

Aus dem Fachbereich Medizin
der Johann Wolfgang Goethe-Universität
Frankfurt am Main

betreut am
Zentrum der Psychischen Gesundheit
Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie
Direktor: Prof. Dr. Andreas Reif

**Prädiktive Faktoren für Zwangseinweisungen in die Psychiatrie
und der Einfluss der Unfreiwilligkeit auf den Therapieverlauf in
Frankfurt am Main**

Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades der Medizin
des Fachbereichs Medizin
der Johann Wolfgang Goethe-Universität
Frankfurt am Main

vorgelegt von
Rebekka Klinck

aus Speyer

Frankfurt am Main, 2018

Dekan: Prof. Dr. Josef Pfeilschifter
Referent: PD Dr. Anna Krasnianski
Korreferentin: Prof. Dr. Eva Herrmann

Tag der mündlichen Prüfung: 06.08.2019

Inhaltsverzeichnis

1. Abbildungsverzeichnis	5
2. Tabellenverzeichnis	6
3. Abkürzungsverzeichnis	7
4. Einleitung	8
4.1 Anwendung von Zwangsmaßnahmen	8
4.2 Rechtsgrundlagen der verschiedenen Unterbringungsarten	9
4.3 Veränderung der Unterbringungsmodalitäten in Hessen	11
4.4 Entwicklung der Häufigkeiten von Zwangseinweisungen	13
4.5 Relevanz der Prädiktoren für den klinischen Alltag	14
5. Material und Methoden	17
5.1 Studiendesign	17
5.2 Ein- und Ausschlusskriterien	17
5.3 Datenerhebung und Datenerfassungsbogen	17
5.4 Statistische Methoden	20
5.4.1 Deskriptive Statistik und Signifikanzprüfung	20
5.4.2 Grundzüge der binären logistischen Regression	22
5.4.3 Logistische Regression der Prädiktoren für Zwangseinweisungen	24
5.4.4 Logistische Regression zum Vergleich der unfreiwilligen Aufnahmen	24
5.4.5 Auswertung des Therapieverlaufs	24
5.4.6 Beispielpatienten	25
5.5 Ethische Aspekte und Datenschutz	25
6. Ergebnisse	26
6.1 Patientenkollektiv	26
6.1.1 Vergleich mit der Allgemeinbevölkerung von Frankfurt am Main	26
6.2 Signifikanzprüfung der Unterschiede zwischen freiwillig und unfreiwillig aufgenommenen Patienten	28
6.3 Prädiktoren für Zwangseinweisungen	33
6.4 Auswertung der Mehrfachaufnahmen	39
6.5 Auswertung des Therapieverlaufs	41
6.6 Beispielpatienten	45
7. Diskussion	47
7.1 Prädiktoren für Zwangseinweisungen	47
7.2 Vergleich der unfreiwilligen Aufnahmen	57

7.3	Unterschiede zwischen den einfach und den mehrfach aufgenommenen Patienten.....	58
7.4	Auswirkungen auf den Therapieverlauf	59
7.5	Klinische und theoretische Implikationen der Ergebnisse	65
7.6	Repräsentativität des Patientenkollektivs und Limitierungen	68
7.7	Generalisierbarkeit und Stärken der Studie.....	70
7.8	Fazit und Ausblick auf zukünftige Studien.....	71
8.	Zusammenfassung in deutscher Sprache.....	73
9.	Zusammenfassung in englischer Sprache	75
10.	Literaturverzeichnis	77
11.	Anhang.....	85
12.	Lebenslauf	91
13.	Danksagung.....	93
14.	Schriftliche Erklärung	94

1. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schematische Darstellung des Unterbringungsprozesses in Hessen.....	12
Abbildung 2: Vergleich des Aufnahmezeitpunktes von freiwillig und unfreiwillig aufgenommenen Patienten.....	30
Abbildung 3: Anzahl der psychiatrischen und somatischen Nebendiagnosen der beiden Patientengruppen.....	31
Abbildung 4: Vergleich der Anzahl erfolgter Fixierungen von freiwillig und unfreiwillig aufgenommenen Patienten.....	43
Abbildung 5: Vergleich der Anzahl erfolgter Zwangsmedikationen zwischen freiwillig und unfreiwillig aufgenommenen Patienten	43
Abbildung 6: Vergleich der Aufenthaltsdauer zwischen freiwillig und unfreiwillig aufgenommenen Patienten.....	44

2. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Prozentualer Vergleich des Studienkollektivs mit der volljährigen Frankfurter Allgemeinbevölkerung hinsichtlich Baseline-Parameter	27
Tabelle 2: Beschreibung der freiwillig und unfreiwillig aufgenommenen Patienten.....	28
Tabelle 3: Häufigkeitsverteilung nicht signifikanter Variablen.....	32
Tabelle 4: Logistische Regressionsanalyse verschiedener unabhängiger Variablen auf die abhängige Variable "Zwangseinweisung"	34
Tabelle 5: Kreuztabelle der Variablen Geschlecht, Familienstand und Aufnahmemodus.....	37
Tabelle 6: Logistische Regressionsanalyse verschiedener unabhängiger Variablen auf die abhängige Variable "Zwangseinweisung nach §1906 BGB" .	39
Tabelle 7: Vergleich der einfach und mehrfach aufgenommenen Patienten in Baseline-Parametern	39
Tabelle 8: Signifikante Unterschiede im Therapieverlauf freiwillig und unfreiwillig aufgenommener Patienten	42

3. Abkürzungsverzeichnis

<u>Abkürzung</u>	<u>Bedeutung</u>
Abs.	Absatz
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
bspw.	beispielsweise
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
engl.	englisch
et al.	et alii
evtl.	eventuell
FGG	Gesetz über die freiwillige Gerichtsbarkeit
ggf.	gegebenenfalls
HFEG	Hessisches Freiheitsentzugsgesetz
ICD-10	engl.: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems
Mittl. Rang	Mittlerer Rang
Nr.	Nummer
o.Ä.	oder Ähnliches
OR	Odds-Ratio
ORBIS	Organisationssystem für Bildungsinstitute
PsychKG	Psychisch-Kranken-Gesetz
PsychKHG	Psychisch-Kranken-Hilfe-Gesetz
SPSS	engl.: Statistical Package for the Social Sciences
StGB	Strafgesetzbuch
u.a.	unter anderem
vgl.	vergleiche
vs.	versus
z.B.	zum Beispiel

4. Einleitung

4.1 Anwendung von Zwangsmaßnahmen

Zwangsmaßnahmen stellen in der psychiatrischen Versorgung ein umstrittenes Thema dar. Obwohl soweit wie möglich eine zwangsfreie Psychiatrie angestrebt wird, können psychiatrische Erkrankungen in einzelnen Fällen die Selbstbestimmungsfähigkeit der Patienten einschränken und Zwangsmaßnahmen notwendig machen. Allerdings folgt aus dem Vorliegen einer psychiatrischen Erkrankung nicht per se, dass ein Patient selbstbestimmungsunfähig ist. Bei eingeschränkter oder fehlender Selbstbestimmungsfähigkeit können unter strengen gesetzlichen Grenzen Maßnahmen mit dem Ziel der Wiederherstellung der Selbstbestimmungsfähigkeit gegen den Willen des Patienten angewendet werden^{1,2}.

Unter Zwangsmaßnahmen werden verschiedene Maßnahmen gegen den Willen des Patienten subsumiert. Diese können in unterschiedliche Kategorien gegliedert werden: Als freiheitsbeschränkende Maßnahme kann die Zwangseinweisung in ein psychiatrisches Krankenhaus erfolgen. Eine unfreiwillige Aufnahme eines psychisch kranken Erwachsenen auf eine geschlossene psychiatrische Station beschreibt die Einweisung gegen oder ohne den Willen des jeweiligen Patienten³. Während eines stationären Aufenthaltes kann das ärztliche Personal zusätzlich auf diagnostische oder therapeutische Maßnahmen wie eine Zwangsmedikation oder Zwangsernährung zurückgreifen. Es besteht außerdem die Möglichkeit der physischen Fixierung über einen gewissen Zeitraum². Diese Maßnahmen bedürfen, abgesehen vom rechtfertigenden medizinischen Notstand, bei einer betreuungsrechtlichen Unterbringung einer richterlichen Genehmigung⁴.

Seit der Psychiatrie-Enquete 1975 entwickelte sich der Umgang mit Zwangsmaßnahmen stetig weiter und die Stellung psychisch kranker Menschen wurde gestärkt. So wurde und wird auch heute versucht, Zwangsmaßnahmen weiter zu reduzieren². Im klinischen Alltag entsteht häufig ein Dilemma aus der Autonomiewahrung des Patienten mit Recht auf Selbstbestimmung und der Fürsorgepflicht des medizinischen Personals¹. Erschwerend kommen eine

uneinheitliche Gesetzgebung auf Länderebene und die teilweise unterschiedliche Herangehensweise zwischen den juristischen und den medizinischen Sichtweisen hinzu. Während die juristische Seite den Schutz der Patienten vor externen Eingriffen in den Vordergrund stellt, „[...] steht bei der psychiatrischen Beurteilung die Bedrohung des Patienten durch die psychische Erkrankung im Fokus“¹.

4.2 Rechtsgrundlagen der verschiedenen Unterbringungsarten

Die Gesetzeslage zur Unterbringung psychisch kranker Patienten in Deutschland sieht im Wesentlichen drei unterschiedliche Möglichkeiten vor, wobei in der vorliegenden Arbeit die Begriffe „Einweisung“ und „Aufnahme“ gleichbedeutend mit „Unterbringung“ verwendet werden. Zur Verfügung stehen erstens auf Landesebene die öffentlich-rechtliche Unterbringung bei Selbst- oder Fremdgefährdung, zweitens auf Bundesebene die zivilrechtliche/betreuungsgesetzliche Unterbringung nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) bei Eigengefährdung und drittens die strafrechtliche Unterbringung bei verminderter Schuldfähigkeit oder Schuldunfähigkeit nach einer Straftat durch das Strafgesetzbuch (StGB). Da Unterbringungen nach dem Strafgesetzbuch in der Regel in eine forensische Psychiatrie erfolgen, ist diese Unterbringungsform nicht Gegenstand der vorliegenden Studie.

Im Falle der öffentlich-rechtlichen Unterbringung berufen sich die meisten Bundesländer auf das sogenannte Psychisch-Kranken-Gesetz (PsychKG). In Hessen galt zum Zeitpunkt der Datenerfassung 2015 dagegen das seit 1952 bestehende Hessische Freiheitsentzugsgesetz (HFEG) als reines Polizei- und Ordnungsgesetz⁵. Hierbei wurde nach §10 HFEG die Anordnung der Ingewahrsamnahme durch die Polizei oder das Ordnungsamt durchgeführt. Dadurch konnten Erkrankte bei Eigen- oder Fremdgefährdung gegen ihren Willen in einem psychiatrischen Fachkrankenhaus untergebracht werden. Das Hinzuziehen eines Arztes war gesetzlich nicht vorgeschrieben. Der §10 HFEG galt auch für Patienten, die sich vormals freiwillig auf einer geschlossenen Station befanden, den freiwilligen Aufenthalt aber nicht mehr fortsetzen wollten.

Damit eine Person nach §10 HFEG rechtmäßig untergebracht werden durfte, mussten die Voraussetzungen des §1 HFEG vorliegen und Gefahr im Verzug sein⁶. Diese Voraussetzungen waren wie folgt in §1 HFEG festgehalten:

- 1) Geisteskranke, geistesschwache, rauschgift- oder alkoholsüchtige Personen sind auch gegen ihren Willen in einer geschlossenen Krankenabteilung oder in einer anderen geeigneten Verwahrung unterzubringen, wenn aus ihrem Geisteszustand oder ihrer Sucht eine erhebliche Gefahr für ihre Mitmenschen droht und diese nicht anders abgewendet werden kann.
- 2) Bilden die in Absatz 1 genannten Personen infolge ihres Geisteszustandes oder ihrer Sucht eine Gefahr für sich selbst, so können sie in gleicher Weise untergebracht werden, wenn die Gefährdung erheblich ist und nicht anders abgewendet werden kann.
- 3) Die Unterbringung dauert nur so lange, wie ihr Zweck es erfordert. Die Unterbringung von Rauschgift- und Alkoholsüchtigen darf nicht länger als zwei Jahre dauern.⁷

Nach Ablauf der durch §10 HFEG vorgeschriebenen Frist von 24 Stunden oblag die Entscheidung bzgl. des Fortbestandes der Unterbringung einem Richter des zuständigen Amtsgerichts⁶. Wurde die Notwendigkeit der weiteren Unterbringung ärztlicherseits festgestellt, erfolgte die Anordnung des §1 HFEG (In den Analysen der vorliegenden Studie als Variable *Unterbringung im Verlauf* bezeichnet). Die Entscheidung wurde auf Grundlage eines ärztlichen Zeugnisses und einer richterlichen Anhörung des Patienten gefällt (§5 HFEG)⁸. Zur Dauer der weiteren Unterbringung war im Unterbringungsrecht folgendes vorgeschrieben:

„Die Unterbringung dauert so lange, wie es ihr Zweck erfordert, jedoch nicht über die Geltungsdauer des Unterbringungsbeschlusses hinaus; der Zeitpunkt, zu dem die Unterbringungsmaßnahme endet, darf höchstens ein Jahr, bei offensichtlich langer Unterbringungsbedürftigkeit höchstens zwei Jahre nach Erlass [sic!] der Entscheidung liegen (§ 70 f Abs. 1 Nr. 3 FGG), sofern keine neue gerichtliche Unterbringungsentscheidung getroffen wurde (§ 70 i Abs. 2 FGG).“⁷

Die Rechtsgrundlage für die freiheitsentziehende zivil- und betreuungsrechtliche Unterbringung eines Patienten durch seinen gesetzlichen Betreuer in einer psychiatrischen Klinik ist in §1906 BGB festgelegt. Eine Zwangseinweisung kann erfolgen, wenn der gesetzliche Betreuer bei seinem Betreuten auf Grund einer psychischen Erkrankung die Gefahr einer Selbstgefährdung sieht. Zur Abwendung der Gefahr für den Betreuten kann der

Betreuer oder auch der Bevollmächtigte, vorausgesetzt, die Aufenthaltsbestimmung oder Unterbringungsangelegenheit gehört zu deren Aufgaben, eine Unterbringung veranlassen. Dafür benötigt er eine gerichtliche Genehmigung durch das Betreuungsgericht, damit der bevorstehende Freiheitsentzug rechtmäßig ist. Das Betreuungsgericht trifft die Entscheidung über diese Regelunterbringung nach persönlicher Anhörung des Betroffenen und nach Vorlage einer ärztlichen Stellungnahme. In akuten Situationen kann der Betreuer eine vorläufige Unterbringung ohne gerichtlichen Beschluss veranlassen, es genügt ein ärztliches Zeugnis. Das Betreuungsgericht muss allerdings ohne Zögern informiert werden und trifft daraufhin die Entscheidung über das weitere Vorgehen⁹. Die Unterbringung wird durch den Betreuer beendet, wenn die Voraussetzungen entfallen. Die Beendigung wird dem Vormundschaftsgericht angezeigt¹⁰.

Zur besseren Übersicht ist der Ablauf der Unterbringungsmodalitäten in Abbildung 1 dargestellt.

4.3 Veränderung der Unterbringungsmodalitäten in Hessen

Wie oben erwähnt, gelten in den 16 Bundesländern verschiedene Psychiatriegesetze. In einigen Merkmalen stimmen diese miteinander überein, in anderen unterscheiden sie sich deutlich⁵. In Hessen beispielsweise wurde bis August 2017 nach dem Hessischen Freiheitsentzugsgesetz verfahren. Dieses stand eher in der Tradition eines Ordnungsgesetzes als in der eines Fürsorgegesetzes¹¹. Im Unterschied zu den modernen PsychKGs anderer Bundesländer war bei der Einweisung durch §10 HFEG kein ärztliches Zeugnis über den Betroffenen notwendig. Des Weiteren erfolgte die Durchführung der sofortigen Unterbringung durch die Polizeibehörde bzw. das zuständige Ordnungsamt⁶, während beim PsychKG die Polizei nur als Vollzugshilfe fungiert¹². Bis zur Gesetzesänderung waren Versorgungsnetzwerke, wie bspw. ambulante Hilfen und die Einbindung des sozialpsychiatrischen Dienstes, unzureichend etabliert. Im ehemaligen Hessischen Freiheitsentzugsgesetz gab es keine Regelung der Hilfen und Versorgungsstrukturen und der Landtag sah daher die Notwendigkeit, neue rechtliche Rahmenbedingungen festzulegen¹³.

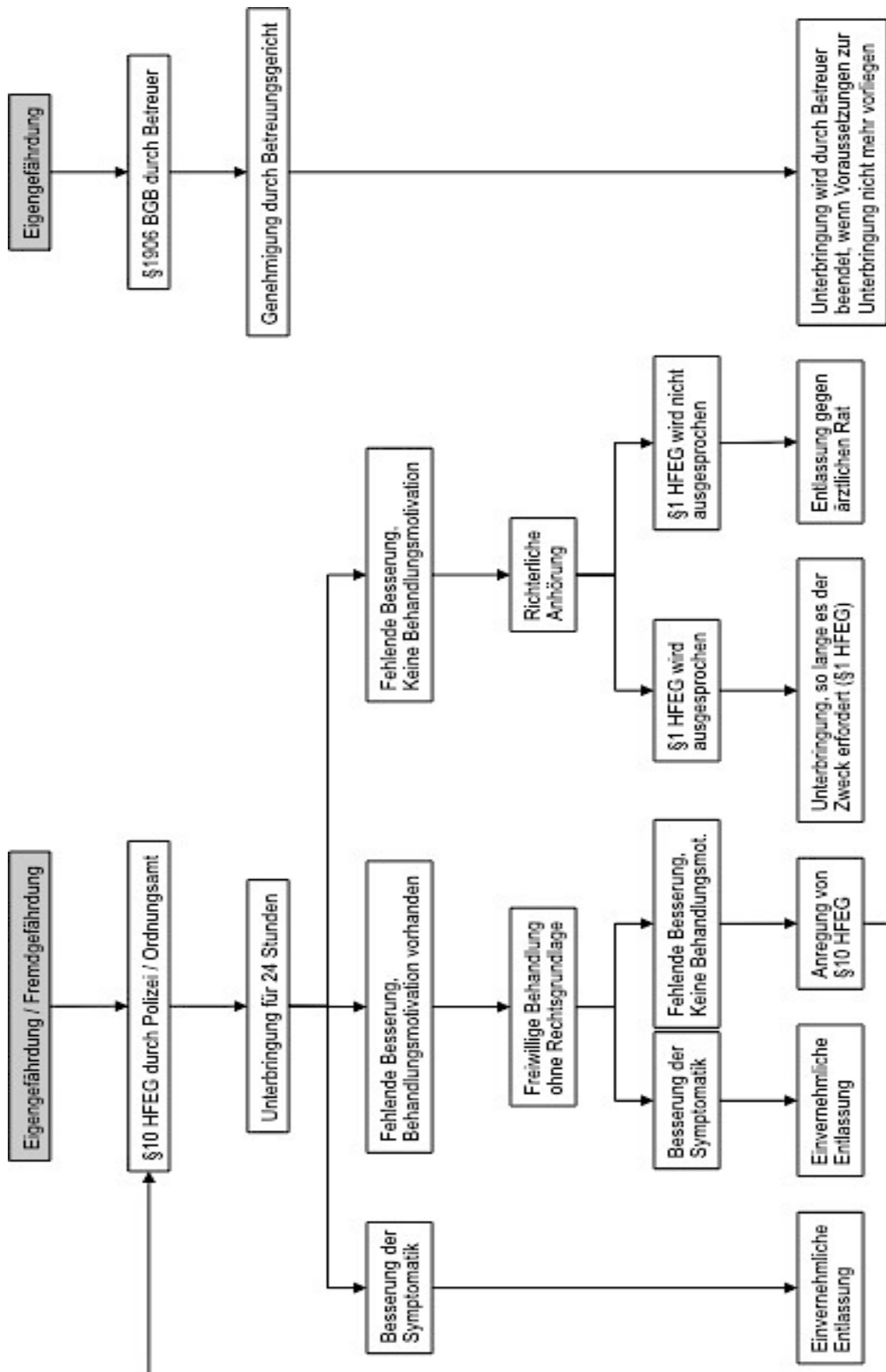


Abbildung 1: Schematische Darstellung des Unterbringungsprozesses in Hessen

Im Vergleich dazu regeln PsychKG-Gesetze Hilfs- und Unterstützungsmaßnahmen für psychiatrisch erkrankte Patienten deutlich besser. Durch vorangestellte Unterstützung soll so vor Unterbringungen und Zwangsmaßnahmen geschützt werden, welche nur bei Scheitern der vorherigen Hilfen angewendet werden sollen⁵. In Hessen sah die Landesregierung daher seit längerem die Notwendigkeit einer Erneuerung des Gesetzes. Seit einem Gesetzentwurf 2013 stagnierte die Entwicklung, im Mai 2017 wurde jedoch schlussendlich das neue Psychisch-Kranken-Hilfe-Gesetz (PsychKHG) in Hessen durch den Landtag verabschiedet¹⁴. Der Unterschied zum veralteten HFEG-Gesetz wird schon im Namen ersichtlich: Beim Psychisch-Kranken-Hilfe-Gesetz handelt es sich um ein Hilfs-Gesetz, bei dem „[...] der Grundsatz ambulant vor stationär gelten [...] [soll].“¹¹ Ob das Ziel der Gesetzesänderung, nämlich die Stärkung der Prävention und die dadurch erhoffte Reduktion des Zwangs erreicht werden kann, bleibt abzuwarten.

4.4 Entwicklung der Häufigkeiten von Zwangseinweisungen

In Deutschland wird in den letzten Jahren ein Anstieg der Zwangseinweisungen gemäß Ländergesetzen oder Bürgerlichem Gesetzbuch diskutiert¹⁵⁻¹⁷. Während manche Autoren wie Spengler et al.⁴ keinen nennenswerten Anstieg finden konnten, beschrieben Autoren wie Müller und Josipovic¹⁸, Darsow-Schütte und Müller¹⁹ oder Valdes-Stauber¹⁶ einen starken Anstieg der unfreiwilligen Aufnahmen. Raten für Zwangseinweisungen streuen sowohl international²⁰ und national zwischen den Bundesländern^{17,21} als auch zwischen ländlichen und städtischen Regionen stark²². Abschließende Erklärungen dafür gibt es noch nicht²³, in Frage kommen beispielsweise die unterschiedlichen Gesetzeslagen oder verschiedene Patientenklientele. Sowohl patientenabhängige als auch patientenunabhängige Faktoren scheinen eine Rolle zu spielen²¹. Speziell für die Stadt Frankfurt am Main zeigte die Jahresstatistik des Ordnungsamtes einen Zuwachs der Zwangseinweisungen nach §10 HFEG durch das Ordnungsamt und die Polizei. Während im Jahr 2001 eine Anzahl von 945 Anordnungen durch die Polizei oder das Ordnungsamt erfasst wurden, stiegen die Zahlen fast kontinuierlich bis zum Jahr 2015 auf 1378 Zwangseinweisungen

durch §10 HFEG²⁴. Betrachtet man alle Aufnahmen auf eine offen oder geschlossen geführte Station der Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Universitätsklinikums Frankfurt, werden ca. 15% als Zwangseinweisungen verzeichnet. Bezogen auf die geschlossen geführten Stationen geschehen ca. 30% der Aufnahmen unfreiwillig.

4.5 Relevanz der Prädiktoren für den klinischen Alltag

Obwohl im Grundgesetz die Freiheit der Person und das Recht auf körperliche Unversehrtheit (Artikel 2) verankert sind²⁵, lassen sich in Einzelfällen Zwangseinweisungen und andere Zwangsmaßnahmen nicht verhindern. Jede einzelne Zwangsmaßnahme bedeutet für die Betroffenen eine starke Belastung und die Anwendung kann unter Umständen das Arzt-Patienten-Verhältnis beeinträchtigen. Möglicherweise verbinden diese Patienten die Psychiatrie mit schlechten Erinnerungen und werden bei Wiederauftreten von Symptomen die Klinik nicht freiwillig aufsuchen. Dies sind wichtige Gründe, Zwangsmaßnahmen so oft wie nötig, aber so selten wie möglich anzuwenden.

