

**Medizinische Fakultät
der
Universität Duisburg-Essen**

Aus der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie

**Einfluss der Behandlung durch eine psychiatrische Institutsambulanz
auf die psychopharmakologische Versorgung von Patienten
in stationären Alten- und Pflegeeinrichtungen.**

I n a u g u r a l - D i s s e r t a t i o n

zur

Erlangung des Doktorgrades der Naturwissenschaften in der Medizin
durch die Medizinische Fakultät
der Universität Duisburg-Essen

Vorgelegt von

Sinja Henrike Meyer-Rötz

aus Rahden

2014

- Dekan: Herr Univ.-Prof. Dr. med. J. Buer
1. Gutachter: Herr Priv.-Doz. Dr. med. J. Benninghoff
 2. Gutachter: Herr Prof. Dr. med. K. D. Grandt
 3. Gutachter: Herr Prof. Dr. med. L. Pientka

Tag der mündlichen Prüfung: 24. Juni 2015

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung.....	5
1.1 Ziel der Arbeit.....	18
1.2 Fragestellungen.....	18
2. Material und Methoden.....	19
2.1 Struktur und Einbettung der Psychiatrischen Institutsambulanz des LVR-Klinikum Essen..	19
2.2 Die zugehende Behandlungsstruktur der Psychiatrischen Institutsambulanz für gerontopsychiatrische Patienten.....	20
2.3 Die stationäre Versorgung von Pflegebedürftigen im Stadtgebiet Essen.....	20
2.4 Methoden.....	21
2.4.1 Ethikvotum.....	21
2.4.2 Stichprobe.....	21
2.4.3 Datenanalyse.....	22
3. Ergebnisse.....	23
3.1 Demographische Angaben.....	23
3.2 Daten des ersten Erhebungszeitpunkts.....	24
3.2.1 Diagnosen bei Aufnahme der Versorgung der Bewohner.....	24
3.2.2 Kombinationen von mindestens zwei Diagnosen bei Aufnahme der Versorgung.....	25
3.2.3 Kombinationen von drei und vier Diagnosen bei Aufnahme der Versorgung.....	26
3.2.4 Demenz.....	27
3.2.5 Depression.....	28
3.2.6 Andere psychiatrische/neurologische Diagnose bei Aufnahme der Versorgung.....	29
3.3 Verordnungen von Psychopharmaka bei Aufnahme der Versorgung.....	32
3.3.1 Verordnungen von Psychopharmaka bei Bewohnern mit der Diagnose Demenz bei Aufnahme der Versorgung.....	34
3.3.2 Verordnungen von Psychopharmaka bei Bewohnern mit der Diagnose Depression bei Aufnahme der Versorgung.....	36
3.3.3 Verordnungen von Psychopharmaka bei Bewohnern mit einer anderen psychiatrischen/neurologischen Diagnose bei Aufnahme der Versorgung.....	38
3.4 Weitere Datenanalysen.....	40
3.4.1 Priscus-Liste.....	40
3.4.2 Daten des Interaktions-Programms MediQ.....	42
3.5 Daten zum zweiten Erhebungszeitpunkt.....	43
3.5.1 Diagnosen nach sechsmonatiger fachärztlicher Behandlung der Bewohner.....	43
3.5.2 Kombinationen von mindestens zwei Diagnosen nach sechsmonatiger Behandlung.....	44
3.5.3 Kombinationen von drei und vier Diagnosen nach sechsmonatiger Behandlung.....	45
3.5.4 Demenz.....	46
3.5.5 Depression.....	47
3.5.6 Andere psychiatrische/neurologische Diagnose nach sechsmonatiger Behandlung.....	48
3.6 Verordnungen von Psychopharmaka nach sechsmonatiger Behandlung.....	54

3.6.1 Verordnungen von Psychopharmaka bei Bewohnern mit der Diagnose Demenz nach sechsmonatiger Versorgung	57
3.6.2 Verordnungen von Psychopharmaka bei Bewohnern mit der Diagnose Depression nach sechsmonatiger Versorgung	60
3.6.3 Verordnungen von Psychopharmaka bei Bewohnern mit einer anderen psychiatrischen/neurologischen Diagnose nach sechsmonatiger Versorgung	61
3.7 Weitere Datenanalysen.....	63
3.7.1 Priscus-Liste zum zweiten Erhebungszeitpunkt.....	63
3.7.2 Daten des Interaktions-Programms MediQ.....	66
4. Diskussion	69
5. Zusammenfassung.....	81
6. Literaturverzeichnis.....	82
Anhang I: Abbildungsverzeichnis.....	88
Anhang II: Tabellenverzeichnis.....	90
Anhang III: Abkürzungsverzeichnis	91
Danksagung	92
Tabellarischer Lebenslauf	93

1. Einführung

In der vorliegenden Arbeit wird mittels eines pre/post- Designs die (poly-)pharmazeutische Versorgung von Bewohnern¹ von stationären Altenhilfeeinrichtungen durch die Psychiatrische Institutsambulanz (= PIA) des LVR-Klinikum Essen dargestellt.

Unter der Begrifflichkeit Polypharmazie wird im Allgemeinen „[...] die gleichzeitige Einnahme von vielen Medikamenten.“ (Hasseler, M. et al., 2013) verstanden. Assoziiert wird der Begriff Polypharmazie in der Regel mit einer zu hohen Anzahl an eingenommenen Arzneimitteln, sowie einer therapeutisch nicht notwendigen Dosis und/oder Häufigkeit. Allerdings besteht keine allgemeingültige Definition hinsichtlich der Begrifflichkeit (Hasseler, M. et al., 2013). Siegmund-Schultze beispielsweise konkretisiert den Begriff der Polypharmazie als „[...] die regelmäßige tägliche Einnahme von fünf oder mehr Medikamenten.“ (Siegmund-Schultze, N., 2012). Andere Autoren beziehen sich nach Angabe von Hasseler und Tannen darüber hinaus auf „[...] mehr als sieben oder mehr als acht Medikamente [...].“ (Hasseler, M. et al., 2013), welche gleichzeitig eingenommen werden. Des Weiteren werden in unterschiedlichen Publikationen auch freiverkäufliche Medikamente zur Selbstmedikation, sogenannte over-the-counter Medikamente (OTC), und andere Medikamente einbezogen. Polypharmazie wird im Hinblick auf verschiedene Determinanten international erforscht, hierzu gehören unter anderem der Einfluss von soziodemographischen, krankheitsbedingten und äußeren systemrelevanten Faktoren (Junius-Walker, U. et al, 2007).

Die Anzahl an eingenommenen Medikamenten ist eine gewichtige Variable für das Auftreten von unerwünschten Arzneimittelwirkungen (UAW) (Gosch, M. et al., 2012, S. 448). So ist ein „Mehr“ an Medikamenten nicht immer mit einem höheren Profit für die Patienten verbunden. (Siegmund-Schultze, N., 2012), Im Rahmen der Versorgungsforschung werden bezüglich UAWs „Die Risiken von Nebenwirkungen und Interaktionen [...]“ (Gosch, M. et al., 2012, S. 448) insbesondere im Hinblick auf die Gefährdung der Patientensicherheit in den Mittelpunkt gestellt (Gosch, M. et al., 2012, S. 448).

In klinischen Studien werden in der Regel einzelne Wirkstoffe auf deren Wirkung hin untersucht, aber nicht die Wirkung in Kombination mit weiteren Wirkstoffen zur Behandlung anderer Erkrankungen. Als problematisch ist hier die Ansammlung von Wirkstoffen zu sehen, die in ihrem Abbau „[...] um dieselben Stoffwechsellenzyme im Zytochromsystem konkurrieren [...]“ (Siegmund-Schultze, N., 2012). Dies wird ebenfalls von den physiologischen Veränderungen im Alter beeinflusst (Storka, A. et al., 2009). Thürmann (2007) weist darauf hin, dass „[...] die Beachtung des

¹ Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird im Text im Allgemeinen auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichberechtigung für beide Geschlechter.

Körpergewichtes, der Körperzusammensetzung, der Leber- und Nierenfunktion und der Komedikation [...]“ (Thürmann, P., 2007) in der Pharmakotherapie bei älteren Patienten eine elementare Rolle in der Vermeidung des Auftretens einer unerwünschten Arzneimittelreaktion spielen (Thürmann, P., 2007).

Durch den Alterungsprozess hervorgerufene physiologische Veränderungen haben zwar für den Prozess der Absorption von Arzneistoffen nur eine geringe Relevanz. Bei der Verteilung der Wirkstoffe im Organismus und der Ausscheidung ist die Relevanz der physiologischen Veränderungen demgegenüber erhöht. Aufgrund der beschriebenen veränderten Pharmakodynamik und Pharmakokinetik bei Älteren ist diese Patientengruppe von einem erhöhten Risiko durch Polypharmazie betroffen. Wirkstoffe werden bei älteren Patienten beispielsweise langsamer abgebaut, was einen längeren Verbleib der Wirkstoffe im Stoffwechsel zur Folge hat, was wiederum ein höheres Risiko für unerwünschte Arzneimittelreaktionen birgt (Braun, B., Marstedt, G., 2012).

Mit der Zahl der eingenommenen Medikamente steigt die Zahl der möglichen Wechselwirkungen exponentiell an (Siegmond-Schultze, N., 2012). Insbesondere sind ältere und chronisch kranke Menschen von den Risiken der Wechselwirkungen durch Polypharmazie betroffen (Braun, B., Marstedt, G., 2012). Haefeli kommt beispielsweise anhand einer Berechnung von Arzneimittelkombinationen und Arzneimittelwechselwirkungen zu dem Schluss, dass die Anzahl bei acht Arzneimitteln bei theoretisch 247 Wechselwirkungen liegt (Haefeli, W.E., 2005).

Im Rahmen des AMSP-Projekts, welches seit dem Jahr 1993 systematisch die Medikation von psychiatrischen Patienten erfasst, werden Daten im Hinblick auf die Verbesserung der Patientensicherheit im Rahmen der psychopharmakologischen Therapie erhoben. Es werden die vor allem im stationären Versorgungssektor auftretenden UAWs dokumentiert, ausgewertet und der Fachwelt in Form von Publikationen zugänglich gemacht (Institut für Arzneimittelsicherheit in der Psychiatrie AMSP e.V.).

Im Rahmen einer umfassenden Datenauswertung haben Haueis et al. (2011) u.a. eine Analyse der Daten mit dem PC-gestützten Interaktionsprogramm MediQ durchgeführt. Der Datensatz des AMSP-Projekts, der den folgenden Auswertungen zugrunde lag, umfasste 84.607 Patienten. Insgesamt erhielten diese Patienten 359.207 Verordnungen unterschiedlicher Wirkstoffe. Die für die einzelnen Patienten verordneten Wirkstoffe wurden mittels des Interaktionsprogramms MediQ auf mögliche Arzneimittelinteraktionen überprüft. Diese Analyse ergab im Ergebnis insgesamt 387.922 Interaktionen, bzw. Kommentare. Ein Drittel (30,2%) der überprüften Kombinationen zeigten keine Interaktionen, 50,9% zeigten ein geringes Interaktionsrisiko, 18,3% zeigten ein durchschnittliches

Interaktionsrisiko und 0,6% ein hohes Interaktionsrisiko.² Im Falle des durchschnittlichen und hohen Interaktionsrisikos waren in 40,3% der Fälle ein antipsychotisches Medikament, in 15,4% der Fälle ein antidepressives Medikament und in 9,9% der Fälle ein Medikament aus dem Bereich der Anxiolytika, Sedativa und Hypnotika beteiligt.

Bezogen auf eine Studie mit im Durchschnitt 76jährigen Patienten, steigt das Risiko einer Notaufnahme durch unerwünschte Arzneimittelwirkungen exponentiell an. Daten aus England aus dem Jahr 2004 belegen, dass mehr als 6% der Notaufnahmen auf unerwünschte Arzneimittelwirkungen zurückzuführen waren (Klement, A. et al., 2009). Grandt, D., et al. (2005) vergleichen weitere Studien aus England (Pirmohamed, 2001), Frankreich (Detounary, 2000; Lagnaoui 2000), Deutschland (Dormann, 2003; Schneeweiss, 2002), Australien (Roughead, 1998), Italien (Onder, 2002) und den Niederlanden (Mannesse, 2000) aus den Jahren 1998 bis 2003. Dieser Vergleich zeigt, dass bei einem Anteil zwischen 6,5% (England) und 21,4% (Frankreich) der aufgenommenen Patienten mindestens eine UAW festgestellt werden konnte. Eine Aufnahme aufgrund einer UAW erfolgte bei einem Anteil zwischen 2,4% (Deutschland) und 12% (Niederlande) (Grandt, D., et al., 2005).

Auch weisen Klement et al. auf die hohe wirtschaftliche Belastung für das Gesundheitswesen hin (Klement, A. et al., 2009). Die Daten von Rottenkolber et al. stützen diese Aussage. In den Jahren 2006 und 2007 wurden im Bereich der Inneren Medizin im Mittel 5,92 Millionen Patienten in Deutschland stationär behandelt. Bezogen auf diese Anzahl von Patienten können aus Sicht der Autoren etwa 193.000 UAWs angenommen werden, welche insgesamt Kosten in Höhe von etwa 434 Millionen Euro pro Jahr verursacht haben. Bei einer Rate von 20,1% vermeidbarer UAWs hätten in den Jahren 2006 und 2007 durchschnittlich 87 Millionen Euro pro Jahr eingespart werden können (Rottenkolber, D., et al., 2011). In weiteren Untersuchungen zeigen Ducharme und Boothby (2003) eine Rate von 34% vermeidbarer UAWs, Queneau et al. (2003) eine Rate von 38%, Dormann et al. (2003) eine Rate von 44% und Howard et al. (2003) eine Rate von 67% vermeidbarer UAWs.

Zudem besteht die Möglichkeit, dass unerwünschte Arzneimittelwirkungen den erwünschten Effekt überwiegen. Hierbei treten zwei zu differenzierende Probleme auf. Einerseits ist eine Abgrenzung zwischen einer unerwünschten Arzneimittelreaktion und einem Symptom einer vorbestehenden oder neu auftretenden Erkrankung schwierig und andererseits besteht die Möglichkeit, dass gerade für das ältere Patientenkontinuum charakteristische Probleme wie etwa Stürze negativ bedingt werden. Im Hinblick auf die beschriebene Abgrenzungsproblematik kann eben diese zu einer „[...] *Kaskade weiterer Medikamentenverschreibungen* [...]“ (Siegmond-Schultze, N., 2012) führen, die die An-

² In der vorliegenden Arbeit wurden die zugrunde liegenden Daten ebenfalls mit dem Interaktionsprogramm MediQ ausgewertet.

zahl der verordneten Medikamente und somit auch die aus der Polypharmazie resultierenden Probleme verschärfen würde (Siegmond-Schultze, N., 2012).

Schon in der Berliner Altersstudie aus dem Jahr 1996 wurde festgestellt, dass sich 25% der physischen Erkrankungen der in die Stichprobe eingeschlossenen Menschen (70-100 Jahre) anhand ihrer Medikation erklären lässt. Diese Aussage bezieht sich sowohl auf eine Unter-, Über- oder Fehlversorgung mit Medikamenten (Wettstein, A., 2011).

Der „Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen“ hat in seinem Gutachten aus dem Jahr 2003 unter anderem Vorwürfe der Fehlbehandlung von Seiten der Patienten und Krankenkassen untersucht. Hierbei wurde deutlich, dass die meisten Vorwürfe gegen die Bereiche der operativen Fachdisziplinen (z.B. Chirurgie, Orthopädie) sowie in den Bereichen Gynäkologie und Geburtshilfe erfolgten (Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen, 2003, S. 138). Der Sachverständigenrat konstatiert darüber hinaus, dass es eine hohe Dunkelziffer an Behandlungsfehlern geben dürfte. Diese Vermutung stützt der Sachverständigenrat unter anderem auf Untersuchungen bezüglich UAWs, die in 2-5% der Krankenhauseinweisungen für diese verantwortlich gemacht werden (Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen, 2003).

Die derzeit vorliegenden internationalen Studien verarbeiten in erster Linie Daten aus dem stationären Krankenhaus-Sektor (Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen, 2003). Neben diesen Untersuchungen müssen nach Meinung des Sachverständigenrats aber auch Studien im Bereich der ambulanten Versorgung und auch der stationären Altenhilfe angestrebt werden, denn *„nur wenn das gesamte Versorgungsgeschehen untersucht würde, könnte das ganze Ausmaß potenzieller physischer, psychischer, sozialer und ökonomischer Folgen von medizinischen Fehlern offensichtlich gemacht werden.“* (Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen, 2003), wobei die Untersuchungen nicht nur auf UAWs beschränkt sein sollten (Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen, 2003). Hinzu kommt eine in der medikamentösen Versorgung auftretende Schnittstellenproblematik zwischen dem ambulanten und stationären Versorgungssektor bzw. der haus- und fachärztlichen Patientenversorgung. Die dort oft fehlende Abstimmung zwischen den Sektoren und Disziplinen führt zur polypharmazeutischen Versorgung der Patienten, da beispielsweise angeordnete Medikamente ohne Abstimmung weiter verordnet werden (Siegmond-Schulze, N., 2012). Der Sachverständigenrat weist ebenfalls darauf hin, dass eine deutliche Abgrenzung zwischen zwei möglichen Ursachen von Fehlbehandlungen erfolgen muss: die Nichtbeachtung möglicher Kontraindikationen und die für den Mediziner nicht vorhersehbare, eher selten auftretende Nebenwirkung (Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen, 2003).

UAWs sollten allerdings insgesamt nicht der Grund dafür sein bei Patienten „[...] *irrationale Ängste vor der Arzneitherapie zu schüren*.“ (Grandt, D., et al., 2005). Studien zur Arzneimittel-Compliance bei Patienten lassen sogar eher die Vermutung zu, dass mehr Patienten durch eine mangelnde Arzneimittel-Compliance „[...] *zu Schaden [kommen] als durch UAW*.“ (Grandt, D., et al., 2005, S. A510).

Die polypharmazeutische Versorgung von älteren Menschen kann als ein besonderes Problemfeld beschrieben werden, denn „*Alter, Zahl der Medikamente und eingeschränkte Nierenfunktion sind Risikofaktoren für UAW*.“ (Grandt, D., et al., 2005). Zudem stellen ältere Menschen als Patienten eine „[...] *bedingt durch ihre Vulnerabilität [eine] besondere Risikogruppe für das Auftreten einer ADR dar*.“ (Gosch, M., et al., 2012). Hierbei ist insbesondere das Problemfeld der hausärztlichen Versorgung älterer Menschen in Bezug auf Polypharmazie zu beachten (Siegmund-Schultze, N., 2012), wobei dessen Bedeutung prospektiv aufgrund des demographischen Wandels noch weiter zunehmen wird (Klement, A., et al., 2009). Denn gerade das Schlagwort Multimorbidität wird mit Polypharmazie in Verbindung gebracht (Siegmund-Schultze, N., 2012). Cascorbi präzisiert dies, indem er die Multimorbidität als bedingende Ursache für die Erforderlichkeit der simultanen Verschreibung mehrerer Arzneimittel an einen Patienten beschreibt (Cascorbi, I., 2012).

Daten des Robert-Koch-Instituts zeigen, dass in der untersuchten Gruppe der über 65jährigen Frauen nur zu 7,1% und Männer nur zu 9,4% gesund sind. In dieser Gruppe bestehen bei 41% ein bis zwei chronische Erkrankungen und bei 37% drei oder vier chronische Erkrankungen. Bei den übrigen 22% sind es fünf oder mehr chronische Erkrankungen (Siegmund-Schultze, N., 2012). Eine Studie von Müller-Mundt und Schaeffer zeigt, dass chronisch erkrankte Patienten in 1/3 der Fälle eine Polypharmakotherapie mit vier oder mehr Medikamenten erhalten (Müller-Mundt, G., et al., 2011).

Aus einer Untersuchung von Junius-Walker et al. mit Daten aus 67 teilnehmenden Hausarztpraxen aus Deutschland geht hervor, dass jeder vierte Patient über 70 Jahren Verordnungen von mehr als fünf Medikamenten erhielt (Junius-Walker, U. et al., 2007). Jaehde und Thürmann geben an, dass in der Gruppe der über 65jährigen 42% und bei den über 85jährigen mehr als 50% von Polypharmazie betroffen sind (Jaehde, U., et al., 2012).

Eine europäische Studie zeigt für im Durchschnitt 82,2jährige Patienten (74,4% weiblich) eine Polypharmazie, definiert als mindestens sechs oder mehr eingenommene Medikamente, für 51% der Patienten im Untersuchungszeitraum von einer Woche (Fialová, D. et al., D., et al., 2005).

Eine Studie mit 100 Patienten zwischen 58 und 87 Jahren mit kardiovaskulären Erkrankungen ergab, dass insgesamt 78% mehr als vier Wirkstoffe täglich einnahmen: Mit durchschnittlich 9,3

Wirkstoffen war die Anzahl bei den über 80jährigen am höchsten, in der Gruppe der 70-80jährigen waren es durchschnittlich 8,6 Wirkstoffe täglich (Siegmond-Schultze, N., 2012).

Eine weitere Studie aus dem hausärztlichen Behandlungsumfeld umfasst Daten von 1.942 Patienten über einen Verlauf von 4,5 Jahren. Die Patienten waren zum Zeitpunkt der Baseline-Messung zwischen 75 und 89 Jahren alt. Gesamt gesehen stieg die Anzahl der verschreibungspflichtigen Arzneimittel von 3,3 auf 6,2 Arzneimittel (Baseline zu Messzeitpunkt Baseline + 4,5 Jahre) im Mittel an. Die Zahl der Patienten, die zum Zeitpunkt der Baseline-Messung fünf oder mehr Arzneimittel einnahmen, erhöhte sich zum Messzeitpunkt 4,5 Jahre später von 25,8% auf 66,5%. In der Gruppe derer, die zu Beginn sieben oder mehr Arzneimittel einnahmen, stieg die Zahl im Vergleich zum Messzeitpunkt 4,5 Jahre später um 9,4% auf 41,6 Arzneimittel. Als ursächlich für die Steigerung der verschreibungspflichtigen Arzneimittel kann die Erhöhung der Anzahl der Diagnosen gesehen werden (Siegmond-Schultze, N., 2012).

Eine im Jahr 2008 veröffentlichte schwedische Studie von Haider et al. zeigt für die Gruppe der 77jährigen und älteren Patienten, dass 42,2% von ihnen fünf oder mehr Medikamente verordnet bekamen, somit im bisher in dieser Arbeit präferiert verwandten Sinne von Polypharmazie betroffen waren (Haider, S.I., et al., 2008).

In der Analyse der schon genannten Routinedaten von hkk-Versicherten konnte zudem festgestellt werden, dass über 80% der pflegebedürftigen Versicherten von Polypharmazie betroffen waren (Braun, B., Marstedt, G., 2012; S. 2). Eine Langzeitanalyse aus Schweden zeigt für die Gruppe der 65jährigen und älteren Patienten, die stationär behandelt wurden oder dauerhaft in einem Pflegeheim lebten, eine Prävalenz von 59% bzgl. Polypharmazie (Braun, B., Marstedt, G., 2012; S. 7). Eine Studie aus den USA konnte zeigen, dass 23% der älteren Patienten über 65 Jahren, die laut der Beers-Liste³ eine nicht adäquate Medikamentenverordnung hatten, „[...] *signifikant mehr ambulante und stationäre Leistungen* [...]“ (Grandt, D., et al., 2005, S. 512) in Anspruch genommen haben als die Vergleichsgruppe (Grandt, D., et al., 2005, S. 512). Die Daten von Hanlon et al. (1997) konnten zudem für die gleiche Altersgruppe zeigen, dass eine Aufnahme in ein Krankenhaus bei jeder siebten UAW erfolgte (Hanlon, J.T., et al., 1997). Auch Sander et al. (2003) weisen darauf hin, dass das Risiko für Stürze, UAWs und Einweisungen ins Krankenhaus durch eine polypharmazeutische Versorgung erhöht wird (Sander, K., et al., 2003). Diese Probleme lassen sich deren Meinung nach nur durch eine gute Versorgungsstruktur minimieren (Schmiemann, G., et al., 2013, S.74f).

³ Die Beers-Liste wurde 1991 in den USA entwickelt und im Jahr 2003 überarbeitet. Sie enthält Medikamente, die insbesondere bei Menschen im höheren Lebensalter vermehrt zu UAWs führen können und alternative Medikamente, die weniger UAWs aufweisen (Arzneimittelbrief, 2005). Die Beers-Liste ist das Pendant zu der im europäischen Raum vorwiegend genutzten Priscus-Liste (Anmerkung der Autorin).

Der GEK-Arzneimittelreport (= Gmünder Ersatzkasse) 2012 konstatiert, dass eine polypharmazeutische Versorgung im Alter zunimmt und bei den über 65jährigen 40% mindestens fünf oder mehr Wirkstoffe pro Quartal verordnet bekommen (Schmiemann, G., et al., 2013, S.74f). Generell belegen Daten der gesetzlichen Krankenversicherungen aus dem Jahr 2010, dass es „[...] einen Anstieg des allgemeinen Arzneimittelverbrauchs vom 20. bis zum 89. Lebensjahr, und zwar auch für Psychopharmaka [...]“ (Sander, K., et al., 2013, S. 175) gibt. Stelzner et al. (2001) weisen aber darauf hin, dass bei Heimbewohnern „mit zunehmendem Alter [...] die Wahrscheinlichkeit, Psychopharmaka zu erhalten, geringer [...]“ wird (Stelzner, G., et al., 2001, S. 309).

Brüggemann et al. konstatieren, dass „Polypharmazie [...] in der Psychiatrie eher die Regel als die Ausnahme[...]“ (Brüggemann, B. R., et al., 2008) ist und es im klinischen Alltag oft zu einer Behandlung mit mehreren Psychopharmaka in Kombination kommt, deren therapeutischer Nutzen in Kombination teilweise gar nicht oder nur in geringem Maße belegt ist. Untersuchungen hierzu wurden sowohl im Rahmen der ambulanten als auch im Rahmen der stationären Versorgung durchgeführt (Brüggemann B. R. et al., 2008). In Bezug auf die Behandlung von Erkrankungen aus dem schizophrenen Formenkreis halten Brüggemann et al. fest, dass „die Häufigkeit einer Polypharmazie [...] mit der Dauer und der Schwere der Erkrankung zu[nimmt].“ (Brüggemann, B. R. et al., 2008).

In einer Studie an der Medizinischen Hochschule Hannover aus dem Jahr 2005 mit 429 Patienten im Alter von 18 bis 90 Jahren (das mit 50% größte Patientenkollektiv hatte eine Diagnose aus dem schizophrenen Formenkreis), die regelmäßig in einer Psychiatrischen Institutsambulanz versorgt wurden, erhielten 57% ein Psychopharmakon. 36% aller mit Psychopharmaka therapierten Patienten erhielt eine Monotherapie, 64% eine Kombinationstherapie. Davon entfielen auf die Gruppe mit zwei Psychopharmaka 18%, 11% auf die Gruppe mit drei, 6% auf die Gruppe mit vier und je 1% auf die Gruppe mit fünf oder sechs Psychopharmaka (Brüggemann B. R. et al., 2008).

Hausner et al. (2008) stellen aufgrund der Erfahrungen aus der klinischen Praxis die Vermutung auf, dass Frauen in höherem Maße von Polypharmazie betroffen sein könnten und überprüften diese in einer Untersuchung auf der Grundlage von Daten aus Stichtagserhebungen (AGATE-Stichtagserhebungen) der Jahre 1999 bis 2004 in Bezug auf stationär psