die Anzahl an Patienten, die ihre Medikation verkauft hatten, war dabei wie bei den anderen Präparaten mit 10.1% eher gering ausgeprägt. 23.2% berichteten, ihre Medikation an andere Abhängige weitergegeben zu haben. Kein Patient hatte seine Medikation getauscht. Damit wurden retardierte Morphine am zweithäufigsten weitergegeben, nur Methadon wurde mit 31.6% von noch mehr Patienten geteilt. In Bezug auf die Häufigkeit des Beikonsums wurde von den Patienten, die retardierte Morphine erhalten hatten, zu 7% täglicher Beikonsum angegeben. 6.1% konsumierten mehrmals wöchentlich zusätzliche Substanzen, 13.1% einmal pro Woche und 27.3% 1–2 Mal im Monat. 46.5% gaben an, dass sie niemals Beikonsum betreiben würden. Die hauptsächlich konsumierten Stoffe waren, wie bei den anderen Präparaten, vor allem andere, nicht näher bezeichnete Drogen (80.2%), Benzodiazepine (42.4%) und Kokain (30.3%).

In Bezug auf die missbräuchliche Verwendung und den Grad der Supervision konnten in Österreich signifikante Unterschiede zwischen den Patienten der unterschiedlichen Medikationsgruppen gefunden werden. Der Missbrauch von retardierten Morphinen wurde von 58.6% der Patienten angegeben, wobei 55.6% angaben, ihre Medikation zu injizieren, und 7.1%, diese zu schnupfen. Damit wurden retardierte Morphine von den getesteten Substitutionspräparaten am häufigsten missbräuchlich verwendet. An zweiter Stelle stand Buprenorphin (26.7%), gefolgt von Methadon (28.9%) und Buprenorphin/Naloxon (26.7%). Während die Buprenorphin-Präparate, wie bereits berichtet, vornehmlich geschnupft wurden (39.5% bzw. 26.7%), wurde Methadon zum größten Teil intravenös appliziert (26.3%). Die hohe Zahl an Patienten, die angaben, retardierte Morphine missbräuchlich zu verwenden, und die Tatsache, dass dieser Missbrauch hauptsächlich intravenös erfolgte, bestärken Vermutungen in Hinblick auf das erhöhte Missbrauchspotential von retardierten Morphinen im Vergleich zu anderen Präparaten (Beer et al., 2010; Haller et al., 2006). Vor allem die intravenöse Applikation von retardierten Morphinen ist aufgrund der möglichen Gesundheitsschäden äußerst kritisch zu sehen (siehe Kapitel 7.4). Die Gründe für den intravenösen Missbrauch von erhaltenen Präparaten sind vielfältig und könnten beispielsweise in der fehlenden Rauschwirkung der erhaltenen Medikation im Vergleich zu Heroin oder einer „Nadel-Fixierung“, einer Ritualisierung des intravenösen Konsums, liegen. Der Stich mit der Injektionsnadel als Ersatz für selbstverletztes Verhalten wäre ebenfalls ein möglicher Grund (ÖGABS, 2009). Patienten sollten regelmäßig auf intravenösen Konsum untersucht werden. Werden Anzeichen gefunden, so darf der Konsum aber nicht sanktioniert werden, da er sonst tabuisiert und damit nur noch schwer behandelbar wird (ÖGABS, 2009). Vor allem bei Patienten, die retardierte Morphine erhalten, ist eine Gesprächsbasis wichtig, da hier der Konsum von Heroin mittels eines herkömmlichen Harntests nicht von einer missbräuchlichen Verwendung der Medikation unterschieden werden kann (Haller et al., 2006).

Setzt man die gefundenen Ergebnisse in Beziehung zum Grad der Supervision bei der Medikamenteneinnahme, so lässt sich feststellen, dass Patienten, die retardierte Morphine erhielten, am strengsten kontrolliert wurden, wobei 29.3% ihre Medikation immer unter Aufsicht eines Arztes oder in der Apotheke einnehmen mussten und nur 28.3% das Präparat häufiger als nur an Wochenenden und Feiertagen mit nach Hause

nehmen durften. Im Vergleich gaben die Patienten, die Buprenorphin/Naloxon als Substitutionspräparat erhielten, zu 82.1% an, ihre Medikation öfter mitnehmen zu dürfen. 17.8% der Patienten wurden bei der Einnahme immer kontrolliert. Buprenorphin-Patienten wurden ebenfalls streng kontrolliert. Sie gaben zu 40.7% an, ihre Medikation immer unter Supervision einnehmen zu müssen. Bei den Methadon-Patienten überwog der Anteil der Personen, die ihre Medikation an Wochenenden und Feiertagen mitnehmen durften (50%). Sie wurden nur zu 10.5% bei jeder Einnahme kontrolliert.

In Bezug auf die missbräuchliche Verwendung und die Weitergabe der Medikation in Hinblick auf den Grad der Supervision konnten weder in Deutschland noch in Österreich signifikante Unterschiede gefunden werden. Hierbei ist anzumerken, dass die Häufigkeit der Weitergabe beziehungsweise der missbräuchlichen Verwendung nicht abgefragt wurde. Es wurde lediglich gefragt, ob die Patienten die Medikation jemals missbräuchlich verwendet oder weitergegeben hatten. Es ist davon auszugehen, dass sich Patienten, die bei jeder Einnahme kontrolliert werden, wesentlich weniger Gelegenheiten bieten, die Medikation anderweitig zu verwenden, als Patienten, die ihre Medikation öfter mit nach Hause nehmen dürfen. Die kontrollierte Einnahme jeder einzelnen Dosis würde das Risiko einer missbräuchlichen Verwendung der Medikation sicher reduzieren, allerdings wäre dies sowohl logistisch als auch finanziell schwierig umzusetzen und auch für die Patienten auf Dauer möglicherweise ein Grund, die Therapie zu beenden. Eine Wiedereingliederung in die Gesellschaft würde durch die Notwendigkeit täglicher Arzt- oder Apothekenbesuche ebenfalls erschwert werden. Andererseits zeigte sich in Ländern, in denen die Einnahme von Substitutionspräparaten wie Buprenorphin wenig kontrolliert wurde, ein Anstieg der Verfügbarkeit auf dem Schwarzmarkt (Bell, 2007; Carrieri et al., 2006; EMCDDA, 2013; Roux et al., 2008). Dieser Anstieg war beispielsweise in Frankreich jedoch auch mit einer Reduktion der Mortalität durch Überdosierung verbunden. Hierbei spielt natürlich das spezielle Sicherheitsprofil von Buprenorphin eine Rolle, das eine Überdosierung erschwert. Starre Regelungen in Bezug auf den Grad der Supervision scheinen den individuellen Bedürfnissen der Patienten nicht gerecht zu werden. Während manche die Kontrolle der Einnahme ihrer Medikation als hilfreich und strukturierend empfinden, kann es für andere peinlich und demütigend sein. Im

Verlauf der Therapie können sich die Bedürfnisse und Ansichten der Patienten natürlich auch ändern (Bell, 2007; Neale, 1999). Eine strenge Kontrolle zu Beginn der Behandlung ist sicher notwendig, um Missbrauch der Medikation zu vermeiden. Sind die Patienten jedoch in der Therapie stabilisiert und besteht ein Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Patient, so sollte der Grad der Supervision reduziert werden, um eine Wiedereingliederung in die Gesellschaft zu erleichtern. Bell (2007) zählt einen festen Wohnsitz, eine Arbeitsstelle, die Abhängigkeit von nur einer Droge und den Verzicht auf intravenöse Applikation von Stoffen zu den Faktoren, die für die Stabilität eines Patienten ausschlaggebend sind. Weist ein Präparat ein erhöhtes Missbrauchsrisiko auf, wie es bei retardierten Morphinen der Fall zu sein scheint, so sollte der Grad der Supervision erhöht werden, um Gesundheitsschäden durch die missbräuchliche Verwendung entgegenzuwirken.

13.3 Fragestellung 3: Zufriedenheit

Die dritte Fragestellung, die im Rahmen dieser Arbeit untersucht wurde, hatte die Zufriedenheit der Patienten mit der erhaltenen Medikation zum Thema. In Bezug auf Unterschiede zwischen den Patienten der Länder Deutschland und Österreich zeigte sich, dass sich nur die Buprenorphin-Patienten der beiden Länder signifikant voneinander unterschieden. Die Buprenorphin-Patienten aus Österreich gaben zu 65.1% an, sehr zufrieden, und zu 20.9%, einigermaßen zufrieden zu sein. Jeweils 7% berichteten, dass sie sehr unzufrieden oder einigermaßen unzufrieden seien. In Deutschland waren nur 42.3% der Patienten sehr zufrieden und 30.8% einigermaßen zufrieden. Die Unzufriedenheit mit der Medikation war mit jeweils 3.8% für die sehr unzufriedenen und die einigermaßen unzufriedenen Patienten gering ausgeprägt. 19.2% der deutschen Patienten gaben an, weder zufrieden noch unzufrieden zu sein. Über alle Medikamente hinweg waren mehr als 50% der Patienten mit ihrer Medikation sehr zufrieden oder einigermaßen zufrieden. In Deutschland waren die Buprenorphin-Patienten am zufriedensten, gefolgt von den Buprenorphin/Naloxon-Patienten. In Österreich wies die Gruppe der Buprenorphin/Naloxon-Patienten die höchste Zufriedenheit auf, gefolgt von den Patienten, die Buprenorphin erhielten. In beiden Ländern war die Zufriedenheit bei den Methadon-Patienten am geringsten ausgeprägt. Andere Studien, die die Patienten zur Zufriedenheit mit Buprenorphin-

und Methadon-Präparaten befragten, kamen zu unterschiedlichen Ergebnissen. Beispielsweise fanden Springer und Kollegen (2008), dass Buprenorphin im Vergleich zu Methadon schlechter bewertet wurde, Mattick und Kollegen (2003) konnten eine Präferenz für Methadon feststellen, die sie auf den stärkeren euphorisierenden Effekt zurückführten. Die Patienten der EQUATOR-Studie wurden auch dazu befragt, ob sie in ihrer Behandlung eine Auswahlmöglichkeit in Bezug auf das Präparat hatten, ob sie sich die Medikation, die sie erhalten hatten, von ihrem Arzt gewünscht hatten, und falls ja, ob sie die gewünschte Medikation auch erhalten hatten. Setzt man die Angaben der Patienten mit der Zufriedenheit mit der Medikation in Beziehung, so zeigt sich, dass die Buprenorphin-Patienten in Österreich sich ihre Medikation zu 56.1% gewünscht und zu 73.9% auch erhalten hatten. 44.2% gaben an, eine Wahlmöglichkeit gehabt zu haben. Die deutschen Patienten hatten sich ihre Medikation zu 76.7% gewünscht und zu 91.3% auch erhalten. Sie gaben auch zu 62.1% an, eine Wahlmöglichkeit gehabt zu haben. Buprenorphin/Naloxon und Methadon wurden in Deutschland von jeweils circa 58% der Patienten erbeten, dem Wunsch wurde aber in der Gruppe der Buprenorphin/Naloxon-Patienten stärker entsprochen (Buprenorphin/Naloxon: 93.3%, Methadon: 89.2%). Auch gaben mehr Patienten an, eine Wahlmöglichkeit gehabt zu haben (Buprenorphin/Naloxon: 55.6%, Methadon: 51.7%). In Österreich gaben die Buprenorphin/Naloxon-Patienten, die am zufriedensten mit ihrer Medikation waren, nur zu 50% an, sich die Medikation gewünscht und zu 53.3% diese auch erhalten zu haben. 55.6% hatten eine Wahlmöglichkeit in Bezug auf die Medikation. Die Methadon-Patienten hatten sich mit 75% am häufigsten ihre Medikation gewünscht und diese auch zu 76.9% erhalten. 65.7% gaben an, eine Wahlmöglichkeit gehabt zu haben. Allgemein gaben in jeder Medikationsgruppe mehr als 50% der Patienten an, sich eine Medikation gewünscht und diese auch bekommen zu haben. Die Zufriedenheit mit einem Präparat scheint durch komplexere Zusammenhänge beeinflusst zu sein als die Erfüllung des Medikamentenwunsches. In Bezug auf die Zufriedenheit scheinen individuelle Präferenzen in Hinblick auf die unterschiedlichen Wirkungen der Präparate einen Einfluss zu haben (Mattick et al., 2003). Beispielsweise wird die erlebte „Klarheit“ bei der Einnahme von Buprenorphin-Präparaten von manchen Patienten abgelehnt (Fischer et al., 1999; Pani et al., 2000). Natürlich müssen auch Nebenwirkungen, die

sich bei jedem Patienten individuell stärker oder schwächer äußern können und als mehr oder weniger unangenehm betrachtet werden, mitbedacht werden (siehe Kapitel 7). Möglicherweise haben Patienten auch bestimmte Erwartungen an ein Präparat und sind enttäuscht, wenn diese nicht erfüllt werden.

In der Stichprobe der österreichischen Patienten fanden sich ebenfalls signifikante Unterschiede in der Zufriedenheit mit den erhaltenen Substitutionspräparaten. Die Buprenorphin/Naloxon-Patienten waren weiterhin die Gruppe, die die höchsten Zufriedenheitswerte aufwies. An zweite Stelle rückte die Gruppe der Patienten, die retardierte Morphine erhalten hatte, wobei 48.5% der Patienten sehr zufrieden und 33.3% einigermaßen zufrieden mit ihrer Medikation waren. 6.1% waren sehr unzufrieden oder einigermaßen unzufrieden. In anderen Studien, die auch Patienten einschlossen, die retardierte Morphine erhielten, wurden diese im Vergleich zu Buprenorphin und zu Methadon stärker präferiert, was sich auch in der österreichischen Stichprobe der EQUATOR-Studie zeigt (Hämning et al., 2014; Kastelic et al., 2008; Mitchell et al., 2003, 2004; Springer et al., 2008).

13.4 Fragestellung 4: gesundheitliche Auswirkungen

Fragestellung 4 beschäftigte sich mit dem physischen und psychischen Gesundheitszustand der Patienten. Es wurde untersucht, ob sich die Patienten der unterschiedlichen Medikationsgruppen aus Deutschland und Österreich in Hinblick auf den physischen und psychischen Gesundheitszustand unterscheiden. Der eigene Gesundheitszustand wurde hierbei von den Patienten subjektiv bewertet. Um mögliche Unterschiede durch den Erhalt von psychosozialen Betreuungsmaßnahmen miteinbeziehen zu können, wurde außerdem untersucht, ob sich die Patienten, die psychosoziale Betreuungsmaßnahmen erhalten hatten, in Bezug auf die psychische Gesundheit von den Patienten unterschieden, die keine Betreuungsmaßnahmen erhalten hatten. Um die physische und psychische Gesundheit der Patienten auch objektiv bestimmen zu können, wurde zusätzlich die Zahl an angegebenen gesundheitlichen Beschwerden verglichen. In Bezug auf die physische Gesundheit konnten bei den Patienten der unterschiedlichen Medikationsgruppen in Deutschland und Österreich keine signifikanten Unterschiede gefunden werden. In Deutschland berichteten die Buprenorphin/Naloxon-Patienten (42.3%) am häufigsten, dass ihr

physischer Gesundheitszustand sehr gut oder gut sei, gefolgt von den Methadon- (35.5%) und den Buprenorphin-Patienten (33.3%). In der Gruppe der Buprenorphin/Naloxon-Patienten wurde jedoch auch am häufigsten von einem schlechten oder sehr schlechten physischen Gesundheitszustand berichtet. In Österreich gaben ebenfalls die Buprenorphin/Naloxon-Patienten (73.4%) an, sich physisch am ehesten sehr gut oder gut zu fühlen. An zweiter Stelle standen die Buprenorphin- (62.8%), gefolgt von den Methadon-Patienten (44.7%). Am schlechtesten fühlte sich in Österreich die Gruppe der Methadon-Patienten. 23.5% gaben einen sehr schlechten oder schlechten physischen Gesundheitszustand an. Der schlechte physische Gesundheitszustand einiger Buprenorphin/Naloxon-Patienten in Deutschland könnte möglicherweise darauf zurückzuführen sein, dass die Bioverfügbarkeit von Buprenorphin bei dem Kombinationspräparat erhöht ist und damit auch verstärkt Nebenwirkungen eintreten können (Strain et al., 2004). Methadon besitzt ebenfalls ein umfangreiches Nebenwirkungsprofil, das auch unangenehme physische Begleiterscheinungen wie Obstipation, Gewichtszunahmen und starkes Schwitzen umfasst. Diese Nebenwirkungen könnten zu einem schlechteren physischen Gesundheitszustand beitragen (Bell & Zador, 2000; Chou et al., 2014; Kreek, 1973). Natürlich ist auch nicht auszuschließen, dass das Alter der Patienten und der Langzeitkonsum sich negativ auf den physischen Gesundheitszustand auswirken und die Nebenwirkungen der Medikationen keine entscheidende Rolle spielen. Um dieser Frage nachzugehen, wurden die von den Patienten angegebenen physischen Gesundheitsprobleme näher betrachtet. Es zeigte sich, dass die Buprenorphin/Naloxon-Patienten, die in Deutschland am ehesten von einem schlechten physischen Gesundheitszustand berichtet hatten, zu 69.2% an gastrointestinalen Problemen, zu 61.5% an Infektionserkrankungen und zu 30.8% an dermatologischen Problemen litten. Außerdem gaben 38.5% an, bereits einmal eine lebensbedrohliche Überdosis erlebt zu haben. Die berichteten gastrointestinalen Probleme könnten durchaus auf das erhaltene Präparat zurückzuführen sein, diese Art von Nebenwirkungen kann allerdings bei allen Substitutionspräparaten auftreten. Die Buprenorphin-Patienten aus Deutschland berichteten am häufigsten von Infektionserkrankungen (73.7%), gastrointestinalen und dermatologischen Problemen (47.4%) und lebensbedrohlichen Überdosierungen (42.1%). Bei den Methadon-

Patienten waren ebenfalls Infektionserkrankungen am weitesten verbreitet (65.6%), gefolgt von gastrointestinalen Problemen (47.3%) und dermatologischen Erkrankungen (37.6%). In Österreich gaben die Methadon-Patienten an, zu 47.6% an Infektionserkrankungen und gastrointestinalen Problemen zu leiden. Erkrankungen der Haare und Haut sowie Überdosierungen waren mit 38.1% beziehungsweise 33.3% ebenfalls häufig anzutreffen. Die Buprenorphin-Patienten litten zu 50% an dermatologischen Erkrankungen. 41.7% hatten gastrointestinale Probleme und 25% gaben an, an einer Infektionserkrankung zu leiden. Nur 16.7% hatten bereits eine lebensbedrohliche Überdosis konsumiert. Die Buprenorphin/Naloxon-Patienten litten zu jeweils 55.6% an Infektionserkrankungen und gastrointestinalen Problemen. 44.4% hatten dermatologische Erkrankungen, und 22% hatten bereits eine lebensbedrohliche Überdosis zu sich genommen. Die Häufigkeit von gastrointestinalen Problemen in allen Medikamentengruppen könnte, wie bereits erwähnt, auf die jeweils erhaltenen Substitutionspräparate zurückzuführen sein, da alle Präparate entsprechende Nebenwirkungen haben können (siehe Kapitel 7). Die hohe Zahl an Infektionskrankheiten stimmt mit epidemiologischen Studien und Berichten zur Zahl an Infektionserkrankungen bei Drogenkonsumenten überein (RKI, 2015; Weigl et al., 2014).

In Bezug auf die subjektiv berichtete psychische Gesundheit konnten sowohl in Deutschland als auch in Österreich signifikante Unterschiede zwischen den Patienten gefunden werden, die psychosoziale Betreuungsmaßnahmen erhielten, und den Patienten, die keine Betreuungsmaßnahmen erhielten. Patienten, die nicht unterstützt wurden, gaben sowohl in Österreich (53.1%) als auch in Deutschland (44.3) eher an, dass ihr psychischer Gesundheitszustand gut oder sehr gut sei. Patienten, die unterstützt wurden, gaben dies in Österreich nur zu 22.6% und in Deutschland zu 26.7% an. In Deutschland erhielt mehr als die Hälfte der Patienten psychosoziale Unterstützung (120:70), während das Verhältnis in Österreich umgekehrt war (71:132). Ein Grund hierfür könnte in den unterschiedlichen Konzepten in Bezug auf die psychosoziale Betreuung als Baustein der Substitutionsbehandlung liegen. In Deutschland stellt die psychosoziale Betreuung ein wichtiges Element des Therapiekonzeptes dar, und ein Verzicht auf eine zusätzliche therapeutische Intervention sollte nur in Fällen, in denen seitens des Patienten augenscheinlich kein

Bedarf besteht, in Erwägung gezogen werden. In Österreich wird eine therapeutische Betreuung ebenfalls als wichtige Ergänzung zu einer medikamentösen Behandlung gesehen, sie ist aber nicht im gleichen Maße im Therapiekonzept der Substitutionsbehandlung verankert, was sich auch in den unterschiedlichen Patientenzahlen in den jeweiligen Gruppen der betreuten und nicht betreuten Patienten der beiden Länder widerspiegelt (Bundesärztekammer, 2010; ÖGABS, 2009; SVK OÖ, 2011). Es wäre daher möglich, dass die Patienten in Deutschland, die keine Therapie erhielten, aufgrund ihres augenscheinlich guten psychischen Gesundheitszustandes von einer therapeutischen Betreuung ausgenommen wurden, während in Österreich nur den Patienten, die Symptome psychischer Belastungen berichteten, aufgrund der augenscheinlichen Belastung therapeutische Hilfe zur Seite gestellt wurde.

Um Unterschiede in Bezug auf die psychische Gesundheit der Patienten der Länder Deutschland und Österreich abzubilden, wurden die Patienten, die keine psychosoziale Unterstützung erhielten, und die Patienten, die therapeutisch betreut wurden, getrennt voneinander untersucht. In der Gruppe der Patienten, die psychosoziale Betreuung erhalten hatte, konnten für die Methadon-, Buprenorphin- und Buprenorphin/Naloxon-Patienten keine signifikanten Unterschiede in Bezug auf die subjektiv berichtete psychische Gesundheit gefunden werden. Die Buprenorphin-Patienten berichteten zu 41.2%, dass sie ihren psychischen Gesundheitszustand als gut oder sehr gut einschätzten, gefolgt von den Buprenorphin/Naloxon- (38.5%) und den Methadon-Patienten (22.2%). Die Buprenorphin-Patienten berichteten jedoch auch am häufigsten, dass ihr psychischer Gesundheitszustand schlecht oder sehr schlecht sei (35.5%). Bei den Buprenorphin/Naloxon- und den Methadon-Patienten überwog der Anteil der Personen, die einen mittelmäßigen Gesundheitszustand angaben. In der Gruppe der Patienten, die keine psychosoziale Betreuung erhielt, konnten nur zwischen den Buprenorphin/Naloxon-Patienten der Länder Deutschland und Österreich signifikante Unterschiede in Bezug auf die psychische Gesundheit gefunden werden. Die österreichischen Patienten berichteten zu 75%, dass ihr psychischer Gesundheitszustand sehr gut (45%) oder gut (30%) sei. In Deutschland war dies nur bei 46.5% der Patienten der Fall, wobei hier maximal ein „guter“ psychischer Gesundheitszustand berichtet wurde. Die Buprenorphin-Patienten der beiden Länder

berichteten zu 66.6% (Deutschland) und 58.1% (Österreich), dass ihr psychischer Gesundheitszustand sehr gut oder gut sei. Bei den Methadon-Patienten waren es 44.1% (Deutschland) und 41.2% (Österreich), wobei die meisten Patienten nur das Urteil „gut“ abgaben. Da keine Angaben über den psychischen Gesundheitszustand vor der Substitutionsbehandlung vorliegen, kann nicht abgeschätzt werden, inwieweit sich der psychische Gesundheitszustand der Patienten unter der Substitutionsbehandlung veränderte beziehungsweise verbesserte, es kann jedoch aus den Daten geschlossen werden, dass der Großteil der Patienten in allen Behandlungsgruppen ihren psychischen Gesundheitszustand zumindest als mittelmäßig einschätzt und sich nur wenige Patienten wirklich stark belastet fühlten. Positiv anzumerken ist auch, dass Patienten, die sich stärker belastet fühlten, offensichtlich auch eher therapeutische Hilfe erhielten als Patienten, die sich weniger belastet fühlten.

In Bezug auf die Anzahl an gesundheitlichen Beschwerden, die physische und psychische Probleme mit einschloss, konnten in der Gruppe der Patienten, die psychosoziale Betreuung erhalten hatte, keine signifikanten Unterschiede zwischen den Patienten der beiden Ländern und Substitutionsgruppen und auch keine Wechselwirkungen in Bezug auf die erhaltene Medikation und die Länderzugehörigkeit gefunden werden. Auch für die Gruppe, die keine psychosoziale Betreuung erhalten hatte, fanden sich keine signifikanten Unterschiede in der Zahl der gesundheitlichen Beschwerden. In beiden Gruppen wurden am häufigsten psychische Probleme berichtet, gefolgt von gastrointestinalen Problemen und Infektionserkrankungen. Obwohl die Gruppe der Patienten, die keine psychosoziale Betreuung erhielt, ihre psychische Gesundheit als relativ gut einschätzte, waren auch in dieser Gruppe psychische Probleme in Bezug zu den anderen Beschwerden am häufigsten vertreten. Es wäre möglich, dass psychiatrische Symptome, die durch den Konsum von Heroin unterdrückt wurden, im Zuge der Substitutionsbehandlung und der damit einhergehenden Tagesstruktur, die nicht durch die Gedanken an Konsum und Beschaffung von Heroin gekennzeichnet ist, zum Vorschein treten. Die Selbstmedikationshypothese geht beispielsweise davon aus, dass Patienten psychoaktive Substanzen konsumieren, um unangenehme Affektzustände zu verändern, Belastungen zu minimieren oder ihre Gefühle zu kontrollieren (Khantzian, 1997). Da Substitutionspräparate nicht im gleichen Maße wie intravenös injiziertes

Heroin euphorisierend und dämpfend wirken, könnten im Zuge der Behandlung Belastungen stärker in den Vordergrund rücken, die vorher unterdrückt wurden. Die Inkongruenz zwischen der subjektiv berichteten vergleichsweise guten psychischen Gesundheit und den berichteten Beschwerden könnte darin begründet sein, dass Patienten, die sich in psychosozialer Behandlung befinden, Zeit hatten, sich in der Therapie mit ihren psychischen Problemen auseinanderzusetzen, und ihren eigenen psychischen Gesundheitszustand dementsprechend besser einschätzen können. Auch stellt sich die Frage, an welcher Norm die Patienten, die keine psychosoziale Betreuung erhielten, ihre psychische Gesundheit messen. Möglicherweise vergleichen sie ihren psychischen Gesundheitszustand mit dem Zustand anderer Abhängiger oder mit ihrem eigenen Zustand vor Beginn der Behandlung und empfinden deshalb, dass sie eher wenig belastet sind. Die hohe Zahl an Personen, die sich nicht in Betreuung befanden und psychische Probleme aufwiesen, zeigt, dass psychosoziale Interventionen einen wichtigen Bestandteil eines umfassenden Therapiekonzeptes in der Substitutionsbehandlung darstellen.

In Bezug auf den psychischen und physischen Gesundheitszustand in Österreich konnten signifikante Unterschiede zwischen den Patienten der unterschiedlichen Medikationsgruppen in Hinblick auf den physischen Gesundheitszustand gefunden werden. Die Buprenorphin/Naloxon-Patienten gaben mit 26.7% beziehungsweise 46.7% am häufigsten an, sich sehr gut oder gut zu fühlen, gefolgt von den Buprenorphin-Patienten mit 20.9% beziehungsweise 41.9% und den Methadon-Patienten mit 10.5% beziehungsweise 34.2%. Patienten, die retardierte Morphine erhielten, berichteten zu 9.4% beziehungsweise 28.1% von einem sehr guten oder guten Gesundheitszustand. Am schlechtesten fühlten sich die Methadon-Patienten, die mit 21.1% beziehungsweise 2.6% angaben, sich schlecht oder sehr schlecht zu fühlen. Patienten, die retardierte Morphine erhielten, fühlten sich zu 13.5% beziehungsweise 2.1% schlecht oder sehr schlecht. Auch die Patienten, die retardierte Morphine erhielten, gaben am häufigsten an, unter Infektionserkrankungen ($\approx 61\%$), gastrointestinalen Erkrankungen ($\approx 45\%$) und dermatologischen Problemen zu leiden ($\approx 30\%$). Die Erkrankungen in Bezug zu Methadon, Buprenorphin und Buprenorphin/Naloxon wurden bereits in der Besprechung der Ergebnisse des Ländervergleichs beschrieben. In Hinblick auf den psychischen Gesundheitszustand

konnte in der Gruppe der Patienten, die psychosoziale Betreuung erhalten hatte, und der Gruppe der Patienten, die keine Betreuung erhalten hatte, keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden. In der Gruppe der Patienten, die nicht betreut wurde, berichteten die Patienten, die retardierte Morphine erhalten hatten, zu 16.4% einen sehr guten und zu 27.9% einen guten psychischen Gesundheitszustand. Im Vergleich schätzten Patienten, die Buprenorphin/Naloxon erhalten hatten, ihren psychischen Gesundheitszustand als am besten ein, gefolgt von den Buprenorphin-Patienten und den Patienten, die retardierte Morphine erhielten. Die Methadon-Patienten berichteten am seltensten von einem sehr guten oder guten psychischen Gesundheitszustand. Die Patienten, die betreut wurden und retardierte Morphine erhielten, schätzten ihren psychischen Gesundheitszustand zu mehr als 50% als mittelmäßig ein. Nur 3.2% beziehungsweise 12.9% gaben an, einen sehr guten oder guten psychischen Gesundheitszustand zu haben. In dieser Gruppe berichteten die Buprenorphin-Patienten am ehesten von einem sehr guten oder guten psychischen Gesundheitszustand, gefolgt von den Buprenorphin/Naloxon-Patienten und den Patienten, die Methadon erhielten. Die Patienten, die retardierte Morphine erhielten, schätzten ihren psychischen Gesundheitszustand am seltensten als sehr gut oder gut ein.

In Hinblick auf die Anzahl an gesundheitlichen Beschwerden konnten ebenfalls keine signifikanten Unterschiede zwischen den Patienten der unterschiedlichen Medikationsgruppen gefunden werden. Auch hier wurden die Gruppen getrennt danach untersucht, ob sie psychosoziale Betreuung erhalten hatten oder nicht. Über alle Medikationsgruppen hinweg zeigte sich auch hier, dass die meisten Patienten mit psychischen Problemen belastet waren, unabhängig davon, ob sie psychosoziale Betreuung erhielten oder nicht. Ein Vorteil retardierter Morphine in Bezug auf die psychische Gesundheit der Patienten konnte nicht festgestellt werden. Die Ergebnisse anderer Studien waren in Hinblick auf die positiven Eigenschaften von retardierten Morphinen jedoch auch nicht eindeutig (für eine Übersicht siehe Jegu et al., 2011). Eine Einschätzung der Verschlechterung oder Verbesserung der psychischen und physischen Belastungen seitens der Patienten vor und im Laufe der Therapie wäre sehr interessant gewesen. Möglicherweise hätten sich hier positive Effekte der Substitution mit retardierten Morphinen gezeigt. Allerdings sind Unterschiede in den Ergebnissen

unterschiedlicher Studien sicher auch auf die jeweiligen Patientenpopulationen zurückzuführen. Stärker belastete Patienten könnten größere Verbesserungen in ihrer psychischen und physischen Gesundheit erleben, als es bei weniger stark belasteten Patienten der Fall sein mag.

Als problematisch stellten sich in der Untersuchung der Daten der EQUATOR-Studie die kleinen Stichprobengrößen in Bezug auf die Präparate Buprenorphin und Buprenorphin/Naloxon in Deutschland und Österreich sowie Methadon in Österreich heraus. Die ungleiche Verteilung war der Tatsache geschuldet, dass in Deutschland zu mehr als 50% Methadon in der Substitutionsbehandlung eingesetzt wird, während in Österreich bevorzugt retardierte Morphine verschrieben werden. Dementsprechend waren diese Gruppen in den jeweiligen Ländern im Vergleich stark überrepräsentiert. Da nicht alle Fragen von allen Patienten beantwortet wurden, schrumpften die Stichprobengrößen je nach Fragestellung und behandelte Hypothese teilweise auf wenige Personen, was die Auswertung erschwerte. Zukünftige Studien könnten einen stärkeren Fokus auf diese Präparate legen und gezielt versuchen, Patienten zu rekrutieren, die mit Buprenorphin-Präparaten substituiert werden. Auch die Zahl der User lag in Österreich weit unter den Erwartungen. Die Personen, die für die Studie gewonnen werden konnten, waren zudem wenig bereit, zu den abgefragten Themen Auskunft zu geben. Im Vergleich beantwortete ein wesentlich größerer Teil der User aus Deutschland die gestellten Fragen. Da es sich bei der Erhebung um Selbstbewertungsfragebögen handelte, können natürlich auch ein sozial erwünschtes Beantworten der Fragen sowie Probleme der Selbstdarstellung, der Auseinandersetzung mit der eigenen physischen und psychischen Gesundheit nicht ausgeschlossen werden (Bortz & Döring, 2003). Vor allem heikle Fragen, wie die Frage nach dem Beikonsum, der missbräuchlichen Verwendung der Medikation oder nach Infektionserkrankungen, könnten von den Patienten auf sozial erwünschte Weise beantwortet worden sein. Andererseits wurden die Patienten vor der Erhebung über den Sinn und die Modalitäten der Erhebung aufgeklärt. Sie wussten, dass ihre Daten anonym behandelt werden würden und aus der Beantwortung der Fragen keine negativen Konsequenzen für sie zu erwarten wären, was eine ehrliche Beantwortung wahrscheinlicher macht.

In Bezug auf die Zielsetzungen dieser Studie lässt sich sagen, dass sich österreichische und deutsche Patienten zwar in einigen Punkten unterscheiden, diese Unterschiede jedoch kein Hindernis für eine Vereinheitlichung der Substitutionsbehandlung darstellen sollten. Ein Schritt, der dahingehend bereits gesetzt wurde, ist die Zulassung retardierter Morphine zur Substitutionsbehandlung in Deutschland. Aufgrund der geringen Unterschiede zwischen den Patienten in Deutschland und Österreich gibt es keinen validen Grund, den deutschen Patienten die in Österreich sehr erfolgreich eingesetzten Präparate zu verwehren. Auch die in dieser Studie gesammelten Daten bezüglich der Vor- und Nachteile von retardierten Morphinen weisen diese als genauso geeignet für die Substitutionsbehandlung aus, wie es Methadon und Buprenorphin-Präparate sind. Einzig das erhöhte Missbrauchspotential durch intravenöse Applikation kann bei retardierten Morphinen aufgrund des Risikos schwerwiegender gesundheitlicher Schäden als problematisch angesehen werden. Dem sollte mittels entsprechend sorgfältiger Verschreibung der Präparate, Aufklärung der Patienten und strengerer Supervision der Einnahme entgegengewirkt werden.

In Österreich sollten therapeutischen Maßnahmen in der Behandlung Opioidabhängiger größere Bedeutung beigemessen werden, da die Patienten unter großen psychischen Belastungen leiden, denen eine medikamentöse Therapie allein nicht gerecht werden kann. Ansätze für zukünftige Forschungen könnten in der Frage liegen, wie die Kontrolle des missbräuchlichen Konsums und der Weitergabe der Medikation gestaltet werden kann, um einerseits den Missbrauch der Medikation zu minimieren, aber andererseits potentielle Patienten nicht durch zu rigide Regelungen von der Therapie abzuhalten. Hierbei muss natürlich auch das individuelle Missbrauchspotential der jeweiligen Medikation bedacht werden. Sollten für die unterschiedlichen Präparate verschiedene Regelungen gelten, oder sollten sie nur in bestimmten Phasen der Therapie eingesetzt werden? Ein Ergebnis dieser Arbeit war, dass die Patienten, die ihre Medikation weitergeben, diese größtenteils nicht verkaufen, sondern mit anderen Opioidabhängigen teilen, die offenbar nicht in der Lage oder gewillt sind, sich selbst in Therapie zu begeben. Es wäre interessant herauszufinden, welche Faktoren diese Population der User, die sich offenbar selbst behandelt, davon abhalten, eine Therapie zu beginnen, und wie diese Personen zu einer therapeutischen Behandlung motiviert werden können. Könnten psychosoziale

Interventionen im Zuge von harm-reduction-Maßnahmen hier erfolgversprechend sein? Ein wichtiger Punkt, der im Rahmen dieser Studie noch nicht behandelt werden konnte, wird zukünftig die Untersuchung der Patienten in Deutschland sein, die retardierte Morphine erhalten, da diese Gruppe von Substitutionspräparaten im Jahr 2015 auch in Deutschland zur Substitutionsbehandlung zugelassen wurde.

14. Zusammenfassung

14.1 Zielsetzung

Die vorliegende Diplomarbeit hatte zum Ziel, Unterschiede und Gemeinsamkeiten in der Substitutionsbehandlung opioidabhängiger Personen in Deutschland und Österreich anhand der Daten aus der EQUATOR-Studie darzulegen. Zusätzlich sollten mittels der Untersuchung der Daten der in Österreich mit retardierten Morphinen substituierten Patienten Informationen bezüglich der Vor- und Nachteile von retardierten Morphinen in der Substitutionsbehandlung gewonnen werden.

14.2 Methode

Im Rahmen dieser Arbeit wurden die Daten der EQUATOR-Studie entsprechend vorhergehend aufgestellter Fragestellungen und Hypothesen statistisch ausgewertet. Insgesamt wurden 199 Patienten aus Deutschland und 213 Patienten aus Österreich in der Auswertung berücksichtigt. Die Zahl der Personen, die sich nicht in Substitutionsbehandlung befand, betrug in Deutschland 200 und in Österreich 50 Personen.

14.3 Ergebnisse

Die vorliegende Arbeit kommt zu dem Ergebnis, dass die Patienten in Österreich jünger und besser gebildet waren als die Patienten in Deutschland. Die österreichischen Patienten verblieben länger in Behandlung und hatten weniger Substitutionsbehandlungen durchgemacht. In Hinblick auf Unterschiede zwischen den Substitutionspräparaten zeigte sich, dass in Deutschland Altersunterschiede zwischen den Medikamentengruppen bestanden. In beiden Ländern waren Patienten, die Buprenorphin-Präparate erhielten, unabhängig vom Bildungsstand, häufiger in ein Arbeitsverhältnis eingebunden. User in Deutschland gaben eher Regulierungen der Substitutionsbehandlung als Hindernis für eine Therapie an als österreichische User. In Bezug auf die Compliance der Patienten konnten im Ländervergleich trotz Unterschieden in der Strenge der Supervision der Medikamenteneinnahme keine signifikanten Unterschiede in der Weitergabe oder der missbräuchlichen Verwendung festgestellt werden. Die Medikamente wurden eher an andere Abhängige

weitergegeben als verkauft. Buprenorphin-Präparate wurden bevorzugt geschnupft, während Methadon und retardierte Morphine injiziert wurden. In Österreich wurden retardierte Morphine häufiger missbraucht als andere Präparate. In Bezug auf die Zufriedenheit zeigten sich nur Unterschiede zwischen den Buprenorphin-Patienten der beiden Länder. In Österreich waren die Buprenorphin/Naloxon-Patienten am zufriedensten. In Bezug auf den physischen und psychischen Gesundheitszustand konnten keine Unterschiede festgestellt werden. Die Patienten waren vor allem durch Infektionserkrankungen belastet. Patienten, die therapeutische Unterstützung erhielten, berichteten von einem schlechteren psychischen Gesundheitszustand als Patienten, die keine Betreuung erhielten. Psychische Probleme waren jedoch in beiden Gruppen stark vertreten.

15. Literaturverzeichnis

Alho, H., Sinclair, D., Vuori, E., & Holopainen, A. (2007). Abuse liability of buprenorphine-naloxone tablets in untreated IV drug users. *Drug and Alcohol Dependence*, 88, 75–78.

Amato, L., Davoli, M., Perucci, C. A., Ferri, M., Faggiano, F., & Mattick, R. P. (2005). An overview of systematic reviews of the effectiveness of opiate maintenance therapies: Available evidence to inform clinical practice and research. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 28, 321–329.

Amato, L., Minozzi, S., Davoli, M., & Vecchi, S. (2011). Psychosocial combined with agonist maintenance treatments versus agonist maintenance treatments alone for treatment of opioid dependence. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10, CD004147.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Anderson, T. (2001). Drug use and gender. In C. E. Faupel & P. M. Roman (Eds.), *Encyclopedia of Criminology and Deviant Behaviour, Volume IV: Self-Destructive Behavior and Devalued Identity* (pp. 286–289). Philadelphia: Taylor & Francis Publishers.

Back, S. E., Contini, R., & Brady, K. T. (2006). Substance abuse in women: Does gender matter? *Psychiatric Times*, 24 (1), 1-6. Zugriff am 16. 12. 2015. Verfügbar unter <http://www.psychiatrictimes.com/substance-use-disorder/substance-abuse-women-does-gender-matter/page/0/1>

Bäwert, A., & Fischer, G. (2005). Suchtkrank – wer nicht? *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 155, 549–561.

Beer, B., Rabl, W., Libiseller, K., Giacomuzzi, S., Riemer, Y., & Pavlic, M. (2010). Impact of slow-release oral morphine on drug abusing habits in Austria. *Neuropsychiatrie*, 24, 108–117.

Bell, J. (2007). *The role of supervision of dosing in opioid maintenance treatment* (Background document prepared for the third meeting of technical development group (TDG) for the WHO “Guidelines for psychologically assisted pharmacotherapy of

opioid dependence". Zugriff am 07. 10. 2015. Verfügbar unter http://www.who.int/substance_abuse/activities/supervision_dosing.pdf

Bell, J., & Zador, D. (2000). A risk-benefit analysis of methadone maintenance treatment. *Drug Safety*, 22, 179–190.

Berthel, T. (2007). Psychiatrische Komorbidität. In E. Beubler, H. Haltmayer, & A. Springer (Hrsg.), *Opiatabhängigkeit: Interdisziplinäre Aspekte für die Praxis* (2. Auflage, S. 93–97). Wien: Springer.

Beubler, E. (2007). Pharmakologie psychotroper Substanzen. In E. Beubler, H. Haltmayer, & A. Springer (Hrsg.), *Opiatabhängigkeit: Interdisziplinäre Aspekte für die Praxis* (2. Auflage, S. 51–64). Wien: Springer.

Beubler, E. (2008). *Kompandium der medikamentösen Schmerztherapie: Wirkungen, Nebenwirkungen und Kombinationsmöglichkeiten* (4., überarb. und erw. Aufl.). Wien: Springer.

Beubler, E. (2011). *Kompandium der Pharmakologie: Gebräuchliche Arzneimittel in der Praxis* (3., überarb. und erw. Aufl.). Wien: Springer.

Boehm, S. (2002). Pharmakologische Charakteristika von Opioiden. In G. Fischer (Hrsg.), *Therapie mit Opioiden* (S. 12–21). Wien: Facultas.

Bonnet, U., & Gastpar, M. (1999). Opioide. In M. Gastpar, K. Mann, & H. Rommelspacher (Hrsg.), *Lehrbuch der Suchterkrankungen* (S. 237–262). Stuttgart: Thieme.

Bortz, J. & Döring, N. (2003). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (4. Aufl.). Berlin: Springer.

Brack, J. (2002). Hepatitis B and C in drug dependent patients: An epidemiological study. *Suchttherapie*, 3, 3–10.

Brorson, H. H., Arnevik, E. A., Rand-Hendriksen, K., & Duckert, F. (2013). Drop-out from addiction treatment: A systematic review of risk factors. *Clinical Psychology Review*, 33, 1010–1024.

Bundesärztekammer. (2002). Richtlinien der Bundesärztekammer zur Durchführung der substitutionsgestützten Behandlung Opiatabhängiger. *Deutsches Ärzteblatt*, 99 (21), 1458–1461.

Bundesärztekammer. (2010). *Richtlinien der Bundesärztekammer zur Durchführung der substitutionsgestützten Behandlung Opiatabhängiger*. Zugriff am 09.11.2015. Verfügbar unter <http://www.bundesaerztekammer.de/page.asp?his=1.9147.9194.9200.9201>

Bundesministerium des Inneren. (2014). *Polizeiliche Kriminalstatistik 2013. Die Kriminalität in der Bundesrepublik Deutschland*. Berlin: Bundesministerium des Inneren.

Bundesministerium für Gesundheit. (2015). *Suchtgiftverordnung BGBl II Nr. 374/1997 (konsolidiert)*. Zugriff am 25.07.2015. Verfügbar unter http://www.bmg.gv.at/cms/home/attachments/5/8/8/CH1040/CMS1263805680073/sv_konsolidierte_version_idf_bgbl_ii_242_2014.pdf

Bundesopiumstelle. (2015). *Bericht zum Substitutionsregister*. Bonn: Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte.

Carrieri, M. P., Amass, L., Lucas, G. M., Vlahov, D., Wodak, A., & Woody, G. E. (2006). Buprenorphine use: The international experience. *Clinical Infectious Diseases*, 43, 197–215.

Chou, R., Weimer, M. B., & Dana, T. (2014). Methadone overdose and cardiac arrhythmia potential: Findings from a review of the evidence for an American Pain Society and College on Problems of Drug Dependence Clinical Practice Guideline. *Journal of Pain*, 15, 338–365.

Cimander, K. F., & Poehlke, T. (2010). STABIL-Studie: Umstellung von Methadon-Razemat auf Levomethadon bei klinisch unzureichender Wirksamkeit. *Suchtmedizin*, 12, 187–196.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Dale-Perera, A., Goulão, J., & Stöver, H. (2012). Quality of care provided to patients receiving opioid maintenance treatment in Europe: Results from the EQUATOR analysis. *Heroin Addiction and Related Clinical Problems*, 14, 23–38.

Dean, A. J., Bell, J., Christie, M. J., & Mattick, R. P. (2004). Depressive symptoms during buprenorphine vs. methadone maintenance: findings from a randomised, controlled trial in opioid dependence. *European Psychiatry*, 19, 510–513.

Degenhardt, L., Larance, B. K., Bell, J. R., Winstock, A. R., Lintzeris, N., Ali, L., ... Mattick, R. P. (2009). Injection of medications used in opioid substitution treatment in Australia after the introduction of a mixed partial agonist-antagonist formulation. *Medical Journal of Australia*, 191, 161–165.

Deimel, D. (2012). Die Versorgungspraxis der psychosozialen Betreuung substituierter Opiatabhängiger–die PSB-Studie. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 90, 88–97.

Deimel, D., & Stöver, H. (2015a). Psychosoziale Behandlung substituierter Opiatabhängiger–Theoretische Verortung, Behandlungspraxis und Entwicklungsaufgaben. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 95, 19–26.

Deimel, D., & Stöver, H. (2015b). Therapeutische Ziele und Evidenz der psychosozialen Behandlung Opiatabhängiger. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 95, 27–36.

Department of Mental Health and Substance Abuse World Health Organization. (2009). *Guidelines for the psychosocially assisted pharmacological treatment of opioid dependence*. Geneva: World Health Organisation.

Deutsche Gesellschaft für Suchtmedizin e. V. (2015). *DGS-info extra zur Einführung von oralem retardiertem Morphin (Substitol®) in der Substitutionsbehandlung*. Zugriff am 30.08.2015. Verfügbar unter <http://www.dgsuchtmedizin.de/newsletter/fruehere-ausgaben/dgs-info-extra-zur-einfuehrung-von-oralem-retardierten-morphin-substitolr-in-der-substitutionsbehandlung/>

Dilling, H. (2009). *Lexikon zur ICD-10 Klassifikation psychischer Störungen: Begriffe der Psychiatrie, der Psychotherapie und der seelischen Gesundheit, insbesondere auch des Missbrauchs psychotroper Substanzen sowie der transkulturellen Psychiatrie* (2., vollst. überarb. und erw. Aufl.). Bern: Huber.

Dilling, H., Mombour, W., & Schmidt, M. H. (2014). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10 Kapitel V (F); klinisch-diagnostische Leitlinien* (9., überarb. Aufl. unter Berücksichtigung der Änderungen entsprechend ICD-10-GM 2014). Bern: Huber.

Dittrich, I., Kocsis, E., & Haller, R. (2003). „Therapie statt Strafe“, die Anwendung gesundheitsbezogener Maßnahmen bei 200 süchtigen Straftätern. *Wiener Zeitschrift für Suchtforschung*, 1, 5–9.

Dole, V. P., Nyswander, M. E., & Kreek, M. J. (1966). Narcotic blockade: A medical technique for stopping heroin use by addicts. *Transactions of the Associations of American Physicians*, 79, 122–136.

Dyer, K. R., & White, J. M. (1997). Patterns of symptom complaints in methadone maintenance patients. *Addiction*, 92, 1445–1455.

Eisenbach-Stangl, I., & Uhl, A. (1992). Geschichte und Praxis der Substitutionsbehandlung in Österreich. In H. Bossung, & H. Stöver (Hrsg.), *Methadonbehandlung. Ein Leitfaden* (S. 181–197). Frankfurt am Main: Campus.

Eder, H., Jagsch, R., Kraigher, D., Primorac, A., Ebner, N., & Fischer, G. (2005). Comparative study of the effectiveness of slow-release morphine and methadone for opioid maintenance therapy. *Addiction*, 100, 1101–1109.

Egger, J. W. (2007). Abhängigkeit aus psychologischer Sicht. In E. Beubler, H. Haltmayer, & A. Springer (Hrsg.), *Opiatabhängigkeit: Interdisziplinäre Aspekte für die Praxis* (2. Auflage, S. 23–31). Wien: Springer.

Esser, H. (1986). *Können Befragte lügen? Zum Konzept des „wahren Wertes“ im Rahmen der handlungstheoretischen Erklärung von Situationseinflüssen bei der Befragung*. Mannheim: Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen – ZUMA. Zugriff am 01.10.2015. Verfügbar unter <http://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/6635>

European Centre for Disease Prevention and Control, & WHO Regional Office for Europe. (2013). *HIV/AIDS surveillance report in Europe*. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control.

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2000). *Reviewing current practice in drug-substitution treatment in the European Union*. Lisbon: European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction.

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2004). *Drugs in focus, issue 3*. Lisbon: European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction.

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2007). *The state of the drugs problem in Europe*. Lisbon: European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction.

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2010). *Harm reduction: Evidence, impacts and challenges*. Lisbon: European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction.

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2011). *The state of the drugs problem in Europe*. Lisbon: European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction.

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2013). *European drug report 2013: Trends and developments*. Lisbon: European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction.

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2014). *European drug report 2014: Trends and developments*. Lisbon: European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction.

Fabrizy, E. E. (2009). *Das österreichische Suchtmittelrecht: Suchtmittelgesetz, Suchtgiftverordnung, Psychotropenverordnung, Suchtgift-Grenzmengenverordnung, Psychotropen-Grenzmengenverordnung etc.* (4., komplett neu bearb. Aufl.). Wien: Edition Juridica in der MANZ'schen Verlags- und Universitätsbuchhandlung GmbH.

Faggiano, F., Vigna-Taglianti, F., Versino, E., & Lemma, P. (2008). Methadone maintenance at different dosages for opioid dependence. *Cochrane Library*, 3.

Farrell, M., Ward, J., Mattick, R., Hall, W., Stimson, G. V., des Jarlais, D., ... Strang, J. (1994). Methadone maintenance treatment in opiate dependence: A review. *British Medical Journal*, 309, 997–1001.

Field, A. P. (2009). *Discovering statistics using SPSS: and sex and drugs and rock 'n' roll* (3. Aufl.). London: Sage Publications.

Fiellin, D. A., Pantalon, M. V., Chawarski, M. C., Moore, B. A., Sullivan, L. E., O'Connor, P. G., & Schottenfeld, R. S. (2006). Counseling plus buprenorphine-naloxone maintenance therapy for opioid dependence. *New England Journal of Medicine*, 355, 365–374.

Fisher, D. G., & Anglin, M. D. (1987). Survival analysis in drug program evaluation. Part I. Overall program effectiveness. *International Journal of the Addictions*, 22, 115–134.

Fischer, B. (2000). Prescriptions, power and politics: The turbulent history of methadone maintenance in Canada. *Journal of Public Health Policy*, 21, 187–210.

Fischer, G., Gombas, W., Eder, H., Jagsch, R., Peterzell, A., Stühlinger, G., ... Kasper, S. (1999). Buprenorphine versus methadone maintenance for the treatment of opioid dependence. *Addiction*, 94, 1337–1347.

Fischer, G., & Kayer, B. (2006). Substanzabhängigkeit vom Morphintyp – State-of-the-Art: Erhaltungstherapie mit synthetischen Opioiden. *Psychiatrie und Psychotherapie*, 2, 39–54.

Fischer, G., & Stöver, H. (2012). Assessing the current state of opioid-dependence treatment across Europe: Methodology of the European Quality Audit of Opioid Treatment (EQUATOR) project. *Heroin Addiction and Related Clinical Problems*, 14, 5–70.

Fischer, M., Reimer, J., Schäfer, I., & Haasen, C. (2010). Zum Stand der Substitutionstherapie in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt*, 53, 332–339.

Förster, S., & Stöver H. (2013). *Auswertung der Frankfurter Konsumraum-dokumentation 2012 Dokumentationszeitraum 01.01. – 31.12.2012*. Frankfurt am Main: Institut für Suchtforschung Frankfurt am Main.

Freye, E. (2004). *Opiode in der Medizin*. Berlin: Springer.

Fudala, P. J., Yu, E., Macfadden, W., Boardman, C., & Chiang, N. (1998). Effects of buprenorphine and naloxone in morphine-stabilized opioid addicts. *Drug and Alcohol Dependence*, 50, 1–8.

Ganesan, S., Felo, J., Saldana, M., Kalasinsky, V. F., Lewin-Smith, M. R., & Tomashefski, J. F. (2003). Embolized crospovidone (poly[N-vinyl-2-pyrrolidone]) in the lungs of intravenous drug users. *Modern Pathology*, 16, 286–292.

Gerlach, R. (2005). Zur neueren Geschichte der Substitutionsbehandlung. In R. Gerlach, & H. Stöver (Hrsg.), *Vom Tabu zur Normalität: 20 Jahre Substitution in Deutschland. Zwischenbilanz und Aufgaben für die Zukunft* (S. 18–28). Freiburg im Breisgau: Lambertus.

Gerra, G., Borella, F., Zaimovic, A., Moi, G., Bussandri, M., Bubici, C., & Bertacca, S. (2004). Buprenorphine versus methadone for opioid dependence: Predictor variables for treatment outcome. *Drug and Alcohol Dependence*, 75, 37–45.

Geschwinde, T. (2013). *Rauschdrogen: Marktformen und Wirkungsweisen* (7., vollst. überarb. und erw. Aufl.). Berlin: Springer.

Giacomuzzi, S. M., Riemer, Y., Ertl, M., Kemmler, G., Richter, R., Rössler, H., & Hinterhuber, H. (2001). Substitutionsbehandlung und Lebensqualität: Methadon vs. Retardiertes Morphinsulfat – eine Vergleichsstudie. *Suchtmedizin*, 3, 89–95.

Grüsser, S.M., & Thalemann, C.N. (2006). *Verhaltenssucht. Diagnostik, Therapie, Forschung*. (1. Auflage). Bern: Huber.

Haas, S. (2007). Opiate aus heutiger Sicht. In E. Beubler, H. Haltmayer, & A. Springer (Hrsg.) *Opiatabhängigkeit, interdisziplinäre Aspekte für die Praxis*. (2. Auflage, S. 17–21). Wien: Springer.

Haas, S., Busch, M., Horvath, I., Türscherl, E., & Weigl, M. (2002). *Bericht zur Drogensituation 2002*. Wien: Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen.

Hall, W. (1996). Methadone maintenance treatment as a crime control measure. *Crime and Justice Bulletin*, 29, 1–12.

Haller, R., Hinterhuber, H., & Mann, K. (2006). Empfehlung zur Substitutionstherapie. *Neuropsychiatrie*, 20, 140–150.

Haltmayer, H. (2007). Schadensmindernde Aspekte – „Harm Reduction“. In E. Beubler, H. Haltmayer, & A. Springer (Hrsg.), *Opiatabhängigkeit: Interdisziplinäre Aspekte für die Praxis* (2. Auflage, S. 165–171). Wien: Springer.

Hämmig, R., Köhler, W., Bonorden-Kleij, K., Weber, B., Lebentrau, K., Berthel, T. Ruckes, C. (2014). Safety and tolerability of slow-release oral morphine versus methadone in the treatment of opioid dependence. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 47, 275–281.

Harris, D. S., Jones, R. T., Welm, S., Upton, R. A., Lin, E., & Mendelson, J. (2000). Buprenorphine and naloxone co-administration in opiate-dependent patients stabilized on sublingual buprenorphine. *Drug and Alcohol Dependence*, 61, 85–94.

Haynes, R. B., Taylor, D. W., & Sackett, D. L. (Hrsg.). (1986). *Compliance-Handbuch*. München: Verlag für angewandte Wissenschaften.

Heinz, F. X., Aberle, S., Popow-Kraupp, T., & Puchhammer, E. (2015). *Virusepidemiologische Information Nr. 02/15*. Wien: Department für Virologie der Medizinischen Universität Wien.

Her Majesty's Government (2010). *Drug strategy 2010: Reducing demand, restricting supply, building recovery: Supporting people to live a drug free life*. London: Her Majesty's Government.

Jagsch, R., Fischer, G., Köchl, B., & Unger, A. (2013). Buprenorphine/Naloxon – Ergebnisse aus dem niedergelassenen Bereich. *Suchttherapie*, 14, 84–91.

Jegu, J., Gallini, A., Soler, P., Montastruc, J. L., & Lapeyre-Mestre, M. (2011). Slow-release oral morphine for opioid maintenance treatment: A systematic review. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 71, 832–843.

Johnson, B., & Richert, T. (2015). Diversion of methadone and buprenorphine by patients in opioid substitution treatment in Sweden: Prevalence estimates and risk factors. *International Journal of Drug Policy*, 26, 183–190.

Johnson, R. E., Strain, E. C., & Amass, L. (2003). Buprenorphine: How to use it right. *Drug and Alcohol Dependence*, 70, 59–77.

Kastelic, A., Dubajic, G., & Strbad, E. (2008). Slow-release oral morphine for maintenance treatment of opioid addicts intolerant to methadone or with inadequate withdrawal suppression. *Addiction*, 103, 1837–1846.

Kelly, S. M., O'Grady, K. E., Brown, B. S., Mitchell, S. G., & Schwartz, R. P. (2010). The role of patient satisfaction in methadone treatment. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 36, 150–154.

Khantzian, E. J. (1997). The self-medication hypothesis of substance use disorders: A reconsideration and recent applications. *Harvard Review of Psychiatry*, 4, 231–244.

Kidorf, M., Disney, E., King, V., Kolodner, K., Beilenson, P., & Brooner, R. K. (2005). Challenges in motivating treatment enrollment in community syringe exchange participants. *Journal of Urban Health*, 82, 456–467.

Kraigher, D. Jagsch, R., Gombas, W., Ortner, R., Eder, H., Primorac, A., & Fischer, G. (2005). Use of slow-release oral morphine for the treatment of opioid dependence. *European Addiction Research*, 11, 145–151.

Kraiger, D., Ortner, R., Eder, H., Schindler, S., & Fischer, G. (2002). Slow-release morphine hydrochloride for maintenance therapy of opioid dependence. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 114, 904–910.

Kreek, M. J. (1973). Medical safety and side effects of methadone in tolerant individuals. *Journal of the American Medical Association*, 223, 665–668.

Kruskal, W. H., & Wallis, W. A. (1952). Use of ranks in one-criterion variance analysis. *Journal of the American Statistical Association*, 47, 583–621.

Larance, B. K., Degenhardt, L., Lintzeris, N., Bell, J. R., Winstock, A. R., Dietze, P., ... Horyniak, D. (2011). Post-marketing surveillance of buprenorphine-naloxone in Australia: Diversion, injection and adherence with supervised dosing. *Drug and Alcohol Dependence*, 118, 265–273.

Lofwall, M. R., Stitzer, M. L., Bigelow, G. E., & Strain, E. C. (2005). Comparative safety and side effect profiles of buprenorphine and methadone in the outpatient treatment of opioid dependence. *Addictive Disorders & their Treatment*, 4, 49–64.

Mann, H. B. & Whitney, D. R. (1947). On a test of whether one of two random variables is stochastically larger than the other. *Annals of Mathematical Statistics*, 18, 50–60.

Maremmani, I., Pani, P. P., Pacini, M., & Perugi, G. (2007). Substance use and quality of life over 12 months among buprenorphine maintenance-treated and methadone maintenance-treated heroin-addicted patients. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 33, 91–98.

Marschalek, M. (1981). *Drogen, Sucht und Therapie. Das Drogenproblem in Österreich und Wege zu seiner Lösung*. Wien: Bundesministerium für Gesundheit und Umweltschutz.

Mattick, R. P., Ali, R., White, J. M., O'Brien, S., Wolk, S., & Danz, C. (2003). Buprenorphine versus methadone maintenance therapy: A randomized double-blind trial with 405 opioid-dependent patients. *Addiction*, 98, 441–452.

Mattick, R. P., Breen, C., Kimber, J., & Davoli, M. (2009). Methadone maintenance therapy versus no opioid replacement therapy for opioid dependence. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3, CD002209.

Mattick, R. P., Breen, C., Kimber, J., & Davoli, M. (2014). Buprenorphine maintenance versus placebo or methadone maintenance for opioid dependence (Review). *Cochrane Library*, 2.

McKellar, J., Kelly, J., Harris, A., & Moos, R. (2006). Pretreatment and during treatment risk factors for dropout among patients with substance use disorders. *Addictive Behaviors*, 31, 450–460.

McLellan, A. T., Arndt, I. O., Metzger, D. S., Woody, G. E., & O'Brien, C. P. (1993). The effects of psychosocial services in substance abuse treatment. *Journal of the American Medical Association*, 269, 1953–1959.

Mendelson, J., & Jones, R. T. (2003). Clinical and pharmacological evaluation of buprenorphine and naloxone combinations: Why the 4:1 ratio for treatment? *Drug and Alcohol Dependence*, 70, 29–37.

Metzger, D. S., Woody, G. E., McLellan, A. T., O'Brien, C. P., Druley, P., Navaline, H., ... Abrutyn, E. (1993). Human immunodeficiency virus seroconversion among intravenous drug users in- and out-of-treatment: An 18-month prospective follow-up. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 6, 1049–1056.

Metzger, D. S., Woody, G. E., & O'Brien, C. P. (2010). Drug treatment as HIV prevention: A research update. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 55, 32–36.

Michels, I. I., Sander, G., & Stöver, H. (2009). Praxis, Probleme und Perspektiven der Substitutionsbehandlung Opioidabhängiger in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 52, 111–121.

Michels, I. I., Stöver, H., & Gerlach, R. (2007). Substitution treatment for opioid addicts in Germany. *Harm Reduction Journal*, 4, 5. Zugriff am 09.11.2015. Verfügbar unter <http://www.harmreductionjournal.com/content/4/1/5>

Mitchell, T. B., White, J. M., Somogyi, A. A., & Bochner, F. (2003). Comparative pharmacodynamics and pharmacokinetics of methadone and slow-release oral morphine for maintenance treatment of opioid dependence. *Drug and Alcohol Dependence*, 72, 85–94.

Mitchell, T. B., White, J. M., Somogyi, A. A., & Bochner, F. (2004). Slow-release oral morphine versus methadone: A crossover comparison of patient outcomes and

acceptability as maintenance pharmacotherapies for opioid dependence. *Addiction*, 99, 940–945.

Neale, J. (1999). Drug users' views of substitute prescribing conditions. *International Journal of Drug Policy*, 10, 247–258.

Nyswander, M. (1956). *The drug addict as a patient*. New York: Grune & Stratton.

Obrist, C., & Werdenich, W. (2007). Substanzabhängigkeit und Strafvollzug. In E. Beubler, H. Haltmayer, & A. Springer (Hrsg.), *Opiatabhängigkeit: Interdisziplinäre Aspekte für die Praxis* (2. Auflage, S. 309–319). Wien: Springer.

O'Connor, J. J., Moloney, E., Travers, R., & Campbell, A. (1988). Buprenorphine abuse among opiate addicts. *British Journal of Addiction*, 83, 1085–1087.

Österreichische Gesellschaft für arzneimittelgestützte Behandlung von Suchtkrankheit. (2009). Konsensus-Statement „Substitutionsgestützte Behandlung Opioidabhängiger“. *Suchtmedizin in Forschung und Praxis*, 11, 281–297.

Pani, P. P., Maremmanni, I., Pirastu, R., Tagliamonte, A., & Gessa, G. L. (2000). Buprenorphine: A controlled clinical trial in the treatment of opioid dependence. *Drug and Alcohol Dependence*, 60, 39–50.

Paulus, I., & Halliday, R. (1967). Rehabilitation and the narcotic addict: Results of a comparative methadone withdrawal program. *Canadian Medical Association Journal*, 96, 655–659.

Peyriere, H., Eiden, C., Micallef, J., Lapeyre-Mestre, M., Faillie, J.-L., Blayac, J.-P., & the network of the French Centre for Evaluation and Information on Pharmacodependence. (2013). Slow-release oral morphine sulfate abuse: Results of the postmarketing surveillance systems for psychoactive prescription drug abuse in France. *European Addiction Research*, 19, 235–244.

Pfersmann, D., & Presslich, O. (Hrsg.). (1994). *Drogensucht und Therapie*. Wien: Maudrich.

Pfersmann, D., Wagner, E., Brandstätter, N., Resinger, E., & Stamenkovic, M. (1994). Methadonbehandlung. In D. Pfersmann, & O. Presslich (Hrsg.), *Drogensucht und Therapie* (S. 15–25). Wien: Maudrich.

Poppelreuter, S., & Gross, W. (Hrsg.). (2000). *Nicht nur Drogen machen süchtig – Entstehung und Behandlung von stoffungebundenen Süchten*. Weinheim: Beltz.

Preston, K. L., Bigelow, G. E., & Liebson, I. A. (1990). Effects of sublingual given naloxone in opioid-dependent human volunteers. *Drug and Alcohol Dependence*, 25, 27–34.

Rao, R., Ambekar, A., Yadav, S., Sethi, H., & Dhawan, A. (2012). Slow-release oral morphine as a maintenance agent in opioid dependence syndrome: An exploratory study from India. *Journal of Substance Use*, 17, 294–300.

Resinger, E. (2005). Substitutionstherapie in Österreich. In R. Gerlach, & H. Stöver (Hrsg.), *Vom Tabu zur Normalität: 20 Jahre Substitution in Deutschland. Zwischenbilanz und Aufgaben für die Zukunft* (S. 336–342). Freiburg im Breisgau: Lambertus.

Ritter, A., & Cameron, J. (2006). A review of the efficacy and effectiveness of harm reduction strategies for alcohol, tobacco and illicit drugs. *Drug and Alcohol Review*, 25, 611–624.

Ritter, K., Lesch, S., Höld, E., & Stompe, T. (2010). Verstöße gegen das Suchtmittelgesetz (§ 35 SMG): Konsumtypen und Delinquenz. *Journal für Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie*, 11, 38–42.

Robert Koch-Institut. (2015). *Epidemiologisches Bulletin Nr. 22*. Berlin: Robert Koch-Institut.

Roberts, W. C. (2002). Pulmonary talc granulomas, pulmonary fibrosis, and pulmonary hypertension resulting from intravenous injection of talc-containing drugs intended for oral use. *Baylor University Medical Center Proceedings*, 15, 260–261.

Rosenkranz, M., Neumann-Runde, E., Buth, S., & Verthein, U. (2013). *Suchthilfe in Hamburg. Statusbericht der Hamburger Basisdatendokumentation 2012*. Hamburg: BADO e.V.

Rollnick, S., & Miller, W. R. (1995). What is motivational interviewing? *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 23, 325–334.

Roux, P., Villes, V., Blanche, J., Bry, D., Spire, B., Feroni, I., & Carrieri, M. P. (2008). Buprenorphine in primary care: Risk factors for the treatment injection and implications for clinical management. *Drug and Alcohol Dependence*, 97, 105–113.

Sachverständigenkommission zur regionalen Koordination der Substitutionsbehandlung. Land Oberösterreich. (2011). *Handbuch Substitution Oberösterreich*. Zugriff am 29.06.2015. Verfügbar unter https://www.land-oberoesterreich.gv.at/Mediendateien/Formulare/DokumenteAbt_San/Ges_Handbuch_Substitutionsbehandlung.pdf

Scherbaum, N. (2007). Die Substitutionsbehandlung Opiatabhängiger. *Nervenarzt*, 78, 103–110.

Scheerer, S. (1995). *Special: Sucht*. Reinbeck bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH.

Seidenberg, A., & Honegger, U. (1998). *Methadon, Heroin und andere Opioide: medizinisches Manual für die ambulante opioidgestützte Behandlung*. Bern: Huber.

Simojoki, K., Vormä, H., & Alho, H. (2008). A retrospective evaluation of patients switched from buprenorphine (subutex) to the buprenorphine/naloxone combination (suboxone). *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 3 (16), 1–6.

Smolka, M., & Schmidt, L. G. (1999). The influence of heroin dose and route of administration on the severity of the opiate withdrawal syndrome. *Addiction*, 94, 1191–1198.

Springer, A. (2000). Das Prinzip der Diversifikation im Umgang mit den Suchtphänomenen. *Wiener Zeitschrift für Suchtforschung*, 23 (3/4), 13–16.

Springer, A. (2007). Drogenkulturen: Konsum und Kontrolle. In E. Beubler, H. Haltmayer, & A. Springer (Hrsg.), *Opiatabhängigkeit, interdisziplinäre Aspekte für die Praxis*. (2. Auflage, S. 3–15). Wien: Springer.

Springer, A., Uhl, A., & Strizek, J. (2008). Opiatabhängige in Substitutionsbehandlung in Österreich: Ergebnisse einer Querschnittstudie. *Wiener Zeitschrift für Suchtforschung*, 2, 5–18.

Statistik Austria (2014). *Übertragbare Krankheiten*. Zugriff am 02.08.2015., Verfügbar unter http://www.statistik.at/web_de/statistiken/gesundheit/gesundheitszustand/uebertragbare_krankheiten/index.html

Stöver, H. (2011). Barriers to opioid substitution treatment access, entry and retention: A survey of opioid users, patients in treatment, and treating and non-treating physicians. *European Addiction Research*, 17, 44–54.

Strain, E. C., Moody, D. E., Stoller, K. B., Walsh, S. L., & Bigelow, G. E. (2004). Relative bioavailability of different buprenorphine formulations under chronic dosing conditions. *Drug and Alcohol Dependence*, 74, 37–43.

Tassain, V., Attal, N., Fletcher, D., Brasseur, L., Dégieux, P., Chauvin, M., & Bouhassira, D. (2003). Long term effects of oral sustained release morphine on neuropsychological performance in patients with chronic non-cancer pain. *Pain*, 104, 389–400.

Thane, K., Wickert, C., & Verthein, U. (2009). *Abschlussbericht: Szenebefragung in Deutschland 2008*. Hamburg: Institut für interdisziplinäre Sucht- und Drogenforschung.

Tretter, F. (2007). Entzugstherapie der Opiatabhängigkeit. In E. Beubler, H. Haltmayer, & A. Springer (Hrsg.), *Opiatabhängigkeit: Interdisziplinäre Aspekte für die Praxis* (2. Auflage, S. 213–223). Wien: Springer.

Ullmann, R. (2005). Behandlung von Drogenabhängigkeit in der Allgemeinpraxis. In R. Gerlach, & H. Stöver (Hrsg.), *Vom Tabu zur Normalität: 20 Jahre Substitution in Deutschland. Zwischenbilanz und Aufgaben für die Zukunft* (S. 93–101). Freiburg im Breisgau: Lambertus.

Vasilev, G. N., Alexieva, D. Z., & Pavlova, R. Z. (2006). Safety and efficacy of oral slow release morphine for maintenance treatment in heroin addicts: A 6-month open noncomparative study. *European Addiction Research*, 12, 53–60.

Vidal-Trecan, G., Varescon, I., Nabet, N., & Boissonnas, A. (2003). Intravenous use of prescribed sublingual buprenorphine tablets by drug users receiving maintenance therapy in France. *Drug and Alcohol Dependence*, 69, 175–181.

Volker, M. A. (2006). Reporting effect size estimates in school psychology research. *Psychology in the Schools*, 43, 653–672.

Walsh, S. L., Preston, K. L., Stitzer, M. L., Cone, E. J., & Bigelow, G. E. (1994). Clinical pharmacology of buprenorphine: Ceiling effects at high doses. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, 55, 569–580.

Weigl, M., & Busch, M. (2013). *Substitutionsbehandlung opioidabhängiger Personen*. Wien: Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheit.

Weigl, M., Busch, M., Grabenhofer-Eggerth, A., Horvath, I., Klein, C., & Türscherl, E. (2014). *Bericht zur Drogensituation 2013*. Wien: Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheit.

Werner, W. (2007). Substitutionstherapie. In E. Beubler, H. Haltmayer, & A. Springer (Hrsg.), *Opiatabhängigkeit: Interdisziplinäre Aspekte für die Praxis* (2. Auflage, S. 185–203). Wien: Springer.

Wills, S. (2005). *Drugs of abuse* (second ed.). London: Pharmaceutical Press.

Winklbaur, B., Jagsch, R., Ebner, N., Thau, K., & Fischer, G. (2008). Quality of life in patients receiving opioid maintenance therapy. *European Addiction Research*, 14, 99–105.

Winstock, A. R., & Lea, T. (2010). Diversion and injection of methadone and buprenorphine among clients in public opioid treatment clinics in New South Wales, Australia. *Substance Use & Misuse*, 45, 240–252.

Winstock, A. R., Lea, T., & Sheridan, J. (2008). Prevalence of diversion and injection of methadone and buprenorphine among clients receiving opioid treatment at community pharmacies in New South Wales, Australia. *International Journal of Drug Policy*, 19, 450–458.

Wittchen, H.-U., Bühringer, G., & Rehm, J. (2011). *Abschlussbericht Predictors, Moderators and Outcome of Substitution Treatments (PREMOS) – Effekte der langfristigen Substitution Opioidabhängiger: Prädiktoren, Moderatoren und Outcome*. Bonn: Bundesministerium für Gesundheit. Zugriff am 29.08.2015. Verfügbar unter <http://www.bmg.bund.de/ministerium/ressortforschung/krankheitsvermeidung-und-bekaempfung/drogen-und-sucht/verbesserung-von-beratung-behandlung-und-therapie/premos-langfristige-substitution-opiatabhaengiger.html>

Wittchen, H.-U., & Hoyer, J. (2011). Was ist klinische Psychologie? Definitionen, Konzepte und Modelle. In H.-U. Wittchen & J. Hoyer (Hrsg.), *Klinische Psychologie & Psychotherapie* (S. 3–24). Heidelberg: Springer.

Wittchen, H.-U., Träder, A., Klotsche, J., Backmund, M., Bühringer, G., & Rehm, J. T. (2011). Die Rolle der psychosozialen Begleitung in der langfristigen Substitutionsbehandlung. *Suchtmedizin*, 13, 258–262.

World Health Organisation. (1994). *Lexicon of alcohol and drug terms*. Geneva: World Health Organisation.

World Health Organisation. (2009). *Guidelines for the psychosocially assisted pharmacological treatment of opioid dependence*. Retrieved 20.08.2015, from http://www.who.int/substance_abuse/publications/opioid_dependence_guidelines.pdf

World Health Organisation (WHO), United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC), & the Joint United Nations Programme on HIV/Aids (UNAIDS). (2004). *Substitution maintenance therapy in the management of opioid dependence and HIV/AIDS prevention: position paper*. Retrieved 20.08.2015, from http://www.who.int/substance_abuse/publications/en/PositionPaper_English.pdf?ua=1

Zieglgänsberger, W., & Höllt, V. (2000). Opiate und Opioide. In A. Uchtenhagen, & W. Zieglgänsberger (Hrsg.), *Suchtmedizin: Konzepte, Strategien und therapeutisches Management* (S. 87–96). München: Urban & Fischer.

Zurhold, H., Verthein, U., Reimer, J., & Savinsky, A. L. (2013). *Abschlussbericht medizinische Rehabilitation Drogenkranker gemäß § 35 BtMG („Therapie statt Strafe“): Wirksamkeit und Trends*. Berlin: Bundesministerium für Gesundheit.

16. Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1.</i> Anzahl an Patienten in den Ländern Deutschland und Österreich anhand der erhaltenen Medikation	87
<i>Tabelle 2.</i> t-Test: Unterschiede in Bezug auf das Alter der Patienten in Deutschland und Österreich.....	88
<i>Tabelle 3.</i> Chi-2 Tests der demographischen Variablen Geschlecht, Bildungsstand, Beziehungsstand und Berufstätigkeit der Patienten in Deutschland und Österreich	89
<i>Tabelle 4.</i> Chi2-Tests bezüglich der Gründe für den Beginn einer Substitutionsbehandlung	92
<i>Tabelle 5.</i> Chi ² -Test zum Informationsstand der Patienten bezüglich der Substitutionsbehandlung und Medikation in Deutschland und Österreich	94
<i>Tabelle 6.</i> t-Test zur Dauer und Häufigkeit von Substitutionsbehandlungen in Deutschland und Österreich	96
<i>Tabelle 7.</i> Post hoc U-Tests zu Unterschieden im Alter zwischen den Medikationsgruppen in Österreich	97
<i>Tabelle 8.</i> Exakter Test nach Fisher für die demographischen Variablen Geschlecht, Beziehung, Bildung und Arbeit in Bezug auf die erhaltene Medikation in Österreich ...	98
<i>Tabelle 9.</i> Chi2-Test bzw. exakter Test nach Fisher für die demographischen Variablen Geschlecht, Beziehung, Bildung und Arbeit in Bezug auf die erhaltene Medikation in Deutschland.....	98
<i>Tabelle 10.</i> Post-hoc-U-Tests zu Unterschieden zwischen den Medikationsgruppen in der Dauer der Substitutionsbehandlung in Österreich	102
<i>Tabelle 11.</i> Chi ² -Tests und exakte Tests nach Fisher in Bezug auf die Informationsquellen der User in Deutschland und Österreich.....	106
<i>Tabelle 12.</i> Chi ² -Tests und exakte Tests nach Fisher in Bezug auf die Gründe der User in Deutschland und Österreich für den Verzicht auf eine Substitutionsbehandlung.....	108
<i>Tabelle 13:</i> Exakter Test nach Fisher zur Häufigkeit des Beikonsums in Bezug zur erhaltenen Medikation in den Ländern Deutschland und Österreich	111
<i>Tabelle 14.</i> Stichprobengrößen in Hinblick auf den zusätzlichen Konsum in den Ländern Deutschland und Österreich und bei den erhaltenen Präparaten	112

<i>Tabelle 15.</i> Exakter Test nach Fisher zu Unterschieden zwischen den Patienten der Länder Deutschland und Österreich in Hinblick auf den Grad der Supervision	114
<i>Tabelle 16.</i> Chi ² -Test und exakter Test nach Fisher in Bezug auf Unterschiede zwischen den Präparaten in Hinblick auf die Weitergabe, den Beikonsum, die missbräuchliche Verwendung und den Grad der Supervision	115
<i>Tabelle 17.</i> Stichprobengrößen in Hinblick auf den zusätzlichen Konsum in Bezug zum erhaltenen Präparat.....	119
<i>Tabelle 18.</i> Stichprobengrößen in Hinblick auf den Missbrauch und die Weitergabe der Medikation in Bezug zum Grad der Supervision in Deutschland und Österreich	121
<i>Tabelle 19.</i> Exakter Test nach Fisher zu Unterschieden in der Zufriedenheit mit der erhalten Medikation in den Ländern Deutschland und Österreich.....	122
<i>Tabelle 20.</i> Exakter Test nach Fisher zu Unterschieden in der Zufriedenheit mit der erhaltenen Medikation in Österreich	122
<i>Tabelle 21.</i> Anzahl an Personen, die sich ihre Medikation gewünscht haben, die diese auch erhalten haben, und Personen, die mehr als eine Option hatten	124
<i>Tabelle 22.</i> Exakter Test nach Fisher und Chi ² -Test zu Unterschieden in der psychischen Gesundheit in Bezug zur erhaltenen therapeutischen Unterstützung.....	126
<i>Tabelle 23.</i> Exakter Test nach Fisher zu Unterschieden zwischen den Patienten der unterschiedlichen Medikationsgruppen der Länder Deutschland und Österreich, die keine psychosoziale Betreuung erhielten.....	128
<i>Tabelle 24.</i> Stichprobengrößen in Hinblick auf die gesundheitlichen Beschwerden bei den Patienten in Deutschland und Österreich, die psychosoziale Unterstützung erhielten, und bei den Patienten, die keine psychosoziale Unterstützung erhielten ..	131
<i>Tabelle 25.</i> Exakter Test nach Fisher für Unterschiede zwischen den Patienten der verschiedenen Medikamentengruppen in Österreich in Bezug auf die psychische und physische Gesundheit.....	134
<i>Tabelle 26.</i> Stichprobengrößen in Hinblick auf die gesundheitlichen Beschwerden, bei den Patienten in Österreich, die psychosoziale Unterstützung erhielten, und bei den Patienten, die keine psychosoziale Unterstützung erhielten.....	135

17. Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1:</i> Faktorenbereiche für die Entstehung der Abhängigkeit (aus Egger, 2007, S. 26).....	30
<i>Abbildung 2:</i> Vulnerabilitäts-Stress-Modell psychischer Störungen (aus Wittchen & Hoyer, 2011, S. 21)	31
<i>Abbildung 3:</i> Entscheidungsbaum therapeutischer Alternativen (aus Werner, 2007, S. 191).....	49
<i>Abbildung 4:</i> Hierarchie der Ziele der Substitutionsbehandlung (aus Scherbaum, 2007, S. 104).....	51
<i>Abbildung 5:</i> In Substitutionsbehandlung befindliche Personen in Österreich in den Jahren 2002–2011 (aus Weigl & Busch, 2013, S. 12)	53
<i>Abbildung 6:</i> Anzahl gemeldeter Substitutionspatienten in Deutschland von 2002 bis 2014 (aus Bundesopiumstelle, 2015, S. 2)	53
<i>Abbildung 7:</i> Verschriebene Substitutionsmedikation in Prozent nach Alter der Patienten im Jahr 2013 (aus Weigl et al., 2014, S. 36).....	54
<i>Abbildung 8:</i> Art und Anteil gemeldeter Substitutionsmittel in Deutschland (aus Bundesopiumstelle, 2015, S. 4).....	55
<i>Abbildung 9:</i> Verteilung des Alters der Patienten in Deutschland und Österreich	88
<i>Abbildung 10:</i> Bildungsstand der Patienten in Deutschland und Österreich	89
<i>Abbildung 11:</i> Berufstätigkeit bei Patienten in Deutschland und Österreich.....	90
<i>Abbildung 12:</i> Beziehungsstand der Patienten in Deutschland und Österreich.....	90
<i>Abbildung 13:</i> Geschlechterverteilung in Deutschland und Österreich	91
<i>Abbildung 14:</i> Gründe der Patienten in Deutschland und Österreich für den Therapiebeginn	93
<i>Abbildung 15:</i> Informationsstand zu den gängigen Substitutionspräparaten in Deutschland und Österreich	94
<i>Abbildung 16:</i> Informationsstand zur Substitutionsbehandlung in Deutschland und Österreich.....	94
<i>Abbildung 17:</i> Häufigkeit der Substitutionsbehandlung in Deutschland und Österreich	95

<i>Abbildung 18: Dauer der Substitutionsbehandlung in Deutschland und Österreich in Jahren.....</i>	<i>96</i>
<i>Abbildung 19: Alter der Patienten in Deutschland und Österreich in Beziehung zur erhaltenen Medikation (Anmerkung: DE steht für Deutschland, Ö steht für Österreich)</i>	<i>99</i>
<i>Abbildung 20: Schulbildung in Bezug zur erhaltenen Medikation in Deutschland und Österreich</i>	<i>99</i>
<i>Abbildung 21: Beziehungsstatus in Bezug zur erhaltenen Medikation in Deutschland und Österreich</i>	<i>100</i>
<i>Abbildung 22: Geschlechterverhältnis in Bezug zur erhaltenen Medikation in den Ländern Deutschland und Österreich</i>	<i>100</i>
<i>Abbildung 23: Berufstätigkeit in Beziehung zur erhaltenen Medikation in Deutschland</i>	<i>101</i>
<i>Abbildung 24: Dauer der Substitutionsbehandlung in Jahren in Bezug zur erhaltenen Medikation in Deutschland und Österreich (Anmerkung: DE = Deutschland, Ö = Österreich)</i>	<i>103</i>
<i>Abbildung 25: Häufigkeit der Substitutionsbehandlung in Bezug zur erhaltenen Medikation in Deutschland und Österreich (Anmerkung: DE= Deutschland, Ö= Österreich)</i>	<i>104</i>
<i>Abbildung 26: Informationsquellen der User aus Deutschland und Österreich</i>	<i>106</i>
<i>Abbildung 27: Gründe der User in Deutschland und Österreich für den Verzicht auf eine Substitutionsbehandlung.....</i>	<i>107</i>
<i>Abbildung 28: Häufigkeit der kumulierten Weitergabe sowie des Verkaufs, der Weitergabe und des Tauschens der erhaltenen Medikation in Bezug auf das Präparat und das Land</i>	<i>110</i>
<i>Abbildung 29: Missbrauch der Medikation kumuliert und aufgeteilt auf Injektion und Schnupfen in Bezug auf die erhaltenen Präparate und das Land (Anmerkung: DE steht als Abkürzung für Deutschland, Ö steht für Österreich)</i>	<i>110</i>
<i>Abbildung 30: Häufigkeit des Beikonsums in Bezug zur erhaltenen Medikation in den Ländern Deutschland und Österreich (Anmerkung: DE steht als Abkürzung für Deutschland, Ö steht für Österreich).....</i>	<i>111</i>

<i>Abbildung 31: Art der konsumierten Stoffe in Bezug zur erhaltenen Medikation in den Ländern Deutschland und Österreich (Anmerkung: DE steht als Abkürzung für Deutschland, Ö steht für Österreich)</i>	<i>112</i>
<i>Abbildung 32: Heroin- und Opioidkonsum vor Beginn der Behandlung in Bezug auf die erhaltene Medikation und das Land (Anmerkung: DE steht als Abkürzung für Deutschland, Ö steht für Österreich)</i>	<i>113</i>
<i>Abbildung 33: Grad der Supervision/Mitgabe der Medikation in Deutschland und Österreich anhand der erhaltenen Medikation (Anmerkung: DE steht als Abkürzung für Deutschland, Ö steht für Österreich)</i>	<i>114</i>
<i>Abbildung 34: Weitergabe kumuliert und aufgeteilt auf die Möglichkeiten der Weitergabe in Bezug zur erhaltenen Medikation</i>	<i>116</i>
<i>Abbildung 35: Missbrauch der Medikation kumuliert und aufgeteilt auf Injektion und Schnupfen in Bezug auf die erhaltenen Präparate</i>	<i>116</i>
<i>Abbildung 36: Häufigkeit des Beikonsums in Bezug zur erhaltenen Medikation</i>	<i>117</i>
<i>Abbildung 37: Art der zusätzlich konsumierten Stoffe in Bezug zur erhaltenen Medikation</i>	<i>117</i>
<i>Abbildung 38: Grad der Supervision/Mitgabe der Medikation anhand der erhaltenen Präparate</i>	<i>118</i>
<i>Abbildung 39: Heroin- und Opioidkonsum vor Beginn der Behandlung</i>	<i>118</i>
<i>Abbildung 40: Missbräuchliche Verwendung und Weitergabe in Bezug zum Grad der Supervision in Deutschland und Österreich (Anmerkung: DE steht als Abkürzung für Deutschland, Ö steht für Österreich)</i>	<i>120</i>
<i>Abbildung 41: Zufriedenheit mit der erhaltenen Medikation, aufgeteilt nach Präparat und Land (Anmerkung: DE steht als Abkürzung für Deutschland, Ö steht für Österreich)</i>	<i>123</i>
<i>Abbildung 42: Personen, die sich eine Medikation gewünscht hatten, die diese auch erhalten haben, und Personen, die mehr als eine Option bei ihrer Substitutionsmedikation hatten in Bezug zur erhaltenen Medikation in Deutschland und Österreich.....</i>	<i>123</i>
<i>Abbildung 43: Physischer Gesundheitszustand der Patienten in Deutschland und Österreich in Bezug zur erhaltenen Medikation (Anmerkung: DE steht als Abkürzung für Deutschland, Ö steht für Österreich)</i>	<i>125</i>

<i>Abbildung 44:</i> Psychischer Gesundheitszustand der Patienten in Deutschland und Österreich in Bezug zur erhaltenen psychosozialen Unterstützung (Anmerkung: DE steht als Abkürzung für Deutschland, Ö steht für Österreich)	127
<i>Abbildung 45:</i> Psychischer Gesundheitszustand der Patienten in Deutschland und Österreich, die psychosoziale Unterstützung erhalten haben (Anmerkung: DE steht als Abkürzung für Deutschland, Ö steht für Österreich).....	128
<i>Abbildung 46:</i> Psychischer Gesundheitszustand der Patienten in Deutschland und Österreich, die keine psychosoziale Unterstützung erhalten haben (Anmerkung: DE steht als Abkürzung für Deutschland, Ö steht für Österreich)	129
<i>Abbildung 47:</i> Gesundheitliche Probleme der Patienten in Deutschland und Österreich, die psychosoziale Unterstützung erhalten haben, in Bezug zur erhaltenen Medikation (Anmerkung: DE steht als Abkürzung für Deutschland, Ö steht für Österreich).....	131
<i>Abbildung 48:</i> Gesundheitliche Probleme der Patienten in Deutschland und Österreich, die keine psychosoziale Unterstützung erhalten haben, in Bezug zur erhaltenen Medikation (Anmerkung: DE steht als Abkürzung für Deutschland, Ö steht für Österreich)	132
<i>Abbildung 49:</i> Subjektiv berichteter physischer Gesundheitszustand der Patienten in Österreich in Bezug zu erhaltenen Medikation	133
<i>Abbildung 50:</i> Subjektiv berichteter psychischer Gesundheitszustand der Patienten in Österreich in Bezug zur erhaltenen Medikation und psychosozialen Unterstützung (Anmerkung: B= psychosoziale Betreuung, KB= keine psychosoziale Betreuung).....	134
<i>Abbildung 51:</i> Gesundheitliche Beschwerden der Patienten in Österreich in Bezug zur erhaltenen Medikation und erhaltenen psychosozialen Unterstützung (Anmerkung: B= psychosoziale Betreuung, KB= keine psychosoziale Betreuung).....	136

Lebenslauf

Name: Claudia Messinger
Geburtsdatum: 27.09. 1981
Geburtsort: Wien / Österreich
Staatsangehörigkeit: Österreich
Wohnort: Steckhovengasse 4/1
1130 Wien
Familienstand: ledig



Ausbildung:
1988 – 1992 Volksschule Hietzing am Platz in 1130 Wien
1992– 2000 Gymnasium Fichtnergasse in 1130 Wien

2000 – 2008 Studium der Humanmedizin an der Universität Wien /
Medizinischen Universität Wien
seit 2008 Diplomstudium Psychologie an der Universität Wien

Berufstätigkeit:
07.2001 - 09.2001 Angestellte der Österreichischen Post
08.2004 - 01.2009 Beschäftigung bei Frau Antonia Schneidewind als Haushaltskraft.
01.2009 - 12.2012 Beschäftigung bei MR Dr. Hellmuth Messinger als Assistentin.
03.2010 - laufend Beschäftigung bei Amex-Export-Import GmbH als Angestellte mit
verschiedenen Aufgabenbereichen (Schreibkraft, Archivierung,
Datenbankpflege, Übersetzung).

Praktika: 02.09.2014 – 14.04.2015, Praktikum bei Frau Dr. Gabriela
Diendorfer-Radner an der Abteilung für Phoniatrie und
Logopädie am AKH Wien

Sprachkenntnisse: Sehr gute Englischkenntnisse, Französischkenntnisse

Weitere Kenntnisse: MS Office, SPSS Statistics, Lenkerberechtigung Klasse B