Wie auch Juckel und Haußleiter²³ feststellten, ist es zur Reduktion von Zwangsaufnahmen im psychiatrischen Alltag essentiell, Einfluss nehmende Faktoren zu identifizieren. Trotz verschiedener Studien existiert nach wie vor weder hinsichtlich der Prädiktoren für eine Zwangsaufnahme noch hinsichtlich der Auswirkungen des Aufnahmemodus auf den Therapieverlauf ein einheitliches Bild. Der Fokus der meisten Studien liegt auf soziodemographischen Faktoren, die das Risiko einer unfreiwilligen Aufnahme erhöhen.

Beschrieben werden unter anderem ein Zusammenhang zwischen Zwangseinweisungen und der Diagnose einer Schizophrenie oder anderen psychotischen Erkrankungen (Riecher et al.²⁶, Riecher-Rössler und Rössler²¹, Wheeler et al.²⁷, Zhou et al.²⁸, Balducci et al.²⁹, van der Post et al.³⁰, Salize und Dressing²⁰), einem Aufnahmezeitpunkt außerhalb der Kernarbeitszeit (Jendreschak et al.³¹, Juckel und Haußleiter²³, Hustof et al.³², Hoffmann et

al.³³), einer Wohnsituation nicht in der eigenen Wohnung oder ohne festen Wohnsitz (Juckel und Haußleiter²³, Hustof et al.³², Riecher-Rössler und Rössler²¹), dem Fehlen einer Beschäftigungssituation oder Einkommen (Riecher-Rössler und Rössler²¹, Chang et al.³⁴, Hustof et al.³²), einem niedrigeren Bildungsniveau (Hustof et al.³², Zhou et al.²⁸) und dem Vorliegen eines Migrationshintergrundes (Curley et al.³⁵, Ng und Kelly³⁶, Kelly et al.³⁷).

Vor allem bei den Variablen Geschlecht, Alter und Familienstand lässt sich in der Literatur kein eindeutiges Ergebnis finden. Während Riecher-Rössler und Rössler²¹, Hustof et al.³², Riecher et al.²⁶ und Wheeler et al.²⁷ einen Zusammenhang mit dem männlichen Geschlecht beschrieben, fanden Chang et al.³⁴ und Gou et al.³⁸ eine Assoziation mit dem weiblichen Geschlecht. In den Studien von Kelly et al.³⁷ und Lay et al.³⁹ zeigte sich dagegen kein Zusammenhang mit dem Geschlecht. Hinsichtlich des Alters beschrieben einige Autoren einen signifikanten Zusammenhang mit dem unfreiwilligen Aufnahmemodus (Juckel und Haußleiter²³, Hoffmann et al.³³), andere wiederum fanden keinen signifikanten Zusammenhang (Wheeler et al.²⁷, Balducci et al.²⁹, Chang et al.³⁴ und Lay et al.³⁹). Ebenso uneinheitlich stellt sich die Literatur in Bezug auf den Familienstand unfreiwillig aufgenommener Patienten dar. Während bei Juckel und Haußleiter²³ und Hoffmann et al.³³ diese Patienten signifikant öfter verheiratet waren, beschrieben unter anderem Hustof et al.³² und Chang et al.³⁴ einen signifikanten Zusammenhang bei unverheirateten Patienten.

Die Auswirkung des Aufnahmemodus auf den Therapieverlauf wurde bislang meist nur hinsichtlich der Aufenthaltsdauer untersucht. Dabei fanden unter anderem Juckel und Haußleiter²³, Balducci et al.²⁹, Curley et al.³⁵ und Hoffmann et al.³³ eine längere Aufenthaltsdauer der zwangseingewiesenen Patienten. Bei Jendreyshak et al.³¹ und Okin⁴⁰ zeigte sich dagegen eine kürzere Dauer der stationären Behandlung. Einzelne Studien wie jene von Georgieva et al.⁴¹ legen die Vermutung nahe, dass eine unfreiwillige Aufnahme eher mit im Behandlungsverlauf angewendeten Zwangsmaßnahmen assoziiert ist als eine freiwillige Aufnahme.

Es ist anzustreben, Zwangsmaßnahmen so gering wie möglich zu halten, auch wenn eine vollständig zwangsfreie Psychiatrie nicht zu realisieren sein wird². Zwingende Voraussetzung dafür ist eine systematische Erfassung möglicher Prädiktoren und die Herausarbeitung der Stellung des Aufnahmestatus im Therapieverlauf. Entsprechende Daten sind bisher rar, insbesondere bezogen auf die länderspezifische Situation in Hessen. Um einen systematischen Vergleich der Unterbringungssituation unter HFEG-Bedingungen mit der neuen Situation unter PsychKHG anstellen zu können, fehlt eine aktuelle Datenerhebung. Diese Lücke soll mit der vorliegenden Studie gefüllt werden, wofür Patientendaten unter HFEG-Bedingungen ausgewertet wurden. Somit könnte diese Studie als Benchmark für die zukünftige Bewertung des PsychKHG dienen.

Da sowohl national als auch international noch kein einheitlicher Konsens bezüglich möglicher Prädiktoren einer Zwangseinweisung und deren Auswirkung auf den Therapieverlauf gefunden wurde, besteht hier noch weiterer Klärungsbedarf. Vor dem hier beschriebenen Problemhintergrund hat die vorliegende Arbeit das Ziel, durch eine retrospektive Datengewinnung zusätzliche Informationen im Kontext der Unterbringung über die Risikofaktoren und Auswirkungen des Aufnahmestatus in eine geschlossene Psychiatrie zu gewinnen.

Hierzu soll die Frage geklärt werden, ob relevante Unterschiede bezüglich soziodemographischer Daten zwischen den zwangseingewiesenen und den freiwillig aufgenommenen Patienten auf den drei geschützten Stationen der Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Universitätsklinikums Frankfurt festgestellt werden können. Zusätzlich ist von Interesse, ob die Unfreiwilligkeit Auswirkungen auf den Therapieverlauf zeigt. Es wurde eine aktuelle, retrospektive Studie auf der Grundlage der besonderen rechtlichen Situation in Hessen bezüglich des Hessischen Freiheitsentzugsgesetzes durchgeführt.

5. Material und Methoden

5.1 Studiendesign

Bei der vorliegenden Studie handelt es sich um eine retrospektive Fall-Kontroll-Studie. Dabei wurden unfreiwillig aufgenommene Patienten hinsichtlich verschiedener prädiktiver Faktoren mit einer Kontrollgruppe aus freiwillig aufgenommenen Patienten verglichen. Außerdem wurden Unterschiede im Therapieverlauf der beiden Gruppen untersucht.

5.2 Ein- und Ausschlusskriterien

Eingeschlossen wurden alle volljährigen Patienten, die freiwillig oder unfreiwillig (nach §10 HFEG, §1906 BGB und §1HFEG) auf eine der drei geschützten Stationen der Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie am Universitätsklinikum Frankfurt am Main während der Quartale I/2015 und II/2015 aufgenommen wurden.

Ausgeschlossen wurden Patienten, von welchen keine Unterlagen vorlagen.

5.3 Datenerhebung und Datenerfassungsbogen

Die Daten der ausgewerteten Patienten lagen im Krankenhaus-Informationssystem ORBIS vor und wurden bezüglich des Aufnahmedatums vom 01.01.15 bis zum 30.06.15 und bezüglich der Verteilung auf drei geschützten Aufnahmestationen gefiltert. Zum Zeitpunkt der Datenerhebung im Jahre 2015 gab es drei geschlossen geführte Stationen, während es zum Zeitpunkt der Erstellung der vorliegenden Arbeit im Jahre 2018 nur noch eine geschlossene Station gibt. Zur Erfassung der Patientenmerkmale wurde ein Datenerfassungsbogen erstellt. Anhand dieses Datenerfassungsbogens wurden die Krankenakten aller Patienten ausgewertet. Der Datenerfassungsbogen enthielt 30 Items mit Angaben zum Aufnahme-prozedere, zu soziodemographischen Daten und zum Therapieverlauf. Mit der Auswahl der betrachteten Variablen wurde versucht, ein möglichst breites Bild der Aufnahmesituation, der Patientenmerkmale und des Therapieverlaufs zu erfassen.

Zum **Aufnahmeprozedere** wurden folgende Daten erhoben:

- Aufnahmemodus
- Initiierung der Aufnahme
- Eigen-/Fremdgefährdung
- Aufnahmezeitpunkt
- Aufnahmemonat

Folgende **soziodemographische** Daten wurden erhoben:

- Alter
- Geschlecht
- Familienstand
- Anzahl der Kinder
- Wohnsituation
- Ambulante Hilfen (Pflegedienst, Tagesstätte)
- Höchster allgemeinbildender Schulabschluss
- Höchster beruflicher Bildungsabschluss
- Einkommenssituation
- zuletzt ausgeübter Beruf
- Migrationshintergrund, Zeitpunkt der Migration und eventuelle Sprachbarriere
- Gesetzliche Betreuung
- Hauptdiagnose
- Anzahl der somatischen und psychiatrischen Nebendiagnosen
- Voraufenthalte in einer Psychiatrie

Zum **Therapieverlauf** wurden folgende Daten erhoben:

- Unterbringung während des Aufenthaltes und deren Rechtsgrundlage
- Fixierungen
- Zwangsmedikationen
- Entlassmedikation
- Aufenthaltsdauer
- Weiterbehandlung nach Entlassung (offene Station)

Der gesamte Datenerfassungsbogen mit allen Kategorien und Ausprägungen kann im Anhang (Anhang 1) eingesehen werden.

Im Folgenden soll auf verschiedene Items näher eingegangen werden, damit die Systematik der Zuteilung der Patienten nachvollzogen werden kann.

Die Einteilung des *Bildungsstandes* in Form des höchsten allgemeinen Schulabschlusses und des höchsten beruflichen Bildungsabschlusses orientierte sich an der Einteilung des Statistischen Bundesamtes⁴².

Die Einteilung und Auswertung der *Einkommenssituation* orientierte sich an der Bundesagentur für Arbeit und erfolgte konstant nach folgenden Kriterien⁴³:

- berufstätig: eine Person, die in einem Beschäftigungsverhältnis steht
- arbeitssuchend/arbeitslos: eine Person, die vorübergehend nicht in einem Beschäftigungsverhältnis steht, aber eine versicherungspflichtige Beschäftigung sucht und den Vermittlungen der Arbeitsagentur zur Verfügung steht
- Sozialleistungen: eine Person, die dem Arbeitsmarkt (schon länger) nicht mehr zur Verfügung steht und durch verschiedene Leistungen vom Staat unterstützt wird
- kein Einkommen: eine Person, die keine sozialen Bezüge erhält und über keinerlei Einkommen verfügt
- Auszubildende oder Studenten
- Hausfrau/Hausmann
- Rente
- Reha-Werkstatt

Zur Auswertung der Kategorie *zuletzt ausgeübter Beruf* mussten Berufsklassen auf Grund geringer Fallzahlen zusammengefasst werden. Diese Einteilung orientierte sich an der systematischen Klassifikation der Berufe (Stand 2010) durch die Bundesagentur für Arbeit⁴⁴.

Bei der Auswertung des *Migrationshintergrundes* wurde nach der Definition des Statistischen Bundesamtes verfahren:

„Eine Person hat einen Migrationshintergrund, wenn sie selbst oder mindestens ein Elternteil nicht mit deutscher Staatsangehörigkeit geboren wurde. Im Einzelnen umfasst diese Definition zugewanderte und nicht zugewanderte Ausländerinnen und Ausländer,

zugewanderte und nicht zugewanderte Eingebürgerte, (Spät-) Aussiedlerinnen und (Spät-) Aussiedler sowie die als Deutsche geborenen Nachkommen dieser Gruppen⁴⁵.

Die *Hauptdiagnosen* wurden gemäß der 10. Revision der Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD-10) erfasst. Die Einteilung gemäß ICD-10 kann im Anhang 2 eingesehen werden und ist genauer nachzulesen auf der Seite des deutschen Instituts für Medizinische Dokumentation und Information⁴⁶. Für die statistische Auswertung wurden die Hauptdiagnosen wegen geringer Fallzahlen inhaltlich passend folgendermaßen zusammengefasst: F5 (Verhaltensauffälligkeiten mit körperlichen Störungen und Faktoren) und F6 (Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen), sowie F8 (Entwicklungsstörungen) und F9 (Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend, nicht näher bezeichnete psychische Störungen)⁴⁶.

5.4 Statistische Methoden

Die aus den Patientenakten erhaltenen Rohdaten wurden anhand einer Excel-Datei erfasst und anschließend in eine SPSS-Datei exportiert. Alle statistischen Analysen erfolgten mit dem Statistikprogramm SPSS Version 24 für Mac (Apple). Für die statistischen Berechnungen wurde ein Signifikanzniveau von $\alpha < 0,05$ festgelegt. Bei der Auswahl der korrekten Testverfahren stand das Institut für Biostatistik und Mathematische Modellierung des Universitätsklinikums Frankfurt (Frau Prof. Herrmann) beratend zur Seite. Zur Auswertung der Ergebnisse wurden verschiedene statistische Analysemethoden verwendet. Diese sind im Folgenden näher erläutert.

5.4.1 Deskriptive Statistik und Signifikanzprüfung

Zuerst wurde eine explorativ-deskriptive Auswertung der erhobenen Daten durchgeführt. Dabei wurde allen Analysen die Indexaufnahme, also jeweils die erste registrierte Aufnahme der Patienten im Auswertungszeitraum, zu Grunde gelegt und die Stichprobe konnte somit als unabhängig angesehen werden.

Hierfür wurden die bei manchen Patienten registrierten Folgeaufnahmen nicht in die Analysen aufgenommen, um die Unabhängigkeit der Stichprobe zu gewährleisten. Die Auswertung des Datenerfassungsbogens bzw. der daraus ermittelten Häufigkeiten und Lagemaße erfolgte mit Hilfe von Kontingenztafelanalysen. Dazu wurde der Aufnahmemodus dichotomisiert in *freiwillige Aufnahme* versus *unfreiwillige Aufnahme* (§1906 BGB, §10 HFEG, laufender §1).

Zur Analyse der möglichen Prädiktoren für Zwangseinweisungen wurde bei kategorialen Variablen ein χ^2 -Test nach Pearson und ein Fisher-Exakt-Test bei Häufigkeitsverteilungen < 5 zur Beschreibung der Verteilungshäufigkeiten durchgeführt. Bei signifikanten Variablen mit ausreichend großer Fallzahl wurde ein post-hoc Spaltenvergleich angewendet, mit dem die Signifikanzwerte der einzelnen Ausprägungen analysiert werden konnten. Um die Wahrscheinlichkeit für einen α -Fehler bei multiplen Testen nicht zu erhöhen, wurden die Werte anschließend der Bonferroni-Korrektur unterzogen⁴⁷.

Die metrischen Variablen wurden anhand eines Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstests und weiteren deskriptiven graphischen Analysen von Histogrammen auf Normalverteilung getestet. Da keine Normalverteilung vorlag, wurde der nichtparametrische Mann-Whitney-U-Test zum Vergleich der Rangplätze angewendet. Dieser testet, ob die zentralen Tendenzen zweier unabhängiger Stichproben verschieden sind⁴⁸. Diese Schritte waren notwendig, um die Relevanz der Variablen hinsichtlich ihrer Eigenschaft als prädiktive Faktoren für Zwangseinweisung einzuordnen und somit nach Vorselektion der wesentlichen Einflussfaktoren die Berechnungen der logistischen Regression auszuführen.

Außerdem erfolgte ein Vergleich von Patienten mit Einfachaufnahmen und solcher mit Mehrfachaufnahmen in Baseline-Parametern (Alter, Geschlecht, Familienstand, Kinder, Migrationshintergrund und Sprachbarriere, Beruf und Bildung). Dabei wurde die Annahme zugrunde gelegt, dass diese Baseline-Parameter bei den Mehrfachaufnahmen über den Auswertungszeitraum des ersten halben Jahres 2015 konstant blieben.

5.4.2 Grundzüge der binären logistischen Regression

Bevor auf die zwei folgenden Regressionsmodelle eingegangen wird, soll zum besseren Verständnis der analytischen Ergebnisse eine kurze Einführung in die wichtigsten Aspekte der logistischen Regression erfolgen.

Die logistische Regression führt zu einer Vorhersage hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit p einer nominalen, abhängigen Zielgröße y (in der vorliegenden Studie der *Aufnahmemodus freiwillig vs. unfreiwillig*) in Abhängigkeit von quantitativen oder nominalen unabhängigen Prädiktoren x_n als Einflussgrößen. Somit kann berechnet werden, mit welcher geschätzten Wahrscheinlichkeit eine Person zu einer der beiden Gruppen der abhängigen Variablen gehört. Dabei bedient man sich aufgrund der besseren Anpassung des geschätzten Regressionsmodells der sogenannten Odds (Chancen)⁴⁹. „Die Odds ergeben sich aus dem Verhältnis einer Wahrscheinlichkeit p zu ihrer Gegenwahrscheinlichkeit $(1 - p)$. [...] Die Odds sind immer positiv und haben im Unterschied zu den Wahrscheinlichkeiten keine obere Grenze [...]“⁴⁷

$$\text{Odds} (y = 1) = \frac{p(y=1)}{(1-p(y=1))} = \frac{p(y=1)}{p(y=0)}$$

Das heißt, Odds können Werte zwischen 0 und ∞ annehmen⁴⁹. Im Falle der vorliegenden Studie bedeutet $y = 1$, dass eine unfreiwillige Aufnahme erfolgte und $y = 0$, dass eine freiwillige Aufnahme erfolgte. Um einen Wertebereich von $-\infty$ bis $+\infty$ zu generieren, wird der Log-Odds, also der natürliche Logarithmus (Logit) der Odds verwendet. Dadurch ist das allgemeine logistische Modell für n unabhängige Faktoren folgendermaßen definiert:

$$\text{logit} (p) = \beta_0 + \beta_1 * x_1 + \beta_2 * x_2 + \dots + \beta_i * x_i + \dots + \beta_n * x_n$$

β_0 sei die Konstante und β_i seien die Koeffizienten der unabhängigen Faktoren.

Nach einigen Umformungen und Anwendung der Äquivalenzformel des natürlichen Logarithmus in Form der Exponential-Funktion entsteht folgende Darstellung für die Wahrscheinlichkeit $p = p(y = 1)$:⁴⁹

$$p = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 * x_1 + \beta_2 * x_2 + \dots + \beta_i * x_i + \dots + \beta_n * x_n)}}$$

Anhand dieser Gleichung kann die Wahrscheinlichkeit für eine Zwangseinweisung für jeden Patienten mit den entsprechenden Ausprägungen seiner unabhängigen Variablen berechnet werden.

Der Zusammenhang der unabhängigen Variablen und die Stärke ihres Einflusses auf die abhängige Variable lassen sich durch Odds-Ratios beschreiben. Odds-Ratios sind das Verhältnis der Chancen (Odds) und werden zur Interpretation des Regressionskoeffizienten herangezogen. Die Odds-Ratio wird als $\text{Exp}(B)$ angegeben, da sie als Exponentialfunktion des Regressionskoeffizienten β berechnet werden kann⁵⁰.

$$\text{Odds - Ratio} = \text{Exp}(B) = e^{\beta_i} = \frac{\text{Odds **nach** dem Anstieg von } x_i \text{ um eine Einheit}}{\text{Odds **vor** dem Anstieg von } x_i \text{ um eine Einheit}}$$

Die Odds-Ratio oder auch Effektgröße genannt, gibt somit an, um welchen Faktor sich das Wahrscheinlichkeitsverhältnis $\frac{p(y=1)}{p(y=0)}$ verändert, wenn der Prädiktor x um eine Einheit steigt, während alles andere konstant bleibt⁵¹. Für die Odds-Ratios wurde das 95%-Konfidenzintervall berechnet und angegeben.

Die Auswahl der in das Modell integrierten Faktoren spielt eine große Rolle. Dafür wurde die Rückwärtsselektion nach Wald angewandt. Hierbei wird zunächst ein Regressionsmodell mit allen unabhängigen Variablen geschätzt und anschließend in einem iterativen Prozess jeweils der Prädiktor mit dem größten p-Wert entfernt⁴⁹. Der Ausschluss eines Prädiktors erfolgte bei $p \geq 0,10$. Bei kategorialen Variablen wurden die Restkategorien „nicht bekannt“ und „nicht zutreffend“ nicht miteinbezogen.

Zur Beurteilung der Modellgüte wurde das R-Quadrat (R^2) nach Nagelkerke verwendet, welches Werte zwischen 0 und 1 annehmen kann. Je höher der R^2 - Wert steigt, desto höher ist die Güte des errechneten Modells⁵⁰. Mit dem R^2 nach Nagelkerke wird der Prozentwert berechnet, um den das Schätzmodell mit den unabhängigen Variablen besser eine Vorhersage treffen kann als das Nullmodell, welches keine unabhängigen Variablen beinhaltet⁵².

5.4.3 Logistische Regression der Prädiktoren für Zwangseinweisungen

Nach Vorselektion der wesentlichen Einflussfaktoren wurde anhand einer logistischen Regression ein Prädiktorenmodell für den Aufnahmemodus erstellt. Zusätzlich wurden die Interaktionsterme *GESCHLECHT x ALTER* und *GESCHLECHT x FAMILIENSTAND* in die logistische Regression aufgenommen. Mit Interaktionstermen können mögliche Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Variablen aufgedeckt werden⁴⁷. Es wird geprüft, ob zwei Variablen nicht nur einen separaten, sondern auch einen gemeinsamen Effekt ausüben⁵³. Da in einem logistischen Regressionsmodell für jede unabhängige kategoriale Variable ein Referenzwert festgelegt werden muss, wurde in den folgenden Berechnungen immer die häufigste oder natürlichste Ausprägung der jeweiligen Variable als Referenzkategorie bestimmt. Die Interpretation der Regressionskoeffizienten, bzw. Odds-Ratios, dieser Variablen versteht sich demnach als zur Referenzkategorie relative Einflussgröße.

5.4.4 Logistische Regression zum Vergleich der unfreiwilligen Aufnahmen

Anschließend wurde eine logistische Regression durchgeführt, die die unfreiwilligen Aufnahmen nach §10 HFEG und §1906 BGB miteinander verglich. In dieser Analyse stand die Codierung $y = 1$ für die Einweisung des Patienten nach §1906 BGB und die Codierung $y = 0$ für die Einweisung nach §10 HFEG. Auch hier wurde die Rückwärtsselektion nach Wald angewandt.

5.4.5 Auswertung des Therapieverlaufs

Die zweite Fragestellung beschäftigte sich damit, ob der Aufnahmemodus gemäß *freiwillige Aufnahme* oder *unfreiwillige Aufnahme* Auswirkungen auf den Therapieverlauf hatte. Dafür wurde mit Signifikanztests untersucht, ob sich die

zwei Patientengruppen während ihres Aufenthaltes in der Psychiatrie des Universitätsklinikums hinsichtlich der Ausprägung oben genannter Variablen unterschieden.

5.4.6 Beispielpatienten

Da es für den klinischen Alltag, auch hinsichtlich einer möglichen Prävention, relevant erschien, wurde mit den resultierenden Regressionskoeffizienten der unter 5.4.3 beschriebenen logistischen Regression jeweils für zwei Beispielpatienten die Wahrscheinlichkeit für eine unfreiwillige und eine freiwillige Aufnahme errechnet. Dabei wurden die beiden Beispielpatienten mit hypothetischen Eigenschaften erstellt und die jeweiligen Regressionskoeffizienten der Variablenausprägung in die Regressionsgleichung $p = \frac{1}{1+e^{-(\beta_0+\beta_1*x_1+\beta_2*x_2+\dots+\beta_i*x_i+\dots+\beta_n*x_n)}}$ eingesetzt.

5.5 Ethische Aspekte und Datenschutz

Für die vorliegende Studie wurde am 23.08.16 ein positives Votum der Ethikkommission des Fachbereichs Medizin eingeholt (Geschäftsnummer 252/16). Hinsichtlich des Datenschutzes wurde entsprechend §33 (Datenverarbeitung für wissenschaftliche Zwecke) des Hessischen Datenschutzgesetzes vorgegangen⁵⁴. Der angegebene Paragraph kann im Anhang nachgelesen werden (Anhang 3). Zur Erstellung der vorliegenden Arbeit wurden alle Daten anonymisiert.

6. Ergebnisse

6.1 Patientenkollektiv

Patientenanzahl

Im angegebenen Zeitraum wurden 681 stationäre Aufnahmen registriert. Dabei handelte es sich um 543 verschiedene Patienten. Von diesen wurden 98 (18%) mehrfach aufgenommen, bei den restlichen 445 (82%) Patienten fand nur eine Aufnahme im Auswertungszeitraum statt. Die Ergebnisse der folgenden Analysen beziehen sich auf die Indexaufnahmen der 543 Patienten, also jeweils die erste registrierte Aufnahme der Patienten im Auswertungszeitraum.

Geschlecht und Alter

Unter den 543 Patienten befanden sich 296 (54,5%) Männer und 247 (45,5%) Frauen. Sowohl in der Gruppe der unfreiwillig aufgenommenen Patienten (55,2% männlich, 44,8% weiblich) als auch in der Gruppe der freiwillig aufgenommenen Patienten (54,2% männlich, 45,8% weiblich) dominierte der Anteil der Männer. Dabei war der Unterschied zwischen den Gruppen statistisch nicht signifikant ($p = 0,829$). Der Großteil der Patienten wies ein Alter von 40-49 Jahren auf. Es lag kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen vor ($p = 0,247$).

Aufnahmemodus

Bezogen auf alle im angegebenen Zeitraum aufgenommenen Patienten erfolgte bei 380 Patienten (70%) die Aufnahme auf eine der Stationen freiwillig, während es sich in 163 Fällen (30%) um unfreiwillige Aufnahmen handelte. Unter den unfreiwilligen Aufnahmen erfolgte die Einweisung bei 149 Patienten nach §10 HFEG, bei 3 Patienten nach laufendem §1 HFEG und bei 11 Patienten nach §1906 BGB.

6.1.1 Vergleich mit der Allgemeinbevölkerung von Frankfurt am Main

In der vorliegenden Studie handelt es sich um ein Patientenkollektiv der Erwachsenenpsychiatrie. Um die Repräsentativität dieses Kollektivs für die

Frankfurter Allgemeinbevölkerung zu beurteilen, wurden die statistischen Erhebungen der Stadt Frankfurt am Main hinsichtlich der volljährigen Bevölkerung im Jahre 2015 zu Baseline-Parametern⁵⁵ sowie Kennzahlen des Statistischen Bundesamtes hinsichtlich der Bildung untersucht⁴² (Tabelle 1).

Tabelle 1: Prozentualer Vergleich des Studienkollektivs mit der volljährigen Frankfurter Allgemeinbevölkerung hinsichtlich Baseline-Parameter

Variable		Probanden- kollektiv	Frankfurt am Main (>18J.)
Geschlecht	Männer	54,5%	49,3%
	Frauen	45,5%	50,7%
Familienstand	ledig	43,8%	38,7%
	liiert	11,5%	.
	verheiratet	24%	46,1%
	geschieden	15,4%	9,4%
	verwitwet	5,4%	5,7%
Migrationshintergrund	ja	40,5%	30,7%
	nein	59,5%	69,3%
Alter in Jahren	unter 20/18-20	1,7%	3,3%
	20-29/21-29	16,4%	16,5%
	30-39	20,3%	21,1%
	40-49	24,1%	18,5%
	50-59	18,2%	15,8%
	60-69	8,7%	11,1%
	70 und älter	10,7%	13,7%
Schulabschluss	keiner	13,8%	3,7%
	Hauptschule	29,8%	32,9%
	Realschule	20,4%	22,7%
	(Fach-)Abitur	36,1%	29,5%
Berufsabschluss	keiner	35,9%	25,8%
	Berufsschule	46,7%	56,1%
	Hochschule	13%	15,2%
	noch in Ausbildung	4,4%	3,6%

6.2 Signifikanzprüfung der Unterschiede zwischen freiwillig und unfreiwillig aufgenommenen Patienten

Bei der Auswertung mittels χ^2 -Test und Mann-Whitney-U-Test wurden bei sechs Variablen statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen gefunden (Tabelle 2).

Tabelle 2: Beschreibung der freiwillig und unfreiwillig aufgenommenen Patienten

Variable	n		freiwillig (%)	unfreiwillig (%)	Signifikanz p	
Initiiert durch	540	Familie	94 (24,7)	29 (18,1)	0,564	
		Nachbarn/ Freunde	29 (7,6)	28 (17,5)	0,006***	
		Passanten	10 (2,6)	39 (24,4)	0,000***	
		Arzt	79 (20,8)	35 (21,9)	1,000	
		Betreuer/ Einrichtung	28 (7,4)	24 (15,0)	0,036**	
		Eigeninitiative/ nicht zutreffend	140 (36,8)	5 (3,1)	0,000***	
		Gesamt				0,000***
Hauptdiagnose	543	F2	117 (30,8)	43 (26,4)		
		F0	29 (7,6)	22 (13,5)		
		F1	104 (27,4)	43 (26,4)		
		F3	89 (23,4)	23 (14,1)		
		F4	24 (6,3)	27 (16,6)		
		F5 od. F7	14 (3,7)	5 (3,1)		
		F8 od. F10	3 (0,8)	0 (0)		
		Gesamt				0,001***
Aufnahmezeitpunkt	542	Kernarbeitszeit	202 (53,2)	47 (29,0)	0,000***	
		Wochentags außerhalb der Kernarbeitszeit	125 (32,9)	78 (48,1)	0,003***	

		Wochenende/ Feiertag	53 (13,9)	37 (22,8)	0,033**
		Gesamt			0,000***
Familienstand	521	ledig	160 (43,4)	68 (44,7)	1,000
		liiert	33 (8,9)	27 (17,8)	0,020**
		verheiratet	97 (26,3)	28 (18,4)	0,280
		geschieden	58 (15,7)	22 (14,5)	1,000
		verwitwet	21 (5,7)	7 (4,6)	1,000
		Gesamt			0,034**
Psychiatrische Nebendiagnosen	543	Mittl. Rang im U-Test	280,39	252,44	0,048**
Somatische Nebendiagnosen	543	Mittl. Rang im U-Test	281,04	250,93	0,032**

*** $p \leq 0,01$; ** $p \leq 0,05$; * $p \leq 0,1$

Bei der spaltenweisen Untersuchung der Signifikanzen zeigte sich, dass die Aufnahme unfreiwilliger Patienten häufiger durch Nachbarn/Freunde ($p = 0,006$), durch Passanten ($p = 0,000$) oder durch den Betreuer/die Einrichtung ($p = 0,036$) *initiiert* wurde, während eine freiwillige Aufnahme vor allem durch Eigeninitiative ($p = 0,000$) zustande kam.

Sowohl bei den unfreiwillig als auch bei den freiwillig aufgenommenen Patienten lag am häufigsten eine F2-Diagnose als *Hauptdiagnose* vor. Unterschiede gab es vor allem in den Diagnosen F0, F3 und F4. Während bei den unfreiwilligen Patienten häufiger eine F0 (13,5% vs. 7,6%) oder eine F4 (16,6% vs. 6,3%) diagnostiziert wurde, trat bei den freiwillig aufgenommenen Patienten eher eine F3 (23,4% vs. 14,1%) als Diagnose auf. In der Tabelle nicht aufgezählte Diagnosen hatten eine Häufigkeit von null.

Hinsichtlich des *Aufnahmezeitpunktes* unterschieden sich die Gruppen deutlich. Während in der Kernarbeitszeit mehr Patienten freiwillig aufgenommen wurden, sind die unfreiwilligen Einweisungen insbesondere wochentags außerhalb der Kernarbeitszeit und am Wochenende/Feiertag zu verzeichnen (Abbildung 2).

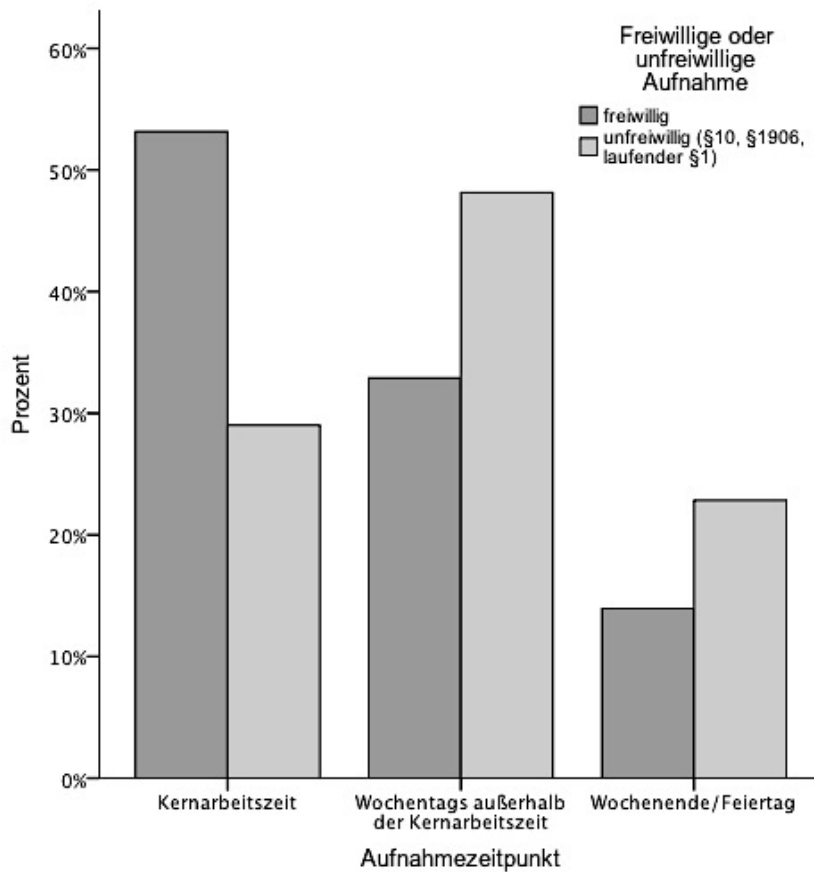


Abbildung 2: Vergleich des Aufnahmezeitpunktes von freiwillig und unfreiwillig aufgenommenen Patienten

Mit 43,4% der freiwilligen Aufnahmen und 44,7% der unfreiwilligen Aufnahmen war der Großteil der aufgenommenen Patienten ledig, signifikant unterschieden sie sich im *Familienstand* liiert ($p = 0,020$). Während 26,3% der freiwillig aufgenommenen Patienten verheiratet waren, gab es nur 18,4% verheiratete, unfreiwillig aufgenommene Patienten (Tabelle 2).

Die Gruppe der freiwilligen Patienten hatte sowohl mehr psychiatrische (Mittelwert 1,48 vs. 1,20) als auch mehr somatische (Mittelwert 1,83 vs. 1,32) *Nebendiagnosen* (Abbildung 3). Im vorliegenden Boxplot ist zu sehen, dass die zuvor ermittelte numerische Signifikanz der psychiatrischen Nebendiagnosen vermutlich durch Ausreißer zustande kommt. Dies wird auch anhand des Medians von einer Diagnose in beiden Gruppen sichtbar.

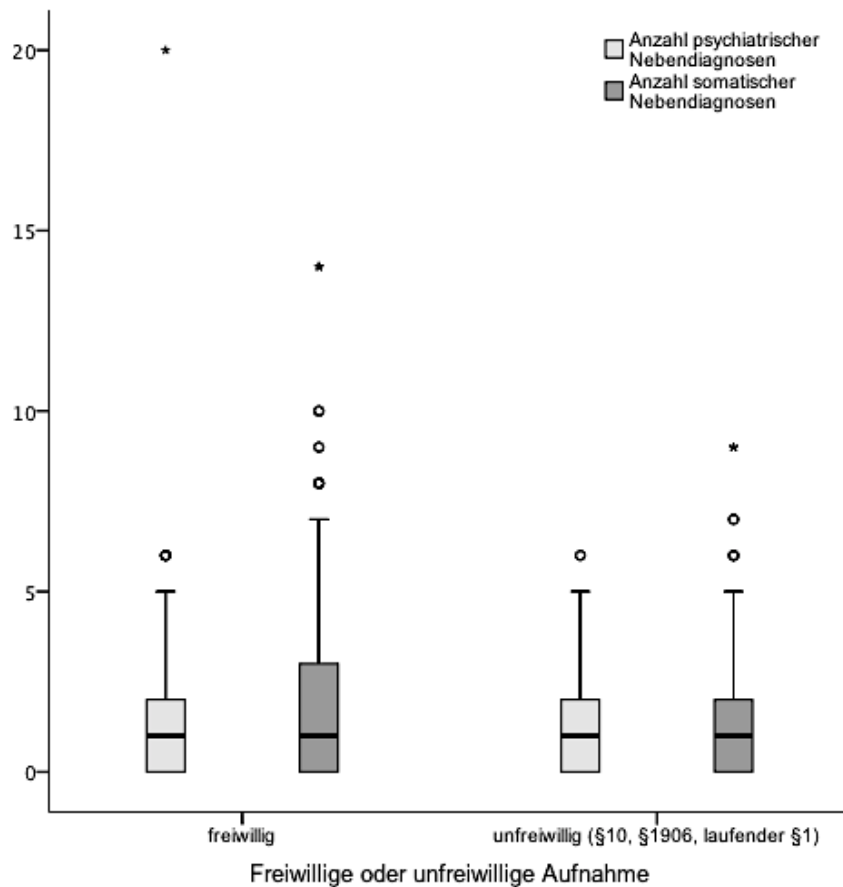


Abbildung 3: Anzahl der psychiatrischen und somatischen Nebendiagnosen der beiden Patientengruppen

Ein annähernd signifikanter Zusammenhang wurde bei der Variablen *Voraufenthalte in einer psychiatrischen Klinik* gefunden ($p = 0,053$). Während 70,4% der freiwillig aufgenommenen Patienten bereits mindestens einen psychiatrischen Voraufenthalt zu verzeichnen hatten, war dies bei 62,9% der unfreiwillig aufgenommenen Patienten der Fall.

In Bezug auf den höchsten *allgemeinbildenden Schulabschluss* ($p = 0,138$) und den *höchsten beruflichen Bildungsabschluss* ($p = 0,164$) lag kein signifikanter Zusammenhang vor. Jeweils ca. 13% hatten keinen Schulabschluss, während 30,7% der freiwilligen und 27,2 % der unfreiwilligen Patienten die Hauptschule absolvierten. Die Realschule schlossen 22,7% der freiwilligen und 13,6% der unfreiwilligen ab, das (Fach-) Abitur erreichten 32,8% der freiwilligen und 45,7% der unfreiwilligen Patienten. Keinen beruflichen Bildungsabschluss hatten

37,1% der freiwillig aufgenommenen Patienten und 32,7% der Zwangsaufnahmen, während eine Berufsausbildung von 47,8% der freiwilligen bzw. 43,6% der unfreiwilligen Patienten absolviert wurde. Ein Vergleich der Häufigkeiten aus der vorliegenden Studie (ohne Unterteilung der Gruppen in freiwillige und unfreiwillige Aufnahmen) mit den Frankfurter Zahlen ist in Tabelle 1 zu sehen (Quelle: statistisches Bundesamt).

Zu Beginn der Aufnahme wurden in beiden Gruppen über 70% der Patienten nicht gesetzlich betreut. Für 4,4% der unfreiwilligen und für 2,4% der freiwilligen Patienten wurde im Verlauf des Aufenthaltes eine gesetzliche Betreuung eingerichtet ($p = 0,284$). Über 90% der Patienten beider Gruppen erhielten keine Unterstützung in Form ambulanter Hilfen ($p = 0,293$). In Bezug auf den *Aufnahmemonat* ($p = 0,554$) waren die Aufnahmen relativ gleichmäßig verteilt.

Zur besseren Übersicht sind die Ergebnisse der nicht signifikanten Variablen *Einkommenssituation* ($p = 0,204$), *Wohnsituation* ($p = 0,670$) und *Beruf* ($p = 0,062$) in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3: Häufigkeitsverteilung nicht signifikanter Variablen

Variable	n		freiwillig (%)	unfreiwillig (%)
Einkommenssituation	462	kein Einkommen	22 (6,5)	14 (11,1)
		Berufstätig	85 (25,3)	43 (34,1)
		Arbeitssuchend	16 (4,8)	6 (4,8)
		Auszubildend/Student	17 (5,1)	6 (4,8)
		Sozialleistungen	92 (27,4)	25 (19,8)
		Hausfrau/Hausmann	11 (3,3)	1 (0,8)
		Rente	83 (24,7)	29 (23)
		Reha Werkstatt	10 (3)	2 (1,6)
Wohnsituation	517	allein in eigener Wohnung	125 (34,2)	58 (38,2)
		mit Partner/in	89 (24,4)	37 (24,3)
		mit sonstigen Angehörigen	51 (14)	17 (11,2)

		WG	6 (1,6)	3 (2)
		Betreutes Wohnen	49 (13,4)	25 (16,4)
		Obdachlosenwohnheim	9 (2,5)	2 (1,3)
		ohne festen Wohnsitz	35 (9,6)	9 (5,9)
		nicht zutreffend	1 (0,3)	1 (0,7)
Beruf	471	keiner	51 (14,9)	16 (12,5)
		Handwerk/Landwirtschaft	68 (19,8)	17 (13,3)
		Gesundheitsberuf/ Soziales	28 (8,2)	11 (8,6)
		Dienstleistung/ Einzelhandel	104 (30,3)	45 (35,2)
		IT/Naturwissenschaften	6 (1,7)	8 (6,3)
		Kunst&Kultur/Medien	13 (3,8)	6 (4,7)
		Verkehr&Logistik/ Produktion&Technisches	30 (8,7)	5 (3,9)
		Wirtschaft&Verwaltung/ Öffentlicher Dienst/ Selbstständigkeit/ Unternehmer/andere	43 (12,5)	20 (15,6)

Knapp 60% sowohl der freiwilligen als auch der unfreiwilligen Patienten besaßen keinen *Migrationshintergrund* ($p = 0,998$) und bei etwa 87% lag keine *Sprachbarriere* ($p = 0,936$) vor. Auch die *Migrationsdauer*, also die Zeit, seit der eingewanderte Patienten in Deutschland lebten, war statistisch nicht signifikant ($p = 0,079$). Bei der Untersuchung der *Anzahl der Kinder*, die die Patienten hatten, wurden ebenso keine signifikanten Zusammenhänge zwischen den Gruppen gefunden ($p = 0,191$).

6.3 Prädiktoren für Zwangseinweisungen

Nach Vorselektion durch den χ^2 -Test nach Pearson bzw. den Fisher-Exakt-Test oder bei metrischen Variablen durch den Mann-Whitney-U-Test erwiesen sich die in Tabelle 4 dargestellten Variablen in der logistischen Regression als

signifikant. In dieser Analyse wurden jene 517 der 543 Patienten untersucht, für die alle Angaben vorlagen. Davon wurden 369 Patienten freiwillig auf eine der drei geschlossenen Stationen aufgenommen, während das bei 148 Patienten unfreiwillig geschehen war.

Tabelle 4: Logistische Regressionsanalyse verschiedener unabhängiger Variablen auf die abhängige Variable "Zwangseinweisung"

Unabhängige Variable	Regressionskoeffizient β	Signifikanz p	Exp(B)	95% Konfidenzintervall für Exp(B)	
				Unterer Wert	Oberer Wert
Initiierung durch...		0,000***			
Nachbarn/Freunde	1,004	0,012**	2,730	1,252	5,956
Passanten	2,535	0,000***	12,623	5,113	31,164
Arzt	0,531	0,118	1,700	0,874	3,309
Betreuer/ Einrichtung	1,174	0,006***	3,236	1,411	7,422
Eigeninitiative/ nicht zutreffend	-2,336	0,000***	0,097	0,032	0,292
Aufnahme- zeitpunkt		0,004***			
Wochentags außerhalb der Kernarbeitszeit	0,704	0,011**	2,022	1,178	3,470
Wochenende/ Feiertag	1,063	0,002***	2,894	1,462	5,729
Hauptdiagnose		0,001***			
F0	1,751	0,000***	5,759	2,160	15,352
F1	0,322	0,379	1,380	0,674	2,825
F3	-0,100	0,791	0,904	0,430	1,901
F4	1,042	0,016**	2,835	1,215	6,616
F5 od. F6	-0,822	0,276	0,439	0,100	1,927

F8 od. F9	-21,766	0,999	0,000	0,000	.
Anzahl psychiatrischer Nebendiagnosen	-0,177	0,075	0,838	0,689	1,018
Anzahl somatischer Nebendiagnosen	-0,168	0,018**	0,845	0,735	0,972
Familienstand *		0,015**			
Geschlecht liert * weiblich	2,253	0,001***	9,521	2,422	37,426
verheiratet * weiblich	-0,299	0,438	0,741	0,348	1,580
geschieden * weiblich	0,489	0,297	1,630	0,651	4,084
verwitwet * weiblich	-0,177	0,769	0,838	0,258	2,722
Konstante	-1,650	0,000***	0,192		

*** p <= 0,01; ** p <= 0,05; * p <= 0,1

Nagelkerkes R² = 0,436

Bei der Auswertung der *Initiierung* zeigte sich, dass lediglich die Initiierung der Aufnahme durch einen Arzt keinen signifikanten Zusammenhang aufwies ($p = 0,118$). Die Initiierung durch Passanten beschrieb mit 12,623 die größte Odds-Ratio. Damit hatte diese Ausprägung den stärksten Einfluss auf den unfreiwilligen Aufnahmemodus im Vergleich zur Initiierung durch die Familie als Referenz. Die Aufnahme initiiert durch Passanten zeigte demnach eine zwölf Mal größere Chance für eine Zwangseinweisung als eine Initiierung durch die eigene Familie. Wenn die Aufnahme durch Eigeninitiative unterstützt wurde, sank die Chance der Zwangsaufnahme (OR 0,097).

Die Untersuchung des *Aufnahmezeitpunktes* zeigte, dass der Zeitpunkt der Aufnahme wochentags außerhalb der Kernarbeitszeit und am Wochenende/Feiertag eher zu einer unfreiwilligen Aufnahme führte und die

Chance dafür verdoppelte (OR 2,022 und 2,894). Die Auswertung der logistischen Regression bestätigte die Ergebnisse des χ^2 -Tests dahingehend, dass eine Aufnahme während der Kernarbeitszeit eher in einer freiwilligen Aufnahme mündete.

Hinsichtlich der *Hauptdiagnose* diente die am häufigsten diagnostizierte F2 als Referenz. Es gab einen signifikanten Unterschied in den Diagnosen F0 ($p = 0,000$) und F4 ($p = 0,016$). Somit erhöhten beide Diagnosegruppen die Chance für eine Zwangseinweisung. Während bei Vorliegen der F0-Diagnose die Chance für eine Zwangseinweisung um mehr als das Fünffache stieg, bewirkte die F4-Diagnose eine Erhöhung um mehr als das Doppelte. Dagegen standen die Diagnosen F3, F5/F6 und F8/F9 statistisch in einem negativen Zusammenhang mit dem Aufnahmemodus der Zwangseinweisung. Folglich war eine Zwangseinweisung von Patienten mit diesen Diagnosen unwahrscheinlicher.

Sowohl die *Anzahl der somatischen* als auch der *psychiatrischen Nebendiagnosen* standen in einem negativen Zusammenhang mit Zwangseinweisungen, wobei sich nur die Anzahl der somatischen Nebendiagnosen als signifikant herausstellte. Daher reduzierte die Zunahme der Anzahl somatischer Nebendiagnosen die Chance für eine Zwangseinweisung (OR 0,845). Diese Erkenntnis stimmte mit den Auswertungen des Mann-Whitney-U-Tests überein. Bei unfreiwillig aufgenommenen Patienten wurden in der vorliegenden Patientengruppe signifikant weniger somatische Nebendiagnosen verzeichnet.

Bei der Auswertung der Interaktion zwischen der abhängigen Variable des Aufnahmemodus und den unabhängigen Variablen *Familienstand* und *Geschlecht* ergaben sich signifikante Ergebnisse ($p = 0,015$). Wie auch in der Kreuztabelle (Tabelle 5) und dem exakten Test nach Fisher der drei Variablen festzustellen war, gibt es für Frauen einen signifikanten Zusammenhang. Der exakte Test nach Fisher lieferte für Frauen einen p-Wert von 0,015 und für Männer von 0,771. Der Zusammenhang zwischen den Variablen Geschlecht, Familienstand und Aufnahmemodus war im exakten Fisher Test mit einem p-

Wert von 0,040 signifikant. Aus der Regressionsanalyse konnte abgelesen werden, dass es für liierte Frauen einen signifikanten Zusammenhang von 0,001 für eine Zwangseinweisung gibt. Mit einem OR von 9,521 hatte diese Patientengruppe eine neunfach erhöhte Chance für eine unfreiwillige Aufnahme in die Psychiatrie.

Tabelle 5: Kreuztabelle der Variablen Geschlecht, Familienstand und Aufnahmemodus

Geschlecht	Familienstand	freiwillig	unfreiwillig
männlich	ledig	54,7%	52,4%
	liiert	10,8%	15,9%
	verheiratet	19,2%	17,1%
	geschieden	14,3%	14,6%
	verwitwet	1,0%	0,0%
weiblich	ledig	29,5%	35,7%
	liiert	6,6%	20,0%
	verheiratet	34,9%	20,0%
	geschieden	17,5%	14,3%
	verwitwet	11,4%	10,0%

Es wurde kein signifikanter Zusammenhang bei folgenden Variablen entdeckt: *Alter, Geschlecht, Familienstand, psychiatrische Nebendiagnosen* und *Interaktion GESCHLECHT x ALTER*. Diese wurden daher im letzten Schritt der logistischen Regression nicht beibehalten, sondern entsprechend ihrer p-Werte durch die Rückwärtsselektion nach Wald entfernt.

Die Auswertung des Nagelkerkes R^2 ergab einen Wert von 0,436. Das errechnete Regressionsmodell mit den ausgewählten unabhängigen Variablen war dementsprechend um 43,6% besser als das Nullmodell.

Ein weiteres logistisches Regressionsmodell verglich die unfreiwilligen Aufnahmen nach §10 HFEG und §1906 BGB als abhängige Variable

untereinander. Aufnahmen unter laufendem §1 HFEG (n = 3) wurden nicht mit in die Analyse aufgenommen, da nur die initiale Unterbringung verglichen werden sollte. Es konnten von den 163 unfreiwillig aufgenommenen Patienten jene 145 in die Analyse eingeschlossen werden, bei denen keine fehlenden Werte vorlagen. Dabei handelte es sich bei 135 Patienten um eine Aufnahme nach §10 HFEG und bei 10 Patienten um eine Aufnahme nach §1906 BGB. Für dieses Modell wurden jene unabhängigen Variablen aufgenommen, die in der statistischen Analyse signifikante Zusammenhänge zeigten. Dazu zählen folgende Variablen: *Initiierung*, *Hauptdiagnose*, *Anzahl psychiatrischer und somatischer Nebendiagnosen*, *Aufnahmezeitpunkt* und *Familienstand*.

Entgegen des ersten Modells erwies sich im Vergleich der unfreiwilligen Aufnahmen nur die *Anzahl der somatischen Nebendiagnosen* als signifikant ($p = 0,000$). Diese stand in einem positiven Zusammenhang (OR 1,612) mit einer Aufnahme nach §1906 BGB. Das bedeutet, eine Aufnahme durch das Betreuungsrecht ging mit einer erhöhten Anzahl an somatischen Nebendiagnosen einher (Tabelle 6). Dieses Ergebnis steht in Übereinstimmung mit dem U-Test, bei dem ein höherer mittlerer Rang (131,36 vs. 76,74) für die Patienten mit Aufnahme nach §1906 BGB gezeigt werden konnte. Während nach §10 HFEG eingewiesene Patienten bei den somatischen Nebendiagnosen einen Median von eins aufwiesen, wurde bei einer Aufnahme nach §1906 durchschnittlich ein Median von vier somatischen Nebendiagnosen festgestellt.

Hinsichtlich der Variablen *Initiierung*, *Hauptdiagnose*, *Anzahl psychiatrischer Nebendiagnosen*, *Aufnahmezeitpunkt* und *Familienstand* konnte in der Regressionsanalyse kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen festgestellt werden, sodass diese Variablen bei der Rückwärtsselektion nach Wald dem Regressionsmodell nicht standhielten.

Die Auswertung des Nagelkerkes R^2 ergab einen Wert von 0,346. Das errechnete Regressionsmodell mit den ausgewählten unabhängigen Variablen schloss dementsprechend um 34,6% besser ab als das Nullmodell.

Tabelle 6: Logistische Regressionsanalyse verschiedener unabhängiger Variablen auf die abhängige Variable "Zwangseinweisung nach §1906 BGB"

Unabhängige Variable	Regressionskoeffizient β	Signifikanz p	Exp(B)	95% Konfidenzintervall für Exp(B)	
				Unterer Wert	Oberer Wert
Anzahl somatischer Nebendiagnosen	0,478	0,000***	1,612	1,242	2,093

*** p <= 0,01; ** p <= 0,05; * p <= 0,1

Nagelkerkes R² = 0,346

6.4 Auswertung der Mehrfachaufnahmen

Es erfolgte ein Vergleich der 445 (82%) einfach aufgenommenen Patienten mit den 98 (18%) mehrfach aufgenommenen Patienten hinsichtlich folgender Baseline-Parameter: *Geschlecht, Alter, Familienstand, Kinder, Migrationshintergrund, Sprachbarriere, Schulabschluss, Bildungsabschluss* und *Beruf* (Tabelle 7).

Tabelle 7: Vergleich der einfach und mehrfach aufgenommenen Patienten in Baseline-Parametern

Variable	n		Einfach- aufnahmen (%)	Mehrfach- aufnahmen (%)	Signifikanz p
Geschlecht	543	männlich	242 (54,4)	54 (55,1)	0,897
		weiblich	203 (45,6)	44 (44,9)	
Alter in Jahren	543	unter 20	7 (1,6)	2 (2)	0,813
		20-29	73 (16,4)	16 (16,3)	
		30-39	93 (20,9)	16 (16,3)	
		40-49	104 (23,4)	27 (27,6)	
		50-59	80 (18,0)	19 (19,4)	
		60-69	37 (8,3)	10 (10,2)	
		70 und älter	51 (11,5)	8 (8,2)	

Familien- stand	521	ledig	179 (41,7)	49 (53,3)	0,346
		liiert	52 (12,1)	8 (8,7)	
		verheiratet	108 (25,2)	17 (18,5)	
		geschieden	65 (15,2)	14 (15,2)	
		verwitwet	25 (5,8)	4 (4,3)	
Kinder	520	nein	240 (56,6)	57 (59,4)	0,620
		ja	184 (43,4)	39 (40,6)	
Migrations- hintergrund	526	nein	259 (60,1)	53 (55,8)	0,440
		ja	172 (39,9)	42 (44,2)	
Sprach- barriere	543	keine Sprachbarriere bzw. nicht bekannt	390 (87,6)	81 (82,7)	0,318
		Verständigung erschwert	24 (5,4)	9 (9,2)	
		Verständigung nur mit Dolmetscher möglich	31 (7,0)	8 (8,2)	
Schul- abschluss	320	keiner	38 (14,6)	7 (11,7)	0,616
		Hauptschule	73 (28,1)	22 (36,7)	
		Realschule	54 (20,8)	11 (18,3)	
		(Fach-)Abitur	95 (36,5)	20 (33,3)	
Bildungs- abschluss	409	keiner	118 (35,2)	30 (40,5)	0,168
		Berufsausbildung	153 (45,7)	37 (50,0)	
		Hochschule	49 (14,6)	4 (5,4)	
		nicht zutreffend	15 (4,5)	3 (4,1)	
Beruf	471	keine	51 (13,1)	17 (21,0)	0,592
		Handwerk/ Landwirtschaft	68 (17,4)	17 (21,0)	
		Gesundheitsberuf/ Soziales	34 (8,7)	5 (6,2)	
		Dienstleistung/ Einzelhandel	126 (32,3)	22 (27,2)	
		Naturwissensch./ IT	12 (3,1)	2 (2,5)	

Kunst&Kultur/ Medien	17 (4,4)	2 (2,5)
Verkehr & Logistik/ Produktion & Technik	31 (7,9)	4 (4,9)
Wirtschaft &Verwaltung/ öffentlicher Dienst/ Selbstständigkeit/ Unternehmer/ andere	51 (13,1)	12 (14,8)

*** p <= 0,01; ** p <= 0,05; * p <= 0,1

Mehrfach aufgenommene Patienten waren häufiger ledig (53,3% vs. 41,7%) und hatten eher einen Migrationshintergrund (44,2% vs. 39,9%) mit Sprachbarriere in Form von erschwerter oder nur mit Dolmetscher möglicher Verständigung (17,4% vs. 12,4%). Hinsichtlich des Bildungsabschlusses unterschieden sich die Patienten dahingehend, dass die Mehrfachaufgenommenen eher keinen Bildungsabschluss (40,5% vs. 35,2%) bzw. eine Berufsausbildung hatten (50,0% vs. 45,7%) aber zuletzt keinen Beruf ausübten (21,0% vs. 13,1%), während die Einfachaufgenommenen eher über einen Hochschulabschluss (14,6% vs. 5,4%) verfügten.

Es wurden keine signifikanten Zusammenhänge bei den genannten Variablen zwischen den einfach und den mehrfach aufgenommenen Patienten festgestellt.

6.5 Auswertung des Therapieverlaufs

Eine Übersicht über die Variablen, bei denen ein signifikanter Einfluss auf den Therapieverlauf festgestellt wurde, findet sich in der Tabelle 8.

Tabelle 8: Signifikante Unterschiede im Therapieverlauf freiwillig und unfreiwillig aufgenommener Patienten

Variable	n		freiwillig (%)	unfreiwillig (%)	Signifikanz p
Unterbringung im Verlauf	534	nicht erfolgt	364 (95,8)	112 (72,7)	0,000***
		erfolgt	16 (4,2)	42 (27,3)	
Zwangsfixierung	543	nicht erfolgt	370 (97,4)	139 (85,3)	0,000***
		erfolgt	10 (2,6)	24 (14,7)	
Zwangsmedikation	543	nicht erfolgt	380 (100)	155 (95,1)	0,000***
		erfolgt	0 (0)	8 (4,9)	
Medikamentöse Einstellung	543	nicht erfolgt	69 (18,2)	54 (33,1)	0,000***
		erfolgt	311 (81,8)	109 (66,9)	
Antidepressiva	543	nein	260 (68,4)	142 (87,1)	0,000***
		ja	120 (31,6)	21 (12,9)	
Andere Medikamente	543	nein	181 (47,6)	93 (57,1)	0,044**
		ja	199 (52,4)	70 (42,9)	
Aufenthaltsdauer	543	Mittl. Rang im U-Test	295,41	217,42	0,000***

*** p ≤ 0,01; ** p ≤ 0,05; * p ≤ 0,1

Bei der Variablen *Unterbringung im Verlauf* zeigte sich, dass unfreiwillig aufgenommene Patienten im Verlauf ihres Aufenthaltes zusätzlich deutlich häufiger erneut untergebracht wurden. Dies geschieht entweder durch einen erneuten §10 HFEG, durch eine Verlängerung im Sinne des §1 HFEG oder durch eine Unterbringung nach §1906 BGB.

Die Variable *Zwangsfixierung* war nicht nur dahingehend signifikant, ob eine Fixierung erfolgen musste (Tabelle 8), sondern auch beim Vergleich der Häufigkeiten ($p = 0,000$). Unfreiwillige hatten im Mann-Whitney-U-Test einen höheren Rang (295,03 vs. 262,12) und hatten somit eine größere Anzahl an Fixierungen (Abbildung 4). Die Anzahl der Fixierungen erstreckte sich von einem Minimum von null bis zu einem Maximum von 8 Fixierungen.

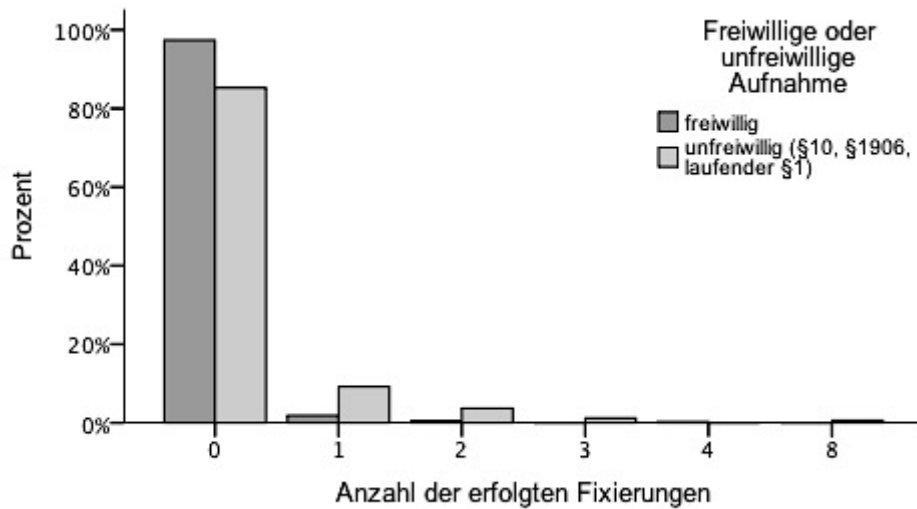


Abbildung 4: Vergleich der Anzahl erfolgter Fixierungen von freiwillig und unfreiwillig aufgenommenen Patienten

Ähnliche Ergebnisse zeigten sich für die Häufigkeiten der *Zwangsmedikationen* (Abbildung 5).

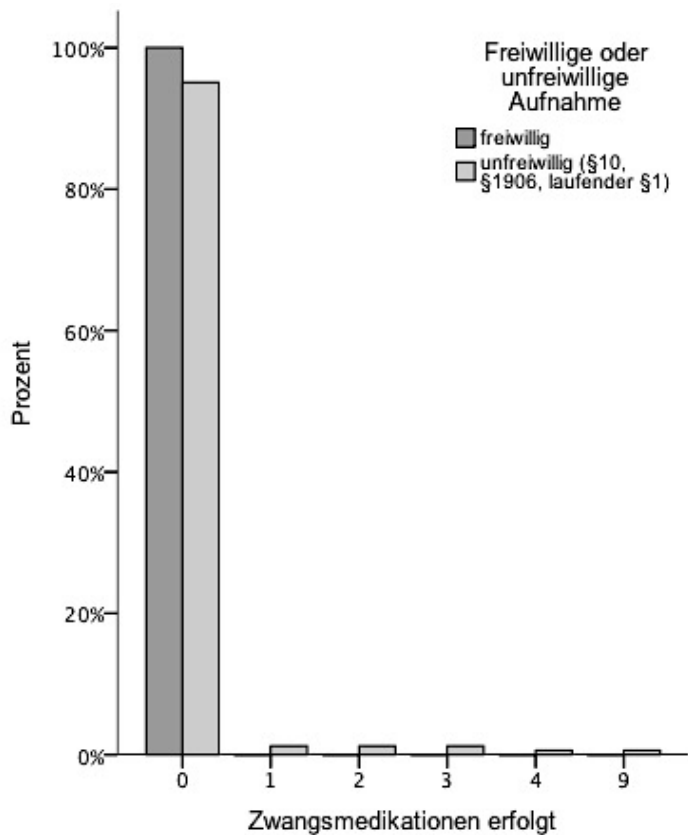


Abbildung 5: Vergleich der Anzahl erfolgter Zwangsmedikationen zwischen freiwillig und unfreiwillig aufgenommenen Patienten

Dabei hatten die unfreiwillig eingewiesenen Patienten mit einer Signifikanz von $p = 0,000$ einen höheren Rang (281,33 vs. 268,00). Keiner der freiwillig aufgenommenen Patienten musste eine Zwangsmedikation erhalten, wohingegen bei fast 5% der unfreiwillig aufgenommenen Patienten davon Gebrauch gemacht wurde.

Bezüglich der *Aufenthaltsdauer* zeigte sich, dass unfreiwillige Patienten signifikant kürzer in stationärer Behandlung blieben (Tabelle 8). Die Dauer des Aufenthaltes aller Patienten erstreckte sich von einem Minimum von einem Tag bis zu einem Maximum von 269 Tagen (Abbildung 6). Bei freiwilligen Patienten zeigte die Aufenthaltsdauer einen Median von 8 Tagen und bei unfreiwilligen Patienten von 3 Tagen. In beiden Gruppen gab es jeweils einen Ausreißer mit einer Aufenthaltslänge von >100 Tagen. Diese wurden aus Darstellungsgründen im Boxplot nicht berücksichtigt.

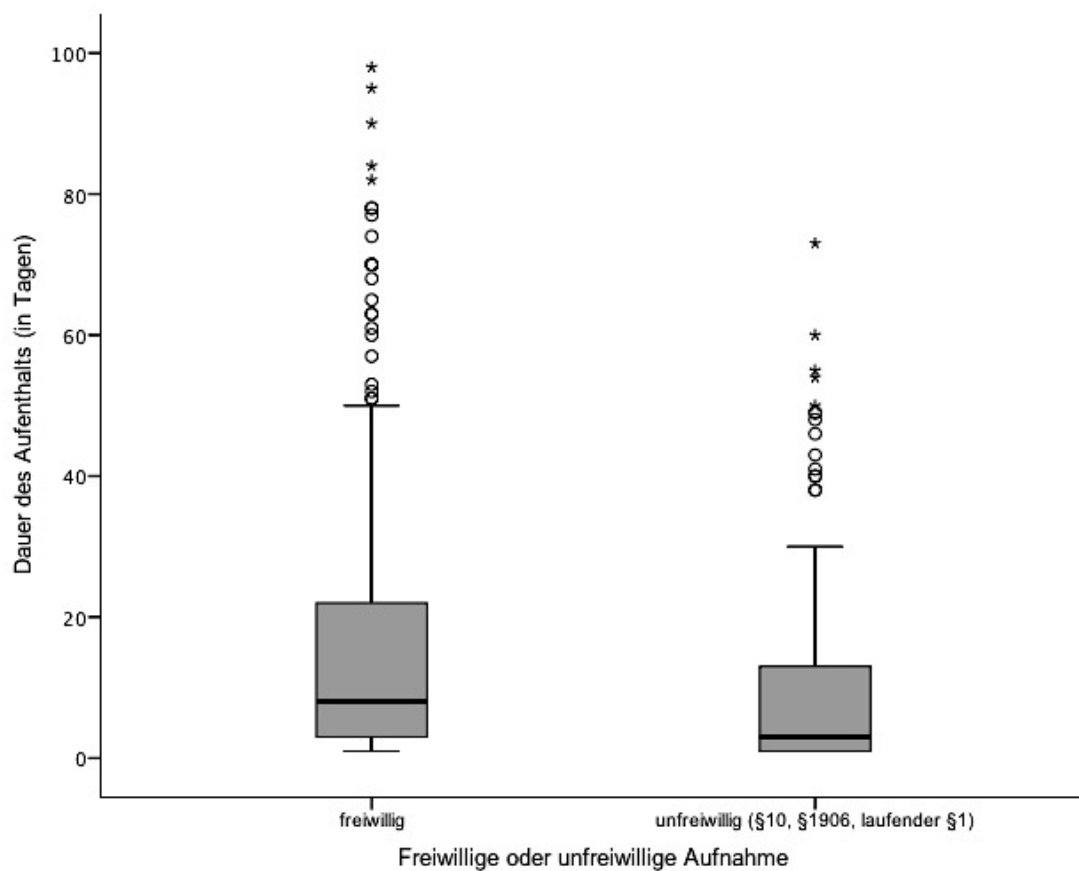


Abbildung 6: Vergleich der Aufenthaltsdauer zwischen freiwillig und unfreiwillig aufgenommenen Patienten

Ebenso ergaben sich signifikante Ergebnisse ($p = 0,000$) für die Anzahl der verordneten Medikamentenklassen. Freiwillig aufgenommene Patienten hatten einen höheren Rang (287,38 vs. 236,16) und bekamen damit mehr Medikamente verordnet. Die freiwilligen Patienten hatten einen Median von zwei verschiedenen Medikamentenklassen, während die unfreiwilligen Patienten einen Median von einer Medikamentenklasse aufwiesen. Die Variable der medikamentösen Einstellung war auch dahingehend signifikant, dass bei freiwilligen Patienten häufiger generell eine medikamentöse Einstellung stattfand (81,8% vs. 66,9%), während unfreiwillige Patienten öfter keine Medikamente einnahmen.

Hinsichtlich der Verordnung von Antipsychotika konnte zwischen den Gruppen kein signifikanter Unterschied ($p = 0,100$) festgestellt werden. Diese Medikamentenklasse erhielten 48,2% der freiwilligen und 40,5% der unfreiwilligen Patienten. Ein Stimmungsstabilisator wurde in beiden Gruppen bei weniger als 10% der Patienten eingesetzt ($p = 0,427$), wohingegen 37,6% der freiwilligen und 33,7% der unfreiwilligen Patienten Anxiolytika oder Sedativa benötigten ($p = 0,388$). Eine Fortführung der Behandlung auf einer offenen Station oder in einer Tagesklinik nahmen nur knapp 21% der freiwilligen Patienten und 14,7% der unfreiwilligen Patienten wahr ($p = 0,098$).

6.6 Beispielpatienten

Für den **unfreiwilligen** Patienten wurden die folgenden Ausprägungen gewählt: Initiierung durch *Passanten* ($\beta = 2,535$), *Anzahl somatischer ND* (Anzahl: 1, $\beta = -0,168$), Aufnahmezeitpunkt *Wochentags außerhalb der Kernarbeitszeit* ($\beta = 0,704$) und Hauptdiagnose *F2* ($\beta = 0$, da Referenz). Nach Einsetzen in die Regressionsgleichung wurde eine Wahrscheinlichkeit für eine Zwangseinweisung in diesem spezifischen Fall von $p = 0,805$ berechnet. Ein Patient mit den beschriebenen Eigenschaften hat dementsprechend die Wahrscheinlichkeit für eine Zwangseinweisung von 80,5%.

Für den **freiwilligen** Patienten wurden dagegen folgende Ausprägungen berechnet: Initiierung durch *Familie* ($\beta = 0$ da Referenz), *Anzahl somatischer ND* (Anzahl: 3, $\beta = -0,168$), Aufnahmezeitpunkt *Kernarbeitszeit* ($\beta = 0$, da Referenz), Hauptdiagnose *F3* ($\beta = -0,100$). Nach Einsetzen in die Regressionsgleichung wurde eine Wahrscheinlichkeit für eine Zwangseinweisung in diesem spezifischen Fall von $p = 0,095$ berechnet. Das heißt, ein Patient mit den beschriebenen Eigenschaften hat eine Wahrscheinlichkeit von 9,5%.

7. Diskussion

7.1 Prädiktoren für Zwangseinweisungen

Bei der statistischen Auswertung der Variablen, die zur Beschreibung des Aufnahmeprozederes und der soziodemographischen bzw. klinischen Eigenschaften der Patienten herangezogen wurden, stellten sich sechs Variablen als signifikant heraus (*Initiierung, Aufnahmezeitpunkt, Hauptdiagnose, Familienstand, psychiatrische* und *somatische Nebendiagnosen*). Von diesen hielten vier Variablen der logistischen Regressionsanalyse stand und wurden als mögliche Prädiktoren einer unfreiwilligen Aufnahme identifiziert (*Initiierung, Aufnahmezeitpunkt, Hauptdiagnose, somatische Nebendiagnosen*). Im Folgenden sollen die ursprünglich sechs signifikanten Variablen näher beleuchtet werden. Ein Vergleich der Studienergebnisse mit internationalen Studien ist nur unter Vorbehalt möglich, da die Gesetzgebung bezüglich Zwangseinweisungen und die Bedingungen in den Krankenhäusern erhebliche Unterschiede aufweisen.

Initiierung

Die Aufnahme von zwangseingewiesenen Patienten wurde in der vorliegenden Studie signifikant häufiger durch Passanten, durch den Betreuer/die Einrichtung oder durch Nachbarn/Freunde initiiert, während freiwillige Aufnahmen eher durch die Familie oder durch Eigeninitiative motiviert waren. Da die Auswirkung der Initiierung in der Literatur bisher wenig diskutiert wurde, können die Ergebnisse der vorliegenden Studie lediglich mit zwei weiteren Studien (Beşer et al.; Stylianidis et al.)^{56,57} verglichen werden.

Einen starken Einfluss (OR = 12) in der vorliegenden Studie zeigt vor allem die Initiierung der unfreiwilligen Aufnahme durch Passanten. Eine mögliche Erklärung dafür könnte sein, dass unfreiwillig eingewiesene Patienten meist schwer krank und nicht krankheitseinsichtig sind. Dabei ist anzunehmen, dass diese Patientengruppe in der Öffentlichkeit stärker wahrgenommen wird und daraus eine Aufnahme in einer Initiierung durch Passanten resultiert. Denkbar ist auch, dass die Wohnsituation eine Rolle spielt. Riecher-Rössler und Rössler fanden in ihrer Studie, dass unfreiwillig eingewiesene Patienten eher ohne

festen Wohnsitz sind²¹. Somit könnte die Wahrscheinlichkeit, dass eine Exazerbation der Erkrankung in der Öffentlichkeit Aufmerksamkeit findet, größer sein als bei Patienten, die in ihrer eigenen Wohnung leben. Allerdings können diese Ergebnisse mit der vorliegenden Studie nicht bestätigt werden, da kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Wohnsituation und dem Aufnahmemodus gefunden werden konnte.

Entgegen der Ergebnisse der vorliegenden Studie fand die türkische Studie von Beşer et al.⁵⁶ heraus, dass der Großteil (71,8%) der unfreiwilligen Aufnahmen vor allem durch die Familie motiviert werden. Beşer et al. führten das auf die in der Türkei üblicherweise familiäre Versorgung der chronisch kranken Patienten zurück. Daher könnte laut Beşer et al. in Betracht gezogen werden, dass Familien in der Türkei lange versuchen, ihre kranken Angehörigen selbst zu versorgen. Wenn diese sich der Situation der Pflege, evtl. in einer Krisenzuspitzung, nicht mehr gewachsen fühlen, greifen sie auf die Möglichkeit der Initiierung einer ärztlichen Behandlung in einer Psychiatrie zurück⁵⁶. Der Unterschied zur vorliegenden Studie könnte womöglich dadurch bedingt sein, dass das familiäre Pflichtgefühl in der türkischen Kultur ausgeprägter scheint als in Deutschland. Zudem hatten in der vorliegenden Studie 23% der unfreiwillig aufgenommenen Patienten eine gesetzliche Betreuung und fast 48% waren ledig. Diese Umstände könnten bedingen, dass dem Betreuer bei der Aufnahme eines Patienten eine größere Rolle als der Familie zukommt.

Auch Stylianidis et al.⁵⁷ beschrieben, dass in ihrer Studienpopulation fast 70% der unfreiwilligen Aufnahmen durch Verwandte initiiert wurden, während die anderen 30% der Aufnahmen durch eine öffentliche Instanz, angeregt z.B. durch Nachbarn, initiiert wurden. Die Vergleichbarkeit der Ergebnisse ist begrenzt, da die Ausprägungen der Variable *Initiierung* in der vorliegenden Studie detaillierter getroffen wurde und die Möglichkeit einer Initiierung durch einen Betreuer, die Einrichtung oder einen Arzt in der Studie von Stylianidis nicht ausgewertet wurde.

Beşer et al. und Stylianidis et al. verglichen die Ergebnisse hinsichtlich dieser Variablen nicht mit einer freiwilligen Kohorte und untersuchten nicht auf

Signifikanz zwischen den Gruppen. Somit sind Unterschiede in der statistischen Auswertung anzunehmen. Ebenso ist denkbar, dass die verschiedenen Ergebnisse der Studien durch kulturelle Unterschiede der Patientenkollektive zu Stande kommen.

Aufnahmezeitpunkt

Die Auswertung des Aufnahmezeitpunktes zeigte einen signifikanten Zusammenhang mit dem Aufnahmemodus und erwies sich als signifikanter Prädiktor. Übereinstimmend mit anderen Studien wurden zwangseingewiesene Patienten eher wochentags außerhalb der Kernarbeitszeiten oder am Wochenende/Feiertag aufgenommen, während freiwillige Aufnahmen eher in der Kernarbeitszeit stattfanden. Eine Aufnahme außerhalb der Kernarbeitszeit und am Wochenende/Feiertag verdoppelte in der vorliegenden Studie die Chance für eine Zwangsaufnahme (OR 2,022 und 2,894).

Im Gegensatz zur vorliegenden Studie beschrieben Markiewicz et al.⁵⁸, dass 82% der unfreiwillig aufgenommenen Patienten während des Tages und nur 18% nachts aufgenommen wurden. Da Markiewicz et al.⁵⁸ den Aufnahmezeitraum „Tag“ aber durch ein großes Intervall zwischen 6-22 Uhr definierten, könnte diese Einteilung auch Patienten enthalten, die außerhalb der regulären Arbeitszeit aufgenommen wurden.

In Übereinstimmung mit der hiesigen Studie findet sich in der Literatur vielfach der Konsens, dass Zwangseinweisungen eher außerhalb der Kernarbeitszeit stattfinden. So fanden unter anderem Hustof et al.³², Juckel und Haußleiter²³ und Hoffmann et al.³³ einen signifikanten Zusammenhang zwischen den unfreiwillig aufgenommenen Patienten und einem Aufnahmezeitpunkt abends oder nachts. Auch für Jendreschak et al.³¹ stellte sich der Aufnahmezeitpunkt außerhalb der Kernarbeitszeit als signifikanter Prädiktor für eine unfreiwillige Aufnahme dar, wobei es sich bei dieser Studienpopulation um eine Kohorte <18 Jahren handelte. Wie Lindsey et al.⁵⁹ anführten, könnte der Zusammenhang dadurch erklärt werden, dass psychiatrische Erkrankungen abends/nachts exazerbieren und zu diesen vulnerablen Zeiten die ambulante Versorgung stark eingeschränkt ist im Vergleich zu Tageszeiten. Während psychiatrisch kranke

Menschen tagsüber freiwillig Hilfe suchen würden, könnten sie zu späteren Tageszeiten an schwereren Symptomen leiden, die es ihnen nicht mehr ermöglichen, freiwillig Hilfe in Anspruch zu nehmen. Zusätzlich können niedergelassene Psychiater oder andere ambulante Anlaufstellen die Zuspitzung der Krisen abends/nachts nicht abfangen²³. Eine Ausweitung des ambulanten Sektors auch nachts könnte hier gegebenenfalls zu einer Reduktion von Zwangseinweisungen führen.

Hauptdiagnose

Der vermutete Zusammenhang zwischen dem Aufnahmemodus und der Diagnose wurde durch das signifikante Ergebnis im χ^2 -Test bestätigt. In beiden Patientengruppen wurde am häufigsten eine F2-Diagnose (Schizophrenie, schizotype und wahnhaftige Störung) oder eine F1-Diagnose (Psychische und Verhaltensstörung durch psychotrope Substanzen) gefunden. Unterschiede gab es vor allem in den Diagnosen F0 (Organische, einschließlich symptomatischer psychischer Störungen), F3 (Affektive Störungen) und F4 (Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen). Während bei den unfreiwillig aufgenommenen Patienten häufiger eine F0 oder eine F4 diagnostiziert wurden, trat bei den freiwillig aufgenommenen Patienten eher eine F3 als Diagnose auf. Die Diagnosen F0 und F4 erwiesen sich in der Regressionsanalyse als Risikofaktoren für eine Zwangseinweisung. Bei Vorliegen einer F4-Diagnose stieg die Chance um mehr als das Doppelte und bei einer F0-Diagnose um mehr als das Fünffache. Der vergleichsweise hohe Anteil der F0-Diagnosen kann darauf zurückgeführt werden, dass in dieser Untersuchung eine gerontopsychiatrische Station eingeschlossen wurde, was in vielen anderen Studien nicht der Fall ist. Es wurden keine signifikanten Zusammenhänge bei den Diagnosen F5, F7, F8 und F9 festgestellt, was vermutlich durch die zu geringen Fallzahlen zu Stande kam.

Übereinstimmend mit der vorliegenden Studie fanden Juckel und Haußleiter²³ sowie Hoffmann et al.³³ einen signifikanten Zusammenhang einer unfreiwilligen Aufnahme bei Vorliegen einer F0-Diagnose. Bei Hoffmann et al. zeigte sich prozentual eine fast doppelt so hohe unfreiwillige Einweisungszahl (20,9%) auf eine gerontopsychiatrische Station im Vergleich zu den freiwilligen Aufnahmen

(11,8%). Einen hohen Anteil daran dürften Demenzen und Formen des Delirs älterer Patienten tragen. Diese Interpretation spiegelt sich in der großen Bedeutung einer Initiierung durch einen Betreuer/die Einrichtung (z.B. Pflegeeinrichtung) bei einer unfreiwilligen Aufnahme, wie unter dem Punkt *Initiierung* beschrieben, wider. Es ist anzunehmen, dass die Initiierung durch eine Einrichtung zu einem großen Teil durch Pflegeheime o.Ä. bei älteren Patienten zu Stande kam.

Im Konsens mit der vorliegenden Studie fanden Hoffmann et al.³³ bei unfreiwilligen Patienten nur halb so viele F3-Diagnosen wie bei freiwilligen Patienten. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass sich Patienten mit einer unipolaren Depression oder bipolaren Störung in ambulanter Behandlung befinden und der Schritt, in einer Krisensituation professionelle Hilfe in Anspruch zu nehmen, leichter fällt und aus eigener Initiative geschieht.

Übereinstimmend mit der Literatur könnte der hohe Anteil an Aufnahmen mit einer F2-Diagnose damit begründet werden, dass diese Erkrankungen oft mit starken psychopathologischen Symptomen einhergehen und daher in vielen Fällen zu notfallmäßigen Aufnahmen führen³³. Der F2-Diagnose oder dem Vorliegen einer Psychose werden in der Literatur oftmals ein signifikanter Zusammenhang^{20,23,27,33–37,59,60} oder die Rolle als Prädiktor^{21,26,29–31,39,61} für eine unfreiwillige Einweisung zugeschrieben. Auch wenn im untersuchten Patientenkollektiv kein signifikanter Zusammenhang gefunden werden konnte, scheint die F2-Diagnose eine große Bedeutung bei Aufnahmen in die Psychiatrie zu haben. Wie in der vorliegenden Studie machen die F2-Diagnosen einen hohen Anteil unter allen psychiatrischen Aufnahmen aus.

Nur wenige Studien fanden keinen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Aufnahmemodus und der Diagnose^{38,40,62}. Begrenzungen der Vergleichbarkeit entstehen dadurch, dass manche Studien die Einteilung der Diagnosen nicht nach ICD-10 vornahmen, sondern wie Gou et al.³⁸ und Wheeler et al.²⁷ nur nach dem Kriterium Schizophrenie vs. affektive Störung oder wie Zhou et al.²⁸ bei der logistischen Regression nur nach dem Vorliegen oder Fehlen einer Schizophrenie. Auch kann die vorliegende Studie nur mit Vorsicht mit Studien

aus anderen Ländern, vor allem aus China (Zhou et al. und Gou et al.) verglichen werden, da sich die Gesetzgebung, die zu einer Zwangseinweisung führt, sehr unterschiedlich darstellt.

Familienstand

In der vorliegenden Studie zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen den unfreiwilligen Aufnahmen und dem Familienstand, im Speziellen mit der Ausprägung „liiert“. Die Variable stellte sich anhand der logistischen Regression jedoch nicht als signifikanter Prädiktor dar. Unter den unfreiwilligen Aufnahmen waren prozentual doppelt so viele liierte Patienten (18%) wie unter den freiwilligen Patienten (9%). Die Gruppen zeigten hinsichtlich des ledigen und verheirateten Familienstandes keinen signifikanten Unterschied, wobei 26,3% der freiwilligen und nur 18,4% der unfreiwilligen Patienten verheiratet waren.

Die Datenlage stellt sich auch in der Literatur nicht einheitlich dar. Während in mehreren Studien ein fehlender Zusammenhang beschrieben wurde²¹⁻²⁶, konnte in anderen Studien eine signifikante Assoziation gefunden werden: Juckel und Haußleiter²³ und Hoffmann et al.³³ berichteten über signifikant mehr verheiratete Patienten unter den unfreiwilligen Aufnahmen im Vergleich zu den freiwilligen Aufnahmen. Die Studien von Hustof et al.³², Rosca et al.⁶⁰, Chang et al.³⁴, Zhou et al.²⁸ und Riecher et al.²⁶ schilderten dagegen, dass unfreiwillig aufgenommene Patienten signifikant häufiger Single bzw. unverheiratet sind. Allerdings werteten Chang et al. in ihrer Stichprobe alle Aufnahmen einzeln fallbezogen statt patientenbezogen aus, wodurch deren Stichprobe nicht mehr als unabhängig angesehen werden kann.

In der Literatur wird übereinstimmend mit der vorliegenden Studie beschrieben, dass der Familienstand nicht als Prädiktor für den Aufnahmemodus dient^{28,35-37,57}. Der in der vorliegenden Studie einzige Familienstand, der mit einer unfreiwilligen Aufnahme eine Assoziation zeigt, ist der liierte Familienstand. Dieser ist in gewisser Weise als Mischung aus ledig/Single und verheiratet zu sehen und daher nur begrenzt in die Literatur einzuordnen, da die meisten Studien nur zwischen verheiratet vs. unverheiratet unterscheiden. In der

vorliegenden Studie konnte durch den spaltenweisen Vergleich der einzelnen Ausprägungen eine detailliertere Auswertung vorgenommen werden. Wie Hustof et al.³² feststellten, dürfte Patienten mit schweren psychiatrischen Symptomen eine stabile und verbindliche Beziehung in Form einer Ehe schwer fallen. Eine Zwangseinweisung könnte daher Folge mangelnder sozialer Sicherheit bei unverheirateten Patienten sein³⁴.

Unter der Hypothese, dass zwangseingewiesene Patienten schwerer erkrankt sind, wäre es daher denkbar, dass sich der Schweregrad der Erkrankung auf den Familienstand auswirkt. Möglicherweise sind diese Patienten nicht in der Lage eine stabile Ehe zu führen, um der Argumentation Hustofs zu folgen, dennoch suchen sie Unterstützung in einer Partnerschaft. Dies könnte im signifikanten Zusammenhang des liierten Familienstandes der vorliegenden Studie resultieren. Folglich besteht die Möglichkeit, dass sich die Ausprägungen der Variablen *Aufnahmemodus* und *Familienstand* wechselseitig bedingen. Dass liierte Patienten in der vorliegenden Studie eher einen signifikanten Zusammenhang mit einer Zwangseinweisung zeigen als Patienten, die Single sind, könnte laut Hoffmann et al.³³ darauf zurückzuführen sein, dass in einer Partnerschaft vermehrt Konflikte auftreten können, die die Symptome der Erkrankung verstärken. Dies scheint vor allem für Frauen zutreffend zu sein, da sich in der vorliegenden Studie ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem liierten Familienstand und dem weiblichen Geschlecht in Bezug auf den Aufnahmemodus ergab. Interessant ist, dass liierte Männer offenbar keine erhöhte Chance für eine unfreiwillige Aufnahme aufwiesen, Frauen dagegen eine neunfach erhöhte. Diese Interaktion wurde in den vergleichbaren Studien nicht untersucht, eine Einordnung in die Literatur ist daher nicht möglich. Es stellt sich die Frage, inwiefern sich die Lebensumstände liierter Frauen von denen liierter Männer unterscheiden. Dies konnte anhand der vorliegenden Daten nicht untersucht werden.

Alles in allem ist der Familienstand eine komplexe Variable, bei der die Interpretation durch die wechselseitigen Einflüsse schwierig bleibt. Diesem Sachverhalt sollte in zukünftiger Forschung Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Psychiatrische und somatische Nebendiagnosen

In der vorliegenden Studie wiesen die freiwillig aufgenommenen Patienten sowohl mehr psychiatrische als auch mehr somatische Nebendiagnosen auf. Der Unterschied zwischen den Gruppen war numerisch signifikant, wobei der signifikante Unterschied in der Variablen der psychiatrischen Nebendiagnosen vermutlich durch Ausreißer zu Stande kommt. Diese Annahme wird durch das nicht signifikante Ergebnis in der logistischen Regression bekräftigt. Die Anzahl der psychiatrischen Nebendiagnosen kann nicht als Prädiktor für eine Zwangseinweisung gewertet werden, während in der vorliegenden Studie die Anzahl der somatischen Nebendiagnosen als signifikanter Prädiktor fungiert.

Auch Jendreyshak et al.³¹ fanden in ihrer Studie bei Jugendlichen, dass freiwillige Patienten mehr Nebendiagnosen aufweisen. Sie begründeten dies damit, dass schwere Diagnosen wie eine F7-Diagnose (Intelligenzstörung) mit auffälligeren Symptomen einhergehen und daher eher in einer Zwangseinweisung münden würden. „Sanftere“ Diagnosen wie eine F8-Diagnose (Entwicklungsstörung) mit weniger schweren und weniger auffälligen Symptomen würden in der Diagnoseerfassung untergehen und eher zu den Nebendiagnosen zählen. Somit hätten freiwillige Patienten, angenommen sie zeigen weniger schwere Symptome, mehr Nebendiagnosen.

In der medizinischen Psychologie werden Patienten hinsichtlich ihres Krankheitsverhaltens in sogenannte „Sensitizer“ und „Repressoren“ unterteilt. Ein „Sensitizer“ sucht bei Beschwerden früher ein Krankenhaus auf und hört sensibel auf seine Symptome. Ein „Repressor“ dagegen wird die Symptome verdrängen und ihnen nicht auf den Grund gehen⁶³. Daher sind bei den „Sensitizer“-Patienten möglicherweise mehr somatische Nebendiagnosen bekannt und auch bei psychiatrischen Symptomen suchen sie freiwillig Hilfe in der Psychiatrie. Sie nehmen Veränderungen ihres Körpers, sei es somatisch oder psychisch, früher und intensiver wahr.

Die Ergebnisse könnten aber auch durch einen Interviewer-Bias zu Stande gekommen sein. Obwohl davon ausgegangen werden kann, dass alle Haupt- und Nebendiagnosen erfasst werden, kann in Betracht gezogen werden, dass

bei schwerer erkrankten, unfreiwillig eingewiesenen Patienten der diensthabende Arzt sowohl in der Aufnahmesituation als auch im Moment der Entlassung den Fokus auf die schwere Hauptdiagnose richtet und so nicht alle Nebendiagnosen vermerkt werden. Da unfreiwillig aufgenommene Patienten eine kürzere Aufenthaltsdauer aufweisen, kann es durchaus sein, dass dem diensthabenden Arzt nicht genug Zeit bleibt, um alle somatischen Nebendiagnosen zu erfassen. Das kann vor allem auf nicht kooperative Patienten zutreffen, die sich nach 24 Stunden gegen ärztlichen Rat selbst entlassen wollen. In dieser kurzen Zeit ist der Arzt auf die Mitarbeit des Patienten angewiesen und konnte evtl. noch nicht alle Vorbrieufe organisieren. Folglich kann man davon ausgehen, dass bei dieser Variable der Interviewer-Bias zu einer umgekehrten Kausalität führt. Dies würde bedeuten, dass nicht die Anzahl der Nebendiagnosen den Aufnahmemodus bestimmt, sondern umgekehrt, der unfreiwillige Aufnahmemodus zu einer geringeren Anzahl an Nebendiagnosen führt. Auch in der Studie von Hoffmann et al.³³ hatten freiwillig aufgenommene Patienten signifikant mehr psychiatrische Nebendiagnosen, während sie sich hinsichtlich der somatischen Nebendiagnosen kaum von den unfreiwillig aufgenommenen Patienten unterschieden.

Die italienische Studie von Balducci et al.²⁹ fand dagegen keinen signifikanten Zusammenhang der Nebendiagnosen mit dem unfreiwilligen Aufnahmemodus und begründete dies damit, dass in Italien gesonderte Einrichtungen zur Behandlung von komorbidem Substanzabusus existieren. Juckel und Haußleiter²³ fanden einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Vorliegen einer komorbiden Sucht und dem Aufnahmemodus, nicht aber generell zwischen einer Komorbidität und dem Aufnahmemodus. Die Ergebnisse sind nur begrenzt vergleichbar, da in der vorliegenden Studie nicht zwischen einer komorbiden Sucht und anderen Nebendiagnosen unterschieden wurde.

Der Einfluss der Nebendiagnosen ist in der Literatur noch nicht ausreichend untersucht, auch wenn die Ergebnisse der vorhandenen Studien, übereinstimmend mit der vorliegenden Studie, größtenteils einen Trend in die ähnliche Richtung zeigen.

Variablen ohne signifikanten Zusammenhang

Bei einigen Variablen ergab sich in den Analysen der vorliegenden Studie kein signifikanter Zusammenhang mit dem Aufnahmemodus (vgl. 6.2). Über manche dieser Variablen herrscht, wie in der Einleitung beschrieben, in der Literatur keine übereinstimmende Meinung.

Möglicherweise liegt kein Zusammenhang zwischen diesen Variablen und einer Zwangseinweisung vor. Allerdings könnte die fehlende Assoziation in der vorliegenden Studie bei einigen Variablen auch auf zu viele fehlende Werte zurückzuführen sein, beispielsweise bei den Variablen *höchster allgemeinbildender Schulabschluss* (n = 319), *höchster beruflicher Bildungsabschluss* (n = 299) und *zuletzt ausgeübter Beruf* (n = 343). Auch ob tatsächlich kein Zusammenhang zwischen einer Zwangseinweisung und dem Geschlecht oder dem Alter besteht, muss kritisch betrachtet werden. Fehlende Zusammenhänge könnten ebenso durch die ausschließliche Auswertung in der universitären Psychiatrie, und dadurch ein möglicherweise besonders schwer erkranktes Patientenkollektiv, entstanden sein.

Auch die Diskussion eines möglichen Zusammenhangs des Aufnahmемodus mit einem Migrationshintergrund und einer Sprachbarriere wäre interessant gewesen. Grube untersuchte diesen Zusammenhang im Jahr 2005 bei allen Aufnahmen in die Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie - Psychosomatik der Städtischen Kliniken Frankfurt am Main - Höchst⁶⁴. Er fand, dass die Zwangseinweisungsquote, „[...] definiert als Anzahl der Zwangseinweisungen bezogen auf die Gesamtzahl der stationären Aufnahmen [...]“ bei Migranten größer war. Als mögliche Erklärung nannte er Kultur- und Verständigungsprobleme, die vorhandene Vorbehalte gegenüber psychiatrischen Behandlungen verstärken könnten⁶⁴. Auch wenn, möglicherweise aufgrund eines anderen Patientenlientels, in der vorliegenden Studie keine korrespondierenden Ergebnisse gefunden werden konnten, dürfte ein Zusammenhang zwischen dem Migrationshintergrund und einer unfreiwilligen Aufnahme diskutiert werden.

7.2 Vergleich der unfreiwilligen Aufnahmen

Beim Vergleich der unfreiwillig aufgenommenen Patienten nach §10 HFEG und nach §1906 BGB untereinander ergab sich nur hinsichtlich der Anzahl der somatischen Nebendiagnosen ein signifikantes Ergebnis. Eine Aufnahme durch das Betreuungsrecht ging mit einer erhöhten Anzahl an somatischen Nebendiagnosen einher. Dieses Ergebnis steht in Übereinstimmung mit dem U-Test, bei dem ein höherer mittlerer Rang für die Patienten mit einer Aufnahme nach §1906 BGB gezeigt werden konnte.

In der Literatur konnten keine Studien mit vergleichbaren Untersuchungen gefunden werden. Da die Gruppe der Aufnahmen nach §1906 BGB nur aus 10 Patienten bestand, ist das Ergebnis mit Vorsicht zu interpretieren. Möglicherweise wurden Patienten, die einen Betreuer haben, durch dessen Fürsorge schon öfter in eine Psychiatrie gebracht und somit sind mehr Nebendiagnosen bekannt und erfasst. Es ist auch denkbar, dass eine Einweisung durch das Betreuungsrecht in Anwesenheit des Betreuers geschieht und dieser die somatischen Nebendiagnosen exakter beschreiben kann als ein nach §10 HFEG eingewiesener Patient, der beispielsweise nur in Begleitung der Polizei erscheint. Denkbar wäre auch, dass Patienten, denen bereits ein Betreuer zugeteilt wurde, schon mehr psychiatrische Episoden durchlaufen haben. Sie wären demnach als schwerer krank einzuschätzen und weisen daher mehr Nebendiagnosen auf als Patienten, die möglicherweise erstmals nach §10 HFEG aufgenommen wurden. Auch diese Patienten können einen Betreuer haben, mussten jedoch nach §10 HFEG auf Grund von Fremdgefährdung eingewiesen werden, während eine Einweisung nach §1906 BGB nur bei Eigengefährdung geschehen kann. Wie auch im Abschnitt 7.1 unter den *somatischen Nebendiagnosen* beschrieben, könnte die geringere Anzahl der Nebendiagnosen bei einer Aufnahme nach §10 HFEG durch die kürzere Aufenthaltsdauer von oftmals nur 24 Stunden geschuldet sein.

Ob und inwiefern sich diese Gruppen in noch weiteren Merkmalen unterscheiden, war nicht Gegenstand der vorliegenden Studie. Eine fortführende Untersuchung könnte neue Hinweise liefern und einen

interessanten Einblick in die Patientengruppen der unterschiedlichen Rechtsgrundlagen bieten.

7.3 Unterschiede zwischen den einfach und den mehrfach aufgenommenen Patienten

Als Nebenuntersuchung sollten mögliche Unterschiede bezüglich Baseline-Parametern zwischen einfach und mehrfach aufgenommenen Patienten analysiert werden. Dabei wurden keine signifikanten Zusammenhänge bei den untersuchten Variablen *Alter, Geschlecht, Familienstand, Kinder, Migrationshintergrund und Sprachbarriere, Beruf und Bildung* festgestellt. Dies kann vor allem bei den Kategorien Schulabschluss, Bildungsabschluss und Beruf durch die vielen fehlenden Werte im untersuchten Datensatz bedingt sein.

Während Wheeler et al.⁶⁵ ebenso keinen signifikanten Zusammenhang zwischen den Mehrfachaufnahmen und den Variablen Alter und Geschlecht fanden, zeigte Rosca et al.⁶⁰ verschiedene Risikofaktoren für eine Wiederaufnahme auf. Dazu gehörten u.a. ein jüngeres Alter bei der Aufnahme, ein unfreiwilliger Aufnahmemodus bei der ersten Aufnahme, Diagnose einer Schizophrenie, affektive Störung oder Persönlichkeitsstörung, ein niedrigerer Bildungsstand oder ein geschiedener Familienstand. Diese Patienten neigen laut Rosca et al. zu einer schlechteren Compliance bezüglich der Behandlung und Medikation, die nach der Entlassung rasch abgesetzt wird. Dieser Sachverhalt kann einen Teufelskreis beschleunigen, der sogenannte „Drehtürpatienten“ hervorbringt.

Auch Richter und Reker⁶⁶ vertieften dieses Thema in ihrer Langzeitstudie, bei der sie über fast 20 Jahre den Verlauf der Einweisungen nach PsychKG in Nordrhein-Westfalen untersuchten. Aus ihrer Studie schlussfolgerten sie, dass die viel diskutierte, sogenannte „Drehtürpsychiatrie“ mit dem steigenden Anteil der Wiederaufnahmen unter anderem durch eine verkürzte Behandlungsdauer bedingt wird. Sie führten diesen Trend zum Großteil auf die

Deinstitutionalisierung der psychiatrischen Versorgung zurück. Im Rahmen der Deinstitutionalisierung sollten für psychiatrische Langzeitpatienten Alternativen geschaffen werden, die eine Hospitalisierung vermeiden und eine bessere Integration in das soziale Leben ermöglichen. Dies ging mit einem Abbau der psychiatrischen Betten, einer verkürzten Liegedauer und dem Ausbau ambulanter Versorgungsstrukturen einher⁶⁷. Die Bewertung des Erfolgs dieser strukturellen Veränderungen soll nicht Teil dieser Arbeit sein. In der vorliegenden Studie wurden nur 18% der Patienten im ausgewerteten Zeitraum mehrfach aufgenommen. Der typische Drehtürpatient scheint hier demnach nicht übermäßig vertreten zu sein.

7.4 Auswirkungen auf den Therapieverlauf

Um Erkenntnisse über die Auswirkung einer unfreiwilligen Aufnahme auf den Therapieverlauf zu gewinnen, wurden die zwei Patientengruppen hinsichtlich verschiedener Merkmale untersucht. Bei folgenden Merkmalen wurde ein signifikanter Zusammenhang mit dem Aufnahmemodus festgestellt: *Aufenthaltsdauer, Unterbringung im Verlauf, Zwangsfixierung, Zwangsmedikation, medikamentöse Einstellung, Antidepressiva und andere Medikamente.*

Aufenthaltsdauer

Die auch in der Literatur häufig analysierte Variable der *Aufenthaltsdauer* zeigte ein auf den ersten Blick überraschendes Ergebnis. Nach dem systematischen Review von Kallert et al.⁶⁸ von 2007 und wenn man davon ausgeht, dass zwangseingewiesene Patienten schwerer krank sind, würde man eine längere Aufenthaltsdauer für unfreiwillige Patienten erwarten. Im genannten Review wurden sechs Studien gefunden, bei denen unfreiwillig aufgenommene Patienten eine signifikant längere Aufenthaltsdauer aufwiesen, und zwei Studien, bei welchen dies für freiwillig aufgenommene Patienten festgestellt wurde. In der vorliegenden Studie blieben unfreiwillig aufgenommene Patienten signifikant kürzer in stationärer Behandlung als freiwillig aufgenommene Patienten.

Dies erscheint zunächst überraschend, denn man könnte annehmen, zwangseingewiesene Patienten bräuchten eine längere Behandlung, bevor sie wieder ins alltägliche Leben entlassen werden. Genauer betrachtet ist das Ergebnis durchaus nachvollziehbar: Durch die zum Zeitpunkt der Datenerfassung vorliegende Gesetzgebung in Hessen blieben durch §10 HFEG eingewiesene Patienten vorerst für 24 Stunden zwangsweise untergebracht. Falls keine Verlängerung der Unterbringung beantragt wurde, oder eben diese nach Beantragung durch die Richter nicht bewilligt wurde, konnten die Patienten die Psychiatrie nach ihrem eigenen Willen verlassen, ggf. auch gegen ärztlichen Rat. Von den 163 zwangseingewiesenen Patienten wurden 91% nach §10 HFEG aufgenommen. Eine Verlängerung der Unterbringung im Sinne eines erneuten §10 HFEG, einem §1 HFEG oder nach §1906 BGB wurde in nur 27,3% der unfreiwillig aufgenommenen Patienten durchgeführt. Daher kann man möglicherweise die kürzere Aufenthaltsdauer zu einem großen Teil auf die nach §10 HFEG aufgenommene und nach 24 Stunden wieder entlassene Patientengruppe und die geltende Gesetzeslage zurückführen. Bei Patienten, die sich vorschnell entlassen, steigt möglicherweise das unter 7.3 beschriebene Risiko des „Drehtürpatienten“.

Auf Grund der sehr unterschiedlichen Gesetzgebung sowohl national als auch international können Studien zu verschiedenen Ergebnissen kommen. Das spiegelt auch die Literatur wider. Im Gegensatz zur vorliegenden Studie zeigten mehrere Studien eine längere Aufenthaltsdauer der unfreiwilligen Patienten im Vergleich zu freiwillig aufgenommenen Patienten auf^{18,21,24–26,28,42}. Auch bei Juckel und Haußleiter²³ blieben unfreiwillige Patienten länger, allerdings machten die Autoren keine Angaben zu Signifikanzberechnungen. Unterschiede zur vorliegenden Studie könnten durch das Studiendesign entstanden sein. Die Studie bildete Match-Pairs zwischen freiwillig und unfreiwillig eingewiesenen Patienten und wertete einen Zeitraum von 2004-2009 aus, also zehn Jahre früher als die hiesige Studie. Zudem handelt es sich um eine Studie aus Nordrhein-Westfalen, wo die Zwangseinweisungen nach dem PsychKG vollzogen werden und somit eine andere Unterbringungspraxis im Vordergrund steht.

In der Studie von Chang et al.³⁴ ergab sich kein signifikanter Unterschied, wobei die Vergleichbarkeit mit der vorliegenden Studie durch das Patientenklimentel nur begrenzt möglich ist. Ein beträchtlicher Anteil der Patienten von Chang et al. litt an einer Essstörung. Diese Diagnosegruppe war in der hiesigen Studie wenig vertreten, da solche Patienten größtenteils auf den offenen Schwerpunktstationen oder der Psychosomatik aufgenommen wurden.

Jendreyschak et al.³¹ und Okin⁴⁰ fanden übereinstimmend mit der vorliegenden Studie eine signifikant kürzere Aufenthaltsdauer für unfreiwillig aufgenommene Patienten. Bei Jendreyschak et al.³¹ blieb die Aufenthaltsdauer der unfreiwillig aufgenommenen Patienten weiterhin signifikant kürzer, auch als sie die Patienten mit einem Aufenthalt von 24-48 Stunden aus der Analyse ausschlossen. Eine weitere Erklärung der kürzeren Aufenthaltsdauer unfreiwilliger Patienten könnte in der fehlenden Behandlungsmotivation zu finden sein. Wie Jendreyschak et al. erwähnten, suchen freiwillig aufgenommene Patienten Hilfe und haben somit intrinsisch eine höhere Behandlungsmotivation, die sich in einem längeren Aufenthalt mit Möglichkeit der Symptomverbesserung zeigt. Einen weiteren großen Anteil an den kurzen, unfreiwilligen Aufenthalten dürften intoxikierte Patienten haben. Nachdem diese notfallmäßig aufgenommen werden, können sie nach Ausklingen des Rausches schnell wieder entlassen werden. Hoffmann et al.³³ beschrieben beispielsweise, dass die unfreiwillig aufgenommenen Patienten signifikant öfter nach 1-2 Tagen entlassen wurden. Aber während freiwillige Patienten meistens eine mittellange Aufenthaltsdauer (2-6 Wochen) aufwiesen, blieben unfreiwillige Patienten öfter sehr lange in stationärer Behandlung (>7 Wochen), wodurch die unfreiwilligen Patienten eine Aufenthaltsdauer mit einem höheren Median generierten.

In anderen Studien, in denen bei unfreiwillig aufgenommene Patienten eine längere stationäre Behandlung gefunden wurde, liegt womöglich eine andere Gesetzeslage vor, wie beispielsweise in Irland (Curley et al., Ng et al., Kelly et al.). Dort können Patienten für 21 Tage fürsorglich zurückgehalten werden. Die Aufenthaltsdauer ist somit eine Variable, die sowohl von patientenabhängigen als auch von patientenunabhängigen Faktoren wie der Gesetzgebung beeinflusst wird.

Da die Aufenthaltsdauer offensichtlich eine wichtige Rolle im Therapieverlauf unfreiwillig aufgenommener Patienten spielt, scheint eine nähere Betrachtung in zukünftigen Studien interessant.

Unterbringung im Verlauf

Eine weitere *Unterbringung* durch einen erneuten §10 HFEG, §1 HFEG oder §1906 BGB im Verlauf des stationären Aufenthaltes fand bei 27,3% der unfreiwillig aufgenommenen Patienten und bei 4,2% der ursprünglich freiwillig aufgenommenen Patienten statt. Freiwillig aufgenommene Patienten können ebenso, wenn auch deutlich seltener als unfreiwillig aufgenommene Patienten, während ihres Aufenthaltes untergebracht werden und damit ihren Aufnahmemodus in „unfreiwillig“ ändern. Dies kann beispielsweise bei Verschlechterung der Symptome oder einer krisenhaften Zuspitzung mit Fremd- oder Eigengefährdung bei fehlender Bereitschaft zur weiteren stationären Behandlung eintreten. Der signifikante Häufigkeitsunterschied zwischen den Gruppen verdeutlicht möglicherweise die Unfreiwilligkeit bzw. die meist fehlende Behandlungsmotivation und ausgeprägte Schwere der Erkrankung von zwangseingewiesenen Patienten.

Der Anteil untergebrachter Patienten könnte unter Umständen noch höher sein, da ein gewisser Teil der von Ärzten gestellten Anträge auf Unterbringung durch die Richter nicht bewilligt wurde. Einer Einordnung in die Literatur sind durch die besondere Gesetzgebung Grenzen gesetzt. Unter den betrachteten Studien befindet sich keine, die diese Variable in ihren Analysen in der Form beschrieben hat.

Zwangsfixierung und Zwangsmedikation

Bei der Auswertung dieser zwei Variablen ergab sich ein deutliches Bild. Unfreiwillig aufgenommene Patienten waren signifikant häufiger von Zwangsmaßnahmen in Form von physischer Fixierung oder Zwangsmedikation betroffen. Eine Fixierung musste bei 14,7% der unfreiwillig aufgenommenen und bei 2,6% der freiwillig aufgenommenen Patienten angewendet werden. Eine Zwangsmedikation erhielten 4,9% der unfreiwillig aufgenommenen Patienten und kein einziger freiwillig aufgenommener Patient. Geht man davon

aus, dass zwangseingewiesene Patienten weniger krankheitseinsichtig und schwerer erkrankt sind und eine fehlende Compliance zeigen, sind diese Ergebnisse erwartungsgemäß.

Raboch et al.⁷⁰ untersuchten den Datensatz der EUNOMIA-Studie (European Evaluation of Coercion in Psychiatry and Harmonisation of Best Clinical Practice), einer großen internationalen Studie in 10 Ländern zur Evaluierung von Zwangsmaßnahmen. In der Studie wurde der Zusammenhang zwischen Zwangsmaßnahmen und der Schwere der Symptome beschrieben. Zwangsmaßnahmen mussten häufiger bei schwerer erkrankten Patienten angewendet werden.

In der prospektiven Studie von Georgieva et al.⁴¹ konnten drei Prädiktoren für Zwangsmaßnahmen gefunden werden: eine unfreiwillige Aufnahme, fehlende Kooperation und psychologische Beeinträchtigung. Dies bestätigt die eingangs formulierte Vermutung eines Zusammenhangs zwischen Zwangsmaßnahmen und dem unfreiwilligen Aufnahmemodus. In einer weiteren Studie konnten Prädiktoren für eine Fixierung oder eine Zwangsmedikation bestätigt werden, wie etwa die Diagnose, die Schwere der Symptome und krankenhaushängige Faktoren wie der vorliegenden Anzahl der Betten, was in der hiesigen Studie nicht untersucht wurde³⁹.

Im Gegensatz zur vorliegenden Studie berichtete Okin⁴⁰ von einer fehlenden Assoziation zwischen dem Aufnahmemodus und dem notwendigen Einsatz von Zwangsmaßnahmen. Allerdings wurde ein deutlich kleineres Patientenkollektiv ausgewertet. Somit wäre es denkbar, dass sich mit einer größeren Fallzahl ein signifikanter Zusammenhang ergeben hätte. Außerdem stammt die Studie aus dem Jahr 1986. Seit dieser Zeit unterlag die psychiatrische Versorgung starken Veränderungen.

Da Zwangsmaßnahmen eine starke, zum Teil auch traumatisierende Wirkung auf Patienten haben können, sollte dem Einfluss des Aufnahmemodus auf die Zwangsmaßnahmen in zukünftiger Forschung Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Medikamentengabe

Zur Bewertung des Therapieverlaufs wurden verschiedene Variablen der stationären Medikamentengabe untersucht. Einen signifikanten Zusammenhang mit dem Aufnahmemodus zeigten dabei folgende Variablen: *Medikamentöse Einstellung, Antidepressiva* und *andere Medikamente*.

Bei der medikamentösen Einstellung ergaben sich signifikante Ergebnisse für die Anzahl der verordneten Medikamentenklassen. Unfreiwillig aufgenommene Patienten bekamen durchschnittlich weniger verschiedene Medikamente verordnet. Die Variable der medikamentösen Einstellung war auch dahingehend signifikant, dass bei unfreiwilligen Patienten seltener überhaupt eine medikamentöse Einstellung stattfand (66,9% vs. 81,8%). Das bedeutet, unfreiwillig aufgenommene Patienten blieben öfter ohne medikamentöse Behandlung, was sowohl der fehlenden Krankheitseinsicht, der Unwilligkeit bezüglich der Behandlung oder auch dem kurzen Aufenthalt geschuldet sein kann. Wie schon im Abschnitt der *Aufenthaltsdauer* beschrieben, bleiben unfreiwillig eingewiesene Patienten oft nur 24 Stunden zwangsweise untergebracht. Im besten Fall sind dann keine psychiatrischen Symptome mehr vorzufinden, sei es durch das Abklingen eines Rausches oder der Bewältigung einer suizidalen Krise. Andernfalls werden Patienten entlassen, bei denen in 24 Stunden offenkundig noch keine Krankheitseinsicht erreicht werden konnte. Dadurch bleibt es eventuell bei der Non-Compliance und dem Ablehnen einer möglicherweise notwendigen medikamentösen Behandlung.

Ebenso erhielten freiwillige Patienten signifikant mehr Antidepressiva und andere Medikamente. Es kann in Betracht gezogen werden, dass diese Patienten schon vor ihrer stationären Behandlung eine ambulante Therapie in Anspruch nahmen, wodurch für sie eine medikamentöse Begleittherapie nicht fremd ist. Die häufigere Gabe anderer (somatischer) Medikamente bei freiwillig aufgenommenen Patienten kann womöglich auf die signifikant höhere Anzahl somatischer Nebendiagnosen zurückgeführt werden.

In der vorliegenden Studie unterschieden sich die Häufigkeitsverteilungen der anderen verordneten Medikamentenklassen (Antipsychotika, Stimmungsstabilisatoren, Sedativa/Anxiolytika) zwischen den beiden Gruppen nicht signifikant.

Der Zusammenhang zwischen dem Aufnahmemodus und der Medikamentengabe wurde auch von Juckel und Haußleiter²³ untersucht. Dabei bekamen unfreiwillig aufgenommene Patienten mehr Medikamente, seltener eine Monotherapie und häufiger Antipsychotika und Benzodiazepine. Allerdings erfolgte die Bewertung der Signifikanz nach den Kategorien „diagnosespezifische Medikation“, „Kombinationsmedikation“, „Bedarfsmedikation“ und „Entlassmedikation“, wobei die Variable der Entlassmedikation, die auch in der vorliegenden Studie mit den verschiedenen Medikamentenklassen und den zugehörigen Häufigkeitsverteilungen ausgewertet wurde, bei Juckel und Haußleiter nicht signifikant war. Die Ergebnisse sind methodisch also nur zum Teil vergleichbar. Möglicherweise ist die unterschiedliche Anzahl an verordneten Medikamenten auf krankenhausspezifische Faktoren oder verschiedene Dokumentationsarten zurückzuführen. Ähnliche Studien wie die von Jendreyshak et al.³¹ konnten auf Grund von vorliegenden Datenregistern keine Aussagen zur Medikamentengabe treffen. Die detaillierte Auswertung der Medikamentengabe jedes Patienten bedarf eines hohen Aufwandes und zeigt in der Literatur noch deutliche Lücken.

7.5 Klinische und theoretische Implikationen der Ergebnisse

Anhand der Berechnung der Wahrscheinlichkeit eines fiktiven Patienten für eine unfreiwillige und eine freiwillige Aufnahme (vgl. 6.6) wurde versucht, die klinische Bedeutung der ermittelten Prädiktoren zu verdeutlichen. Es gibt offensichtlich bestimmte Faktoren, die die Wahrscheinlichkeit für eine Zwangseinweisung erhöhen können. Da Zwangseinweisungen eine erhebliche Belastung für die Patienten darstellen können⁷¹, gilt es, diese einflussreichen Prädiktoren zu identifizieren und geeignete Maßnahmen zur Reduktion zu entwickeln. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie untermauern in einigen Punkten die bereits existierende Literatur. Für den klinischen Alltag sind

insbesondere Faktoren relevant, auf die direkten Einfluss genommen werden kann.

Zum einen wurde bestätigt, dass eine Aufnahme außerhalb der Kernarbeitszeit eher zu einer Zwangseinweisung führt. Dies wurde in der Literatur mehrfach nachgewiesen^{23,31-33}. Eine mögliche Prävention könnte in einem weiteren Ausbau der ambulanten Dienste vor allem nachts bestehen. Eine Verbesserung der ambulanten Versorgung mit der Möglichkeit einer Krisenintervention in Frankfurt schlugen auch Kirschenbauer et al.⁷² vor. Sie untersuchten in den Jahren 2002/2003 Zwangseinweisungen in Frankfurt und fanden nur einen geringen Anteil an Patienten, die an ambulante Hilfssysteme angeschlossen waren. Auch in der vorliegenden Studie wurde dieses Ergebnis bestätigt. Über 90% der Patienten waren nicht ambulant betreut in Form einer Tagesstätte oder einem Pflegedienst. Allerdings lebten knapp 14% in einer Einrichtung für betreutes Wohnen. Dieser Umstand könnte unter anderem durch die Rechtsgrundlage des ehemaligen HFEG-Gesetzes bedingt sein. Wie in der Einleitung beschrieben, waren in dem Gesetz zu wenige vor- und nachsorgende Maßnahmen vorgesehen. Da, wie in der vorliegenden Studie untersucht wurde, die unfreiwillig aufgenommenen Patienten eine kürzere Aufenthaltsdauer im stationären Rahmen zeigen, wäre es durchaus denkbar, durch die Ausweitung des ambulanten Sektors die Nachsorge zu verbessern. Diese Patienten könnten dann im ambulanten Rahmen weiter behandelt werden. So könnte die Wahrscheinlichkeit einer Wiederaufnahme möglicherweise reduziert werden, da eine Verbesserung der Symptome und der Krankheitseinsicht angestrebt würde. Es ist denkbar, dass dieses Vorhaben mit der Einführung des PsychKHG in Hessen ermöglicht wird.

Des Weiteren wurde eine freiwillige Aufnahme häufiger durch die eigene Familie initiiert, wenn auch numerisch nicht signifikant. Dennoch scheint eine soziale Unterstützung in familiärer Form vor einer unfreiwilligen Aufnahme zu schützen^{57,73}. Obwohl der Zusammenhang nicht abschließend geklärt ist, könnte eine Prävention in der Stärkung der sozialen Netzwerke gefährdeter Patienten bestehen.

Darüber hinaus wirkte in der vorliegenden Studie das Vorhandensein einer F0-Diagnose als Prädiktor für eine Zwangsaufnahme. Gerade bei diesen, meist älteren, dementen Patienten könnte versucht werden, durch eine gewissenhafte Betreuung und medikamentöse Einstellung die Exazerbation mit Folge einer psychiatrischen Aufnahme zu verhindern. Mit Blick auf die demographische Entwicklung wird der gerontopsychiatrische Einfluss in Zukunft von wachsender Bedeutung sein¹.

Eine weitere Präventionsmaßnahme unfreiwilliger Aufnahmen könnte bei den Suchtpatienten ansetzen. Die Diagnose einer psychischen und Verhaltensstörung durch psychotrope Substanzen (F1-Diagnose) wurde in der vorliegenden Studie bei über 26% der Zwangseinweisungen erfasst. Womöglich könnte durch eine verstärkte Krankheitsedukation der Patienten hinsichtlich des Suchtproblems in Verbindung mit Zwangseinweisungen die Anzahl unfreiwilliger Aufnahmen reduziert werden. Ein erweiterter Präventionsgedanke könnte sich in Richtung Politik wenden. Es könnte versucht werden, beispielsweise mit höheren Alkoholsteuern den Alkoholkonsum in der Gesellschaft zu senken. Dass dies eine präventive Maßnahme darstellen könnte, zeigten Wagenaar et al.⁷⁴ 2009 in ihrer Meta-Analyse. Dabei wurden in 112 Studien die Effekte von Alkoholsteuern untersucht mit dem Ergebnis, dass bei steigenden Alkoholpreisen die Konsummenge sank⁷⁴. Ob an dieser Stelle eine kausale Wirkungskette besteht, die letztlich zu einer Reduktion von Zwangseinweisungen führt, kann diskutiert werden.

Außerdem hat die unfreiwillige Aufnahme in vielerlei Hinsicht einen Einfluss auf den Therapieverlauf. Durch Verringerung von Zwangseinweisungen wird den Patienten nicht nur ein möglicherweise traumatisches Ereignis erspart, eine freiwillige Aufnahme kann sich auch förderlich auf den weiteren stationären Aufenthalt auswirken. Durch einen positiven Behandlungsverlauf mit Reduktion der psychiatrischen Symptomatik können womöglich sowohl die Hospitalisierung von Langzeitpatienten als auch die Entstehung des Teufelskreislaufes von „Drehtürpatienten“ verringert werden. Besonders ersichtlich wurde der Unterschied des Therapieverlaufs zwischen den beiden

Gruppen in der Anwendung von Zwangsmaßnahmen, die bei unfreiwillig aufgenommenen Patienten deutlich häufiger erfolgen mussten. Zwangsmaßnahmen können in den Patienten Emotionen wie Wut, Ärger und Verzweiflung auslösen und es gilt aus moralischen, ethischen und historischen Gründen, diese Maßnahmen möglichst zu verhindern⁷¹. Freiwillige Aufnahmen könnten gemäß der vorliegenden Studie in gewissem Maße vor diesem Spagat aus fürsorglicher Pflicht der Ärzte und der Autonomiewahrung des Patienten schützen. Es wird kaum möglich sein, im klinischen Alltag Zwangseinweisungen vollständig zu umgehen. Doch vielleicht können die Sinne durch Wahrnehmung möglicher Prädiktoren und dem weiteren Versuch einer Prävention geschärft werden.

7.6 Repräsentativität des Patientenkollektivs und Limitierungen

Repräsentativität des Patientenkollektivs

Um die Repräsentativität des Patientenkollektivs der vorliegenden Studie für die Frankfurter Allgemeinbevölkerung zu beurteilen, wurden unter anderem die statistischen Erhebungen der Stadt Frankfurt am Main hinsichtlich der volljährigen Bevölkerung im Jahre 2015 zu Baseline-Parametern⁵⁵ sowie Kennzahlen des Statistischen Bundesamtes hinsichtlich der Bildung im Vergleich zur Stichprobe untersucht⁴².

Das *Geschlecht* betreffend kann die Stichprobe als repräsentativ angesehen werden. Im Vergleich zur Frankfurter Bevölkerung lagen lediglich fünf Prozentpunkte mehr Männer in der Stichprobe vor. In Bezug auf den *Familienstand* fällt die Beurteilung der Repräsentativität schwer, da in der vorliegenden Studie eine andere Einteilung erfolgte. Während in Frankfurt knapp 39% ledig waren, waren es im Patientenkollektiv knapp 44%. Dafür waren 46% der Frankfurter und nur 24% der Patienten verheiratet. Dieser große Unterschied kann durch die weitere Kategorie „liiert“ (11,5%) in der vorliegenden Studie etwas angeglichen werden. Dennoch besteht eine Differenz von mehr als zehn Prozentpunkten bei einem Familienstand, der das Zusammenleben in einer Partnerschaft bedeutet. Dieser Umstand ist

möglicherweise der psychiatrischen Erkrankung mit den damit einhergehenden Einschränkungen und Schwierigkeiten der Patienten geschuldet. Hinsichtlich des *Migrationshintergrundes* lagen in der Studie 10 Prozentpunkte mehr Patienten mit Migrationshintergrund vor. Die Häufigkeitsverteilung der *Altersgruppen* entsprach weitestgehend der volljährigen Frankfurter Bevölkerung, wobei ein knapp 6 Prozentpunkte höherer Anteil in der Kategorie 40-49 Jahre in der vorliegenden Studie vorlag, während die Frankfurter Bevölkerung in der jüngsten (18-20 Jahre) und ältesten Kategorie (70 Jahre und älter) mehr Individuen zählte. Hinsichtlich des *Schulabschlusses* und des *Berufsabschlusses* fiel auf, dass in der vorliegenden Studie zehn Prozentpunkte mehr keinen Schulabschluss und keinen Bildungsabschluss hatten als in der Frankfurter Bevölkerung.

Alles in allem kann das Probandenkollektiv als ausreichend repräsentativ für die Frankfurter Allgemeinbevölkerung angesehen werden, wobei Unterschiede in der Ausprägung verschiedener Variablen vorliegen, die eine vollständige Übertragung der Ergebnisse auf die Allgemeinheit einschränken.

Limitierungen

Die vorliegende Studie unterlag verschiedenen Limitierungen. Zunächst handelt es sich um eine monozentrische Studie. Demnach wurden nur Patienten aus einer Psychiatrie ausgewertet, was durch ein vorbestimmtes Einzugsgebiet die Repräsentativität einschränkt und potentiell einen Selektionsbias verursachen könnte. Zusätzlich handelt es sich hierbei um ein Universitätsklinikum, bei dem von einem speziellen, evtl. schwerer erkrankten Patientenkollektiv ausgegangen werden kann. Eingeschlossen wurden nur Patienten, die auf eine der drei geschlossen geführten Stationen aufgenommen wurden. Es kann angenommen werden, dass sich diese Patienten von Patienten auf einer offenen Station unterscheiden. Der Auswertungszeitraum beträgt ein halbes Jahr. Die Abbildung eines ganzen Kalenderjahres würde zum einen das Patientenkollektiv vergrößern und zum anderen etwaige Kalendereffekte berücksichtigen, was die Reliabilität der Ergebnisse weiter erhöhen würde. Auch wenn auf eine standardisierte Erfassung der Daten geachtet wurde, könnte es im Rahmen der Anamnese zu einem Interviewer-Bias gekommen

sein. Es ist denkbar, dass nicht alle für die Auswertung wichtigen Informationen durch den Aufnahmekarnt dokumentiert wurden. Doch da es sich um eine retrospektive Studie handelt, konnten diese fehlenden Werte im Nachhinein nicht mehr nachvollzogen werden. Möglicherweise machten die Patienten durch die soziale Erwünschtheit nicht immer korrekte Angaben beispielsweise zur Einkommenssituation oder psychiatrischen Vorgeschichte. Infolgedessen könnte ein Informationsbias entstanden sein.

Trotz der erwähnten Limitierungen schien die Durchführung der Analysen lohnenswert, da Zwangseinweisungen ein nicht ausreichend untersuchtes Thema darstellen und große Auswirkungen auf die Patienten haben können.

7.7 Generalisierbarkeit und Stärken der Studie

Durch einige, im Abschnitt der Limitierungen genannten Faktoren, ist die Generalisierbarkeit der vorliegenden Studie eingeschränkt. Hinsichtlich der externen Validität muss besonders die außergewöhnliche Gesetzeslage in Hessen zum Zeitpunkt der Datenerhebung in 2015 beachtet werden. Die Ergebnisse von Studien aus anderen Ländern, aber auch aus anderen Bundesländern können allerdings dadurch abweichen. Ebenso unterscheiden sich der Umgang mit psychiatrischen Erkrankungen und die Situation in einer geschlossenen Psychiatrie zwischen verschiedenen Ländern wie beispielsweise in Deutschland, der Türkei oder in China mit zum Teil anderen sozialen Normen und Wertevorstellungen. Insgesamt hat sich auf dem Feld der Psychiatrie in den letzten Jahrzehnten viel verändert, wodurch die Ergebnisse nicht uneingeschränkt auf ältere Studien übertragen werden können.

Allerdings weist diese Studie auch einige erwähnenswerte Stärken auf. Das Patientenkollektiv wurde als unabhängige Stichprobe ausgewertet. Im Gegensatz zu anderen Studien wie der von Hoffmann et al.³³, die Mehrfachaufnahmen als einzelne Patienten auswerteten, wurde somit ein systematischer Fehler in der statistischen Auswertung umgangen. Während viele Studien die Unterschiede zwischen den freiwillig und den unfreiwillig

aufgenommenen Patienten lediglich in Signifikanzanalysen untersuchten (Juckel und Haußleiter²³, Wheeler et al.²⁷, Chang et al.³⁴, Hoffmann et al.³³), wurde in der vorliegenden Studie außerdem das Verfahren der logistischen Regression angewendet. Dadurch konnten nicht nur die Unterschiede zwischen den Gruppen herausgestellt werden, sondern auch ein tiefergehender Einblick in die Rolle der Prädiktoren gewonnen werden. Zudem wurde bei Variablen, bei denen es die Häufigkeitsverhältnisse zuließen, auch ein post-hoc Spaltenvergleich angewendet, mit dem die Signifikanzwerte der einzelnen Ausprägungen analysiert werden konnten. So konnte die Aussagekraft der einzelnen Ausprägungen erhöht werden. Zusätzlich zur Untersuchung von unfreiwilligen Aufnahmen und der Gegenüberstellung mit den freiwilligen Aufnahmen wurde ein Vergleich zwischen Unterbringungen nach §10 HFEG und nach §1906 BGB durchgeführt, der durch den Einschluss einer gerontopsychiatrischen Station sinnvoll erschien. Dieser Vergleich wurde bislang in früheren Studien noch nicht durchgeführt.

Des Weiteren wurde der Therapieverlauf anhand einer Vielzahl verschiedener Faktoren untersucht, was u.a. bei den vergleichbaren Studien von Hustof et al.³², Zhou et al.²⁸ und Gou et al.³⁸ nicht der Fall war. Zusätzlich wurden insgesamt sehr viele verschiedene Prädiktoren analysiert, um ein möglichst breites Bild der für eine Zwangseinweisung gefährdeten Patienten zu entwickeln. Durch dieses große Set an verschiedenen Variablen konnte eine vergleichsweise umfangreiche Anzahl möglicher Einflussfaktoren untersucht werden. Deutschlandweit gibt es zum gegenwärtigen Zeitpunkt nur wenige Studien zu diesem brisanten Thema. Diese aktuelle Studie bringt somit neue Erkenntnisse, wodurch die Anwendung von Zwangseinweisungen und ihr Einfluss auf den Therapieverlauf ein bisschen besser verstanden werden kann.

7.8 Fazit und Ausblick auf zukünftige Studien

Die in dieser Studie gefundenen Zusammenhänge zwischen bestimmten prädiktiven Faktoren und dem Aufnahmemodus geben wichtige Hinweise, um einen besseren Einblick in den Vorgang von Zwangseinweisungen zu

gewinnen. Es wurden Unterschiede und Auswirkungen auf den Therapieverlauf gefunden, die abhängig vom Aufnahmemodus zu sein scheinen. Für eine stärkere Generalisierbarkeit der Ergebnisse könnte es hilfreich sein, eine größere Fallzahl durch Hinzuziehen weiterer Psychiatrien zu untersuchen (Multizenterstudie) und den Auswertungszeitraum auf ein Kalenderjahr zu erweitern. Auch könnten nicht-universitäre Krankenhäuser eingeschlossen werden, um die Bandbreite des Patientenkollektivs zu vergrößern.

Durch die Einführung des PsychKHG in Hessen wäre es sicher interessant, eine vergleichbare Studie anzuschließen, um eventuelle Veränderungen, die durch die neue Gesetzgebung entstehen, zu betrachten. Dies würde, mit der vorliegenden Studie als Vergleichsgrundlage, eine erstmalige Evaluierung der PsychKHG-Einführung in Hessen erlauben.

Zwangseinweisungen sind ein komplexes Thema, das mehrdimensional unter Einbezug von patientenabhängigen und patientenunabhängigen Faktoren betrachtet werden muss. Zwangsmaßnahmen, darunter auch die unfreiwillige Einweisung in eine geschlossene psychiatrische Station, stellen eine starke Einschränkung in die Autonomie des Patienten und eine große Herausforderung an alle Beteiligten, ob Patienten, Angehörige, Pflegepersonal oder Ärzte dar. Obwohl die Anwendung von Zwangsmaßnahmen vorübergehend zu einer Einschränkung der Selbstbestimmung von Patienten führt, sind sie zum Teil bei durch psychiatrische Erkrankungen selbstbestimmungsunfähigen Patienten gerechtfertigt. So kann deren mutmaßlicher oder vorausverfügter Wille umgesetzt werden, da sie gerade dem Zweck dienen, die eigene Willensfreiheit wieder zu gewinnen². Um die psychiatrische Versorgung weiter zu verbessern und diese evtl. traumatisierenden Krankenhausaufnahmen zu reduzieren, sollten anschließende Studien zum Thema der Zwangsmaßnahmen folgen. Nur so können die Situation in Deutschland, insbesondere in Hessen nach der neuen Gesetzgebung, besser verstanden und mögliche Lösungsansätze erarbeitet werden. Das scheint sinnvoll, um Risikopatienten zu identifizieren, Zwangseinweisungen zu reduzieren und den Therapieverlauf zu verbessern.

8. Zusammenfassung in deutscher Sprache

Zwangsmaßnahmen stellen in der psychiatrischen Versorgung ein umstrittenes Thema dar. Obwohl soweit wie möglich eine zwangsfreie Psychiatrie angestrebt wird, können psychiatrische Erkrankungen in einzelnen Fällen die Selbstbestimmungsfähigkeit der Patienten einschränken und Zwangsmaßnahmen notwendig machen. Diese können eine erhebliche Belastung für die betroffenen Patienten darstellen und bringen das medizinische Personal unter Umständen in ein ethisches Dilemma zwischen Fürsorgepflicht für erkrankte Patienten und deren Autonomiewahrung. Da sowohl national als auch international noch kein einheitlicher Konsens bezüglich möglicher Prädiktoren einer Zwangseinweisung und deren Auswirkung auf den Therapieverlauf erreicht wurde, besteht dazu noch weiterer Forschungsbedarf.

Um diese Lücke zu verkleinern, wurde eine aktuelle, retrospektive Studie auf der Grundlage der besonderen rechtlichen Situation in Hessen bezüglich des Hessischen Freiheitsentzugsgesetzes (HFEG) durchgeführt. Hierfür wurden die Patientenakten aller volljährigen Patienten, die freiwillig oder unfreiwillig (nach §10 HFEG, §1906 BGB und §1 HFEG) auf eine der drei geschützten Stationen der Psychiatrie des Universitätsklinikums Frankfurt am Main während der Quartale I/2015 und II/2015 aufgenommen wurden, ausgewertet. Dabei wurden die Unterschiede der freiwillig und der unfreiwillig aufgenommenen Patienten in soziodemographischen Prädiktoren und die Auswirkung des Aufnahmemodus auf den Therapieverlauf durch Signifikanzprüfungen und dem Verfahren der logistischen Regression betrachtet. Analysiert wurden 543 Patienten, von denen ca. 70% freiwillig und 30% unfreiwillig aufgenommen wurden.

Es konnten vier mögliche Prädiktoren einer unfreiwilligen Aufnahme identifiziert werden: *Initiierung der Aufnahme*, *Aufnahmezeitpunkt*, *Hauptdiagnose* und *somatische Nebendiagnosen*. Eine unfreiwillige Aufnahme wurde eher durch Passanten, den Betreuer/die Einrichtung oder Nachbarn/Freunde initiiert, während freiwillige Aufnahmen eher durch die Familie oder Eigeninitiative motiviert waren. Die Betrachtung der Initiierung einer Aufnahme erfolgte in der

Literatur bisher selten. Übereinstimmend mit anderen Studien wurden zwangseingewiesene Patienten eher wochentags außerhalb der Kernarbeitszeiten oder am Wochenende/Feiertag aufgenommen, während freiwillige Aufnahmen vermehrt in der Kernarbeitszeit stattfanden. Die Diagnosen F0 und F4 erwiesen sich in der Regressionsanalyse als Risikofaktoren für eine Zwangseinweisung, wodurch der in der Literatur bestehende Kenntnisstand eines Zusammenhangs zwischen der Diagnose und dem Aufnahmemodus bestätigt wurde. Unfreiwillig aufgenommene Patienten wiesen zudem signifikant weniger somatische Nebendiagnosen auf. Der Einfluss der Nebendiagnosen ist in der Literatur noch nicht ausreichend untersucht, auch wenn die Ergebnisse der vorhandenen Studien größtenteils mit der vorliegenden Studie übereinstimmen.

Hinsichtlich des Therapieverlaufs unterschieden sich die beiden Gruppen in den Variablen *Aufenthaltsdauer, Unterbringung im Verlauf, Zwangsfixierung, Zwangsmedikation, medikamentöse Einstellung, Antidepressiva und andere Medikamente*. Zwangseingewiesene Patienten zeigten eine kürzere Aufenthaltsdauer, was möglicherweise der besonderen rechtlichen Situation in Hessen geschuldet ist. Sie wurden zudem häufiger im Verlauf des Aufenthalts untergebracht, waren öfter von Zwangsmaßnahmen wie Fixierungen oder Zwangsmedikationen betroffen und erhielten generell weniger Medikamente. Möglicherweise wurde dies durch eine fehlende Behandlungsmotivation oder eine kürzere Aufenthaltsdauer bedingt. In zusätzlichen Analysen zeigte sich, dass sich einfach und mehrfach aufgenommene Patienten in Baseline-Parametern nicht signifikant unterschieden.

Auch wenn Limitierungen wie das Vorliegen einer unizentrischen Studie oder einem Auswertungszeitraum von einem halben Jahr vorliegen, geben die in dieser Studie gefundenen Zusammenhänge wichtige Hinweise, um das Zustandekommen und die Auswirkungen von Zwangseinweisungen besser zu verstehen. Mit dieser Studie als Vergleichsgrundlage kann in Zukunft eine erstmalige Evaluierung der PsychKHG-Einführung in Hessen durchgeführt werden.

9. Zusammenfassung in englischer Sprache

Compulsory measures are a much-debated topic within psychiatric care. Even though a non-coercive psychiatry is generally aspired, psychiatric diseases can in some cases restrict patients' ability of self-determination and, hence, necessitate compulsory measures. Such measures can represent a heavy mental strain for concerned patients and can possibly put the clinical staff into an ethical dilemma between the duty of care for patients and the protection of their self-determination. Since neither national nor international studies have reached a consensus concerning possible predictors of involuntary hospitalization and its effects on the therapeutic process, there is a need for further research on the topic.

In order to reduce this research gap, a current retrospective study was carried out on the basis of the special legal situation in Hesse concerning the Hessian law of forcible confinement "Hessisches Freiheitsentzugsgesetz" (HFEG). For this purpose, patient records from the three closed stations of the university hospital in Frankfurt am Main were analyzed. Records included in the study belonged to adult patients, who had been voluntarily or involuntarily admitted (according to §10 HFEG, §1906 BGB and §1HFEG) during the first and second quarter of 2015. Differences between voluntarily and involuntarily admitted patients with respect to socio-demographic factors and the impact of the mode of admission on the therapeutic process were analyzed by means of Chi-squared significance tests and logistic regressions. The total number of patients analyzed in the study was 543, of whom about 70 percent were admitted voluntarily and about 30 percent involuntarily.

Four significant predictors of involuntary admission were identified: mode of admission initiation, time of admission, main diagnosis and somatic comorbidity. Involuntary admissions were more likely to be initiated by passers-by, the caregiver/psychiatric institution or neighbors/friends, while voluntary admissions were more strongly associated with an initiation by the family or personal initiative. The mode of initiation of admission has rarely been examined in the academic literature so far. In line with earlier studies, involuntary admissions

took place mostly during the weekend/public holidays or during on-duty time, while voluntary admissions occurred more frequently during regular hospital hours. The diagnoses F0 and F4 were associated with a higher chance of involuntary admission, which matches the current state of knowledge on the link between diagnosis and admission mode. Furthermore, involuntarily admitted patients showed significantly less somatic comorbidity. Even though the effect of comorbidity is not yet sufficiently covered in the literature, these results seem to largely coincide with the findings of earlier studies.

Regarding the therapeutic process the two groups differed with respect to the variables duration of stay, involuntarily maintenance of admission, coercive fixation, coercive medication, drug treatment, antidepressants, and other medications. Involuntarily admitted patients showed a shorter duration of stay, which could be due to the special legal situation in Hessen. Moreover, their admissions were more frequently upheld involuntarily, more often affected by coercive measures like fixation or medication and received less medication overall. The latter fact might be due to a lack of patients' motivation for treatment or the shorter duration of stay. Further analysis showed that uniquely and repeatedly admitted patients did not significantly differ with respect to baseline parameters.

Despite the limitations of this study like its uncentric approach and its analysis period of six months, the findings give important insights for better understanding the occurrence and consequences of involuntary admissions. This study can serve as a benchmark for the first-time evaluation of the new legislative framework of PsychKHG in Hessen.

10. Literaturverzeichnis

1. Vollmann J. Achtung der Selbstbestimmung und Anwendung von Zwang bei der Behandlung psychisch erkrankter Menschen: Eine ethische Stellungnahme der DGPPN. *Nervenarzt*. 2014;85(11):1419–1431. doi:10.1007/s00115-014-4202-8.
2. Adorjan K, Steinert T, Flammer E, et al. Zwangsmaßnahmen in deutschen Kliniken für Psychiatrie und Psychotherapie. *Nervenarzt*. 2017;88(7):802–810. doi:10.1007/s00115-016-0261-3.
3. Bahner B. *Recht im Bereitschaftsdienst*. 1. Aufl. Heidelberg: Springer-Verlag; 2013. <http://link.springer.com/10.1007/978-3-642-25964-7>.
4. Spengler A, Dreßing H, Koller M, Joachim H, Voderholzer U. Mitteilungen DGPPN März 2005. *Nervenarzt*. 2005;76(3):363–370. doi:10.1007/s00115-005-1882-0.
5. Weig W. Zwischen Freiheitsrecht und Fürsorglichkeit: Psychiatrie- und Unterbringungsgesetze der deutschen Länder. In: Müller J, Hajak G, Hrsg. *Willensbestimmung zwischen Recht und Psychiatrie: Krankheit, Behinderung, Berentung, Betreuung*. 1. Aufl. Berlin: Springer-Verlag; 2005:15–20.
6. § 10 Sofortige Ingewahrsamnahme durch die allgemeine Ordnungsbehörde oder die Polizeibehörde. https://beck-online.beck.de/?vpath=bibdata/komm_pdk/PdK-He-K10bHe/HESFreihEntzG/cont/PdK-He-K10bHe.HESFreihEntzG.p10.htm. Zugegriffen April 7, 2018.
7. § 1 Voraussetzungen einer Unterbringung. https://beck-online.beck.de/?vpath=bibdata/komm_pdk/PdK-He-K10bHe/HESFreihEntzG/cont/PdK-He-K10bHe.HESFreihEntzG.p1.htm. Zugegriffen April 7, 2018.
8. § 5 Antrag auf Unterbringung. https://beck-online.beck.de/?vpath=bibdata/komm_pdk/PdK-He-K10bHe/HESFreihEntzG/cont/PdK-He-K10bHe.HESFreihEntzG.p5.htm. Zugegriffen April 7, 2018.
9. Wilkes C. *Psychiatrische Unterbringungen und Zwangsbehandlungen-Eine empirische Untersuchung der Grenze zwischen Selbst- und*

- Fremdbestimmung*. 1. Aufl. Wiesbaden: Springer-Verlag; 2016.
10. § 1906 BGB Genehmigung des Vormundschaftsgerichts bei der Unterbringung. https://beck-online.beck.de/?vpath=bibdata/komm/SchHauKoFamR_1/BGB/cont/SchHauKoFamR.BGB.p1906.htm. Zugegriffen April 8, 2018.
 11. Gesetz zur Regelung des Rechts der Hilfen und Unterbringung bei psychischen Krankheiten. http://n.angehoerige-hessen.de/fileadmin/archiv/hessisch_PsychKHG/160506_PsychKHG.pdf. Zugegriffen April 8, 2018.
 12. Grubbe S. Einweisung psychisch auffälliger Personen nach § 10 HFEG im Werra- Meißner- Kreis, Problembeschreibung - Fallanalysen - Experteninterviews. 2011.
 13. Gesetzentwurf der Landesregierung. <http://starweb.hessen.de/cache/DRS/19/4/03744.pdf>. Zugegriffen April 8, 2018.
 14. Hessen verabschiedet Gesetz über Hilfen für psychisch Kranke. <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/74541/Hessen-verabschiedet-Gesetz-ueber-Hilfen-fuer-psychisch-Kranke>. Zugegriffen April 8, 2018.
 15. Brieger P, Kling Lourenço P, Steinert T, et al. Psychiatrische Unterbringungspraxis. Ein Vergleich von fünf kliniken in drei Bundesländern. *Nervenarzt*. 2014;85(5):606–613. doi:10.1007/s00115-013-3865-x.
 16. Valdes-Stauber J, Deinert H, Kilian R. German practice of involuntary commitment at both federal and state level after introduction of the Guardianship law (1992-2009). *Fortschr Neurol Psychiatr*. 2012;80(5):267–275. doi:10.1055/s-0031-1281739.
 17. Spengler A. Compulsory admission in Germany-epidemiological data 1992-2003. *Psychiatr Prax*. 2007;34 Suppl 2(2):S191-5. doi:10.1055/s-2006-952004.
 18. Müller P, Josipovic T. Unfreiwillige Einweisungen nach betreuungsrecht in acht jahren verdreifacht. *Psychiatr Prax*. 2003;30(3):108–113. doi:10.1055/s-2003-38600.
 19. Darsow-Schütte KI, Müller P. Zahl der Einweisungen nach PsychKG in 10 Jahren verdoppelt. *Psychiatr Prax*. 2001;28(5):226–229. doi:10.1055/s-

- 2001-15575.
20. Salize HJ, Dressing H. Epidemiology of involuntary placement of mentally ill people across the European Union. *Br J Psychiatry*. 2004;184(2):163–168. doi:10.1192/bjp.184.2.163.
 21. Riecher-Rössler A, Rössler W. Die Zwangseinweisung psychiatrischer Patienten im nationalen und internationalen Vergleich-Häufigkeiten und Einflußfaktoren. *Fortschritte der Neurol Psychiatr*. 1992;60(10):375–382. doi:10.1055/s-2007-999157.
 22. Valdes-Stauber J, Wiederholt F, Kilian R. Gibt es unterschiedliche Tendenzen in der Anordnung von Betreuungen und Unterbringungen zwischen Großstadt und Land? *Psychiatr Prax*. 2012;39(6):267–274. doi:10.1055/s-0032-1305098.
 23. Juckel G, Haußleiter I. Involuntary admissions in accordance to the mental health act (PsychKG) – What are the strongest predictors ? Die stationäre Unterbringung nach dem Psychisch- Kranken-Gesetz (PsychKG NRW) – was sind die stärksten Prädiktoren ? *Psychiatr Prax*. 2015:133–139. doi:10.1055/s-0034-1369866.
 24. *Jahresstatistiken §10 HFEG durch das Ordnungsamt Frankfurt am Main*. Frankfurt am Main
 25. Deutscher Bundestag - I. Die Grundrechte. https://www.bundestag.de/parlament/aufgaben/rechtsgrundlagen/grundgesetz/gg_01/245122. Zugegriffen April 9, 2018.
 26. Riecher A, Rössler W, Löffler W, Fätkenheuer B. Factors influencing compulsory admission of psychiatric patients. *Psychol Med*. 1991;21(1):197–208. doi:10.1017/S0033291700014781.
 27. Wheeler A, Robinson E, Robinson G. Admissions to acute psychiatric inpatient services in Auckland, New Zealand: a. 2005;118(1226):1–9.
 28. Zhou J-S, Xiang Y-T, Zhu X-M, et al. Voluntary and Involuntary Psychiatric Admissions in China. *Psychiatr Serv*. 2015;66(12):1341–1346. doi:10.1176/appi.ps.201400566.
 29. Balducci PM, Bernardini F, Pauselli L, Tortorella A, Compton MT. Correlates of involuntary admission: Findings from an Italian inpatient psychiatric unit. *Psychiatr Danub*. 2017;29(4):490–496.
 30. van der Post L, Mulder CL, Bernardt CML, Schoevers RA, Beekman ATF,

- Dekker J. Involuntary Admission of Emergency Psychiatric Patients: Report From the Amsterdam Study of Acute Psychiatry. *Psychiatr Serv.* 2009;60(11):1543–1546. doi:10.1176/ps.2009.60.11.1543.
31. Jendreyschak J, Illes F, Hoffmann K, et al. Voluntary versus involuntary hospital admission in child and adolescent psychiatry: A German sample. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2014;23(3):151–161. doi:10.1007/s00787-013-0440-8.
 32. Hustoft K, Larsen TK, Auestad B, Joa I, Johannessen JO, Ruud T. Predictors of involuntary hospitalizations to acute psychiatry. *Int J Law Psychiatry.* 2013;36(2):136–143. doi:10.1016/j.ijlp.2013.01.006.
 33. Hoffmann K, Haussleiter IS, Illes F, et al. Preventing involuntary admissions: special needs for distinct patient groups. *Ann Gen Psychiatry.* 2017;16(1):3. doi:10.1186/s12991-016-0125-z.
 34. Chang TMM, Ferreira LK, Ferreira MP, Hirata ES. Clinical and demographic differences between voluntary and involuntary psychiatric admissions in a university hospital in Brazil Diferenças clínicas e demográficas entre internações psiquiátricas voluntárias e involuntárias em um hospital universitário no. *Cad Saude Publica.* 2013;29(11):2347–2352. doi:10.1590/0102-311X00041313.
 35. Curley A, Agada E, Emechebe A, et al. Exploring and explaining involuntary care: The relationship between psychiatric admission status, gender and other demographic and clinical variables. *Int J Law Psychiatry.* 2016;47:53–59. doi:10.1016/J.IJLP.2016.02.034.
 36. Ng XT, Kelly BD. Voluntary and involuntary care: Three-year study of demographic and diagnostic admission statistics at an inner-city adult psychiatry unit. *Int J Law Psychiatry.* 2012;35(4):317–326. doi:10.1016/j.ijlp.2012.04.008.
 37. Kelly BD, Emechebe A, Anamdi C, Duffy R, Murphy N, Rock C. Custody, care and country of origin: Demographic and diagnostic admission statistics at an inner-city adult psychiatry unit. *Int J Law Psychiatry.* 2015;38:1–7. doi:10.1016/j.ijlp.2015.01.001.
 38. Gou L, Zhou JS, Xiang YT, et al. Frequency of involuntary admissions and its associations with demographic and clinical characteristics in China. *Arch Psychiatr Nurs.* 2014;28(4):272–276.

- doi:10.1016/j.apnu.2014.04.002.
39. Lay B, Nordt C, Rössler W. Variation in use of coercive measures in psychiatric hospitals. *Eur Psychiatry*. 2011;26(4):244–251. doi:10.1016/j.eurpsy.2010.11.007.
 40. Okin RL. The relationship between legal status and patient characteristics in state hospitals. *Am J Psychiatry*. 1986;143(10):1233–1237. doi:10.1176/ajp.143.10.1233.
 41. Georgieva I, Vesselinov R, Mulder CL. Early detection of risk factors for seclusion and restraint: A prospective study. *Early Interv Psychiatry*. 2012;6(4):415–422. doi:10.1111/j.1751-7893.2011.00330.x.
 42. Staat & Gesellschaft - Bildungsstand - Statistisches Bundesamt (Destatis). <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/BildungForschungKultur/Bildungsstand/Tabellen/Bildungsabschluss.html>. Zugegriffen Februar 15, 2018.
 43. Arbeitslosigkeit - statistik.arbeitsagentur.de. <https://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Grundlagen/Arbeitslosigkeit-Unterbeschaeftigung/Arbeitslosigkeit-Nav.html>. Zugegriffen Februar 26, 2018.
 44. Klassifikation der Berufe 2010 Band 1: Systematischer und alphabetischer Teil mit Erläuterungen Bundesagentur für Arbeit. <https://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Grundlagen/Klassifikation-der-Berufe/KIdB2010/Printausgabe-KIdB-2010/Generische-Publikationen/KIdB2010-Printversion-Band1.pdf>. Zugegriffen Februar 26, 2018.
 45. Staat & Gesellschaft - Migration & Integration - Migrationshintergrund - Statistisches Bundesamt (Destatis). <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/MigrationIntegration/Glossar/Migrationshintergrund.html>. Zugegriffen Februar 15, 2018.
 46. DIMDI - ICD-10-WHO Version 2016. <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-who/kodesuche/onlinefassungen/htmlamtl2016/index.htm#V>. Zugegriffen April 30, 2018.

47. Backhaus K, Erichson B, Plinke W, Weiber R. *Multivariate Analysemethoden - Eine anwendungsorientierte Einführung*. 14. Aufl. Berlin; 2016. doi:10.1007/3-540-29932-7.
48. Mann-Whitney-U-Test.
<http://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse/unterschiede/zentral/mann.html>. Zugegriffen April 6, 2018.
49. Ackermann H. *Grundlagen der medizinischen Biometrie*. 7. Aufl. Hochheim: epsilon-Verlag; 2014.
50. Logistische Regressionsanalyse.
<http://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse/zusammenhaenge/lreg.html#38>. Zugegriffen Februar 12, 2018.
51. Universität Trier Zentrum für Informations-, Medien- und Kommunikationstechnologie (ZIMK). <https://www.uni-trier.de/fileadmin/urt/doku/logist/logist.pdf>. Zugegriffen Februar 12, 2018.
52. Urban D, Mayerl J. *Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Anwendung*. 4. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag; 2011.
53. Stein P, Pavetic M, Noak M. Multivariate Analyseverfahren. <https://www.uni-due.de/imperia/md/content/soziologie/stein/multivariate.pdf>. Zugegriffen März 20, 2018.
54. § 33 Datenverarbeitung für wissenschaftliche Zwecke. https://beck-online.beck.de/Dokument?vpath=bibdata%5Ckomm_pdk%5Cpdk-he-b16he%5Chesdsg%5Ccont%5Cpdk-he-b16he.hesdsg.p33.htm. Zugegriffen Mai 2, 2018.
55. Bevölkerung, Statistisches Jahrbuch Frankfurt am Main 2016. <https://www.frankfurt.de/sixcms/media.php/678/J2016K02x.pdf>. Zugegriffen Februar 21, 2018.
56. Beşer NG, Arabaci LB, Bozkurt S, Uzunoğlu G, Taş G. Profiles of the Patient Who Had Compulsory Hospitalization in a District Psychiatric Hospital. *Arch Psychiatr Nurs*. 2017;31(4):414–419. doi:10.1016/j.apnu.2017.05.002.
57. Stylianidis S, Peppou LE, Drakonakis N, et al. Mental health care in Athens: Are compulsory admissions in Greece a one-way road? *Int J Law Psychiatry*. 2017;52:28–34. doi:10.1016/j.ijlp.2017.04.001.

58. Markiewicz I, Heitzman J, Gardynska-Ziemia E. Involuntary psychiatric holds-the structure of admissions on the example of Institute of Psychiatry and Neurology in Warsaw. *Psychiatr Pol.* 2016;50(1):7–18. doi:10.12740/PP/33336.
59. Lindsey MA, Joe S, Muroff J, Ford BE. Social and clinical factors associated with psychiatric emergency service use and civil commitment among African-American youth. *Gen Hosp Psychiatry.* 2010;32(3):300–309. doi:10.1016/j.genhosppsy.2010.01.007.
60. Rosca P, Bauer A, Grinshpoon A, Khawaled R, Mester R, Ponizovsky AM. Rehospitalizations among psychiatric patients whose first admission was involuntary: A 10-year follow-up. *Isr J Psychiatry Relat Sci.* 2006;43(1):57–64.
61. Donisi V, Tedeschi F, Salazzari D, Amaddeo F. Differences in the use of involuntary admission across the Veneto Region: Which role for individual and contextual variables? *Epidemiol Psychiatr Sci.* 2016;25(1):49–57. doi:10.1017/S2045796014000663.
62. Indu N V., Vidhukumar K, Sarma PS. Determinants of compulsory admissions in a state psychiatric hospital-Case control study. *Asian J Psychiatr.* 2016. doi:10.1016/j.ajp.2016.11.007.
63. Faller H, Vogel H. *Medizinische Psychologie und Soziologie.* 4. Aufl. Heidelberg: Springer; 2016. doi:10.1007/3-540-29996-3.
64. Grube M. Sind Zwangseinweisungen in psychiatrische Kliniken bei Migranten häufiger? *Psychiatr Prax.* 2009;36(2):67–71. doi:10.1055/s-2008-1067548.
65. Wheeler A, Moyle S, Jansen C, Robinson E, Vanderpyl J. Five-year follow-up of an acute psychiatric admission cohort in Auckland, New Zealand. *N Z Med J.* 2011;124(1336).
66. Richter D, Reker T. Unterbringungen nach dem PsychKG-NW in ein psychiatrisches Krankenhaus - Entwicklungen über 19 Jahre. *Krankenhauspsychiatrie.* 2003;14(1):8–13. doi:10.1055/s-2003-37926.
67. Richter D. Die Deinstitutionalisierung der psychiatrischen Versorgung ist nicht gelungen. *Sozialpsychiatrische Informationen.* 2016;46(2):11–13.
68. Kallert TW, Glöckner M, Schützwohl M. Involuntary vs. voluntary hospital admission: A systematic literature review on outcome diversity. *Eur Arch*

- Psychiatry Clin Neurosci.* 2008;258(4):195–209. doi:10.1007/s00406-007-0777-4.
69. Smith B, Hassett A, Harrigan S, Fortune T. A profile of inpatient admissions to an aged psychiatry service in Victoria. *Australas Psychiatry.* 2010;18(2):146–151. doi:10.3109/10398560903314112.
70. Raboch J, Kališová L, Nawka A, et al. Use of Coercive Measures During Involuntary Hospitalization: Findings From Ten European Countries. *Psychiatr Serv.* 2010;61(10):1012–1017. doi:10.1176/ps.2010.61.10.1012.
71. Armgart C, Schaub M, Hoffmann K, et al. Negative Emotionen und Verständnis - Zwangsmaßnahmen aus Patientensicht. *Psychiatr Prax.* 2013;40(5):278–284. doi:10.1055/s-0033-1343159.
72. Kirschenbauer H-J, Wagner P, Seehuber D, Weber B, Grube M. Involuntary Hospitalization in Frankfurt/Main, Germany - anachronism or up-to-date? The psychiatric information system PISA. *Psychiatr Prax.* 2008;35(2):73–79. doi:10.1055/s-2007-970819.
73. Webber M, Huxley P. Social exclusion and risk of emergency compulsory admission. A case-control study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2004;39(12):1000–1009. doi:10.1007/s00127-004-0836-3.
74. Wagenaar AC, Salois MJ, Komro KA. Effects of beverage alcohol price and tax levels on drinking: A meta-analysis of 1003 estimates from 112 studies. *Addiction.* 2009;104(2):179–190. doi:10.1111/j.1360-0443.2008.02438.x.

11. Anhang

Anhang 1: Datenerfassungsbogen

Lfd. Nr.: _____

1. Aufnahmemodus

- 1) auf Rechtsgrundlage §10 HFEG 2) §1906 BGB 3) freiwillig
 4) nicht bekannt

2. Initiiert durch

- 1) Familie 2) Nachbarn/Freunde 3) Passanten 4) Arzt
 5) Betreuer/Einrichtung 6) nicht bekannt 7) nicht zutreffend

3. Falls unfreiwillig, Begründung

- 1) nicht zutreffend 2) Eigengefährdung 3) Fremdgefährdung
 4) Eigen- und Fremdgefährdung 5) nicht bekannt

4. Gesetzliche Betreuung

- 1) keine 2) bei Aufnahme vorhanden 3) im Verlauf eingerichtet
 4) nicht bekannt

5. Im Verlauf untergebracht

- 1) ja 2) nein 3) nicht bekannt 4) nicht zutreffend

6. Falls ja, Rechtsgrundlage

- 1) nicht zutreffend 2) §1 HFEG 3) §1906 BGB
 4) erneute Unterbringung nach §10 HFEG 5) nicht bekannt

7. Fixierungen erfolgt

Anzahl: _____

8. Zwangsmedikationen erfolgt

Anzahl: _____ Welche: _____

9. Hauptdiagnose

1) F. _____

10. Anzahl psychiatrischer Nebendiagnosen

11. Anzahl somatischer Nebendiagnosen

12. Dauer des Aufenthaltes (in Tagen)

13. Medikamentöse Einstellung erfolgt

- 1) keine 2) Antipsychotika 3) Antidepressiva
 4) Stimmungsstabilisatoren 5) Anxiolytika/Sedativa 6) andere

14. Voraufenthalte in Psychiatrischer Klinik

- 1) ja 2) nein 3) nicht bekannt

15. Anschließende Behandlung auf offener Station/Tagesklinik

- 1) ja 2) nein 3) nicht bekannt

16. Aufnahmezeitpunkt

- 1) Kernarbeitszeit 2) Wochentags außerhalb der Kernarbeitszeit
 3) Wochenende/Feiertag 4) nicht bekannt

17. Aufnahmemonat

- 1) Januar 2) Februar 3) März 4) April 5) Mai 6) Juni
 7) Juli 8) August 9) September 10) Oktober 11) November
 12) Dezember

18. Alter (in Jahren)

- 1) unter 20 2) 20-29 3) 30-39 4) 40-49 5) 50-59
 6) 60-69 7) 70 und älter

19. Geschlecht

- 1) männlich 2) weiblich

20. Familienstand

- 1) ledig 2) liiert 3) verheiratet 4) geschieden 5) verwitwet
 6) nicht bekannt

21. Anzahl der Kinder

- 1) _____ 2) nicht bekannt

22. Wohnsituation

- 1) allein in eigener Wohnung 2) mit Partner/in
 3) mit sonstigen Angehörigen 4) WG 5) Betreutes Wohnen
 6) Obdachlosenwohnheim 7) ohne festen Wohnsitz 8) nicht bekannt
 9) nicht zutreffend

23. Ambulante Hilfen (Tagesstätte, Pflegedienst, etc.)

- 1) ja 2) nein 3) nicht bekannt Anmerkung: _____

24. Höchster allgemeinbildender Schulabschluss

- 1) Hauptschule 2) Realschule 3) (Fach-)Abitur 6) keine
 7) nicht bekannt 8) nicht zutreffend

25. Höchster beruflicher Bildungsabschluss

- 1) Berufsausbildung 2) Hochschulabschluss 3) keine
 4) nicht bekannt 5) nicht zutreffend

25. Einkommenssituation

- 1) Berufstätig 2) Arbeitssuchend 3) Auszubildend/Student
 4) Sozialleistungen 5) Hausfrau/Hausmann 6) Rente
 7) Reha Werkstatt 8) kein Einkommen 9) nicht bekannt
 10) nicht zutreffend

26. Zuletzt ausgeübter Beruf

- 1) Handwerk/Landwirtschaft 2) öffentlicher Dienst
- 3) Gesundheitsberufe 4) Dienstleistungen 5) Einzelhandel 6) IT
- 7) Kunst/Kultur 8) Verkehr/Logistik 9) Soziales
- 10) Produktion/technisches 11) Wirtschaft/Verwaltung
- 12) Naturwissenschaften 13) Medien 14) Selbstständig/Unternehmer
- 15) andere 16) keine 17) nicht bekannt

27. Migrationshintergrund

- 1) nein 2) in Deutschland geboren 3) außerhalb von Deutschland geboren
- 4) nicht bekannt 5) nicht zutreffend

28. Falls nicht in Deutschland geboren, seit welcher Zeit in Deutschland

- 1) nicht bekannt 2) _____ Jahre 3) _____ Monate 4) nicht zutreffend

28. Sprachbarriere

- 1) Keine Sprachbarriere bzw. nicht bekannt 2) Verständigung erschwert
- 3) Verständigung nur mit Dolmetscher möglich

Anhang 2: ICD-10-Codierung der psychischen und Verhaltensstörungen (F-Diagnosen)

F00-F09: Organische, einschließlich symptomatischer psychischer Störungen

F10-F19: Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen

F20-F29: Schizophrenie, schizotype und wahnhaftige Störungen

F30-F39: Affektive Störungen

F40-F48: Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen

F50-F59: Verhaltensauffälligkeiten mit körperlichen Störungen und Faktoren

F60-F69: Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen

F70-F79: Intelligenzstörung

F80-F89: Entwicklungsstörungen

F90-F98: Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend

F99-F99: Nicht näher bezeichnete psychische Störungen

Anhang 3: §33 des Hessischen Datenschutzgesetzes (Datenverarbeitung für wissenschaftliche Zwecke)

(1) Zum Zwecke wissenschaftlicher Forschung dürfen datenverarbeitende Stellen personenbezogene Daten ohne Einwilligung des Betroffenen im Rahmen bestimmter Forschungsvorhaben verarbeiten, soweit dessen schutzwürdige Belange wegen der Art der Daten, ihrer Offenkundigkeit oder der Art ihrer Verwendung nicht beeinträchtigt werden. Der Einwilligung des Betroffenen bedarf es auch nicht, wenn das öffentliche Interesse an der Durchführung des Forschungsvorhabens die schutzwürdigen Belange des Betroffenen überwiegt und der Zweck der Forschung nicht auf andere Weise oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand erreicht werden kann. Im Falle des Satz 2 bedarf die Verarbeitung durch Stellen des Landes der vorherigen Genehmigung der obersten Landesbehörde oder einer von dieser bestimmten Stelle. Die Genehmigung muß den Empfänger, die Art der zu übermittelnden personenbezogenen Daten, den Kreis der Betroffenen und das Forschungsvorhaben bezeichnen und ist dem Hessischen Datenschutzbeauftragten mitzuteilen.

(2) Sobald der Forschungszweck dies erlaubt, sind die Merkmale, mit deren Hilfe ein Personenbezug hergestellt werden kann, gesondert zu speichern; die Merkmale sind zu löschen, sobald der Forschungszweck dies zuläßt.

(3) Eine Verarbeitung der nach Abs. 1 übermittelten Daten zu anderen als Forschungszwecken ist unzulässig. Die nach Abs. 1 Satz 2 übermittelten Daten dürfen nur mit Einwilligung des Betroffenen weiterübermittelt werden.

(4) Soweit die Vorschriften dieses Gesetzes auf den Empfänger keine Anwendung finden, dürfen personenbezogene Daten nur übermittelt werden, wenn sich der Empfänger verpflichtet, die Vorschriften der Abs. 2 und 3 einzuhalten und sich der Kontrolle des Hessischen Datenschutzbeauftragten unterwirft.

12. Lebenslauf

PERSÖNLICHE ANGABEN

Rebekka Klinck

Eschersheimer Landstraße 248c

60320 Frankfurt am Main

Mobil: +49152/34229278

E-Mail: rebekka.klinck@online.de

Geboren am 02. Dezember 1992 in Speyer

Familienstand: Ledig

SCHULE UND STUDIUM

Seit 10/2012

Goethe-Universität Frankfurt am Main

- Medizinstudium
- Erster Abschnitt der Ärztlichen Prüfung abgeschlossen: 09/2014
- Zweiter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung abgeschlossen: 10/2017

09/2003 – 03/2012

Gymnasium am Kaiserdom, Speyer

- Abschluss: Allgemeine Hochschulreife, Note: 1,2
- Leistungskurse: Biologie, Latein, Sozialkunde

PRAKTISCHE ERFAHRUNG

05/2018

Praktisches Jahr am Klinikum Frankfurt Höchst

- Mai-September: Innere-Tertial
- September-Dezember: Wahlfach Anästhesie (Herr Prof. Dr. Striebel)
- Dezember-April 2019: Chirurgie-Tertial im Spital Linth, Uznach (Schweiz)

03/2017

Diakonissen-Stiftungs-Krankenhaus Speyer

- Famulatur im Fach Gynäkologie (Herr Dr. Eissler)

07/2016

Universitätsklinikum Frankfurt am Main

- Famulatur im Fach Psychiatrie (geschützte Akutstation) (Herr Prof. Dr. Reif)

- 01/2016 & 10/2016 **Hausarztpraxis Frau Dr. Jobst, Hanhofen**
- Famulatur
- 08/2015 **Hetzelstift Krankenhaus, Neustadt an der Weinstraße**
- Famulatur im Fach Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie (Herr Prof. Dr. Vagts)
- 10/2014 – 12/2015 **Universitätsklinik Frankfurt am Main**
- Tutorin in der medizinischen Psychologie
- 04/14 & 08 – 09/13 **Diakonissenkrankenhaus, Speyer**
- Pflegepraktikum auf der Gynäkologiestation
- 07/2011 **Diakonissenkrankenhaus, Speyer**
- Freiwilliges Praktikum auf der Pädiatriestation
- 01/2010 & 08/2008 **Pferdeklinik, Ludwigshafen**
- Schulpraktikum (2010) und freiwilliges Praktikum (2008)
- 08/2008 **Kleintierpraxis Frau Dr. Perkhofer, Neustadt an der Weinstraße**
- Freiwilliges Praktikum

AUSLANDSERFAHRUNG

05/2012 – 08/2012 Auslandsaufenthalt und Sprachkurs in den USA

SONSTIGES

Sprachen:	Deutsch	Muttersprache
	Englisch	Fortgeschritten
	Latein	Fortgeschritten
	Französisch	Grundkenntnisse

13. Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen bedanken, die mich bei der Entwicklung, Durchführung und Fertigstellung der vorliegenden Arbeit unterstützt haben.

Ich danke Herrn Prof. Dr. Andreas Reif, der mich als Doktorandin annahm und mir ermöglichte, über dieses Thema zu promovieren. Er war für mich jederzeit erreichbar und stand mir immer hilfsbereit mit Rat und Tat zur Seite.

Frau PD Dr. Anna Krasnianski danke ich besonders für die Themenstellung, die hervorragende Betreuung und ihre stete Hilfsbereitschaft. Sie hatte jederzeit ein offenes Ohr für mich. Auch für die mühevollen Arbeit des Korrekturlesens möchte ich mich herzlich bedanken.

Auch möchte ich den Mitarbeitern des Instituts für Biostatistik und mathematische Modellierung des Fachbereichs Medizin der Goethe-Universität für die statistische Beratung danken.

Ein ganz besonderer Dank gilt Frau Prof. Dr. Eva Herrmann, die mich in allen Stadien der Doktorarbeit statistisch beraten hat und mir stets optimistisch und hilfsbereit zur Seite stand. Unsere Gespräche waren für mich sehr motivierend.

Allen voran danke ich meinem Freund Julian, der für mich sowohl während des Studiums als auch beim Erstellen der Arbeit immer eine große Unterstützung war und ohne den ich viele Hürden nicht genommen hätte.

Zu guter Letzt gilt mein größter Dank meinen Eltern, Emmy und Michael Klinck, die mich jederzeit unterstützt und gefördert haben und die mir auf jedem Weg ihr Vertrauen schenken.

14. Schriftliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die dem Fachbereich Medizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main zur Promotionsprüfung eingereichte Dissertation mit dem Titel

Prädiktive Faktoren für Zwangseinweisungen in die Psychiatrie und der Einfluss der Unfreiwilligkeit auf den Therapieverlauf in Frankfurt am Main

im Zentrum der Psychischen Gesundheit, Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie unter Betreuung und Anleitung von PD Dr. Anna Krasnianski mit Unterstützung durch Prof. Dr. Andreas Reif ohne sonstige Hilfe selbst durchgeführt und bei der Abfassung der Arbeit keine anderen als die in der Dissertation angeführten Hilfsmittel benutzt habe. Darüber hinaus versichere ich, nicht die Hilfe einer kommerziellen Promotionsvermittlung in Anspruch genommen zu haben.

Ich habe bisher an keiner in- oder ausländischen Universität ein Gesuch um Zulassung zur Promotion eingereicht. Die vorliegende Arbeit wurde bisher nicht als Dissertation eingereicht.

(Ort, Datum)

(Unterschrift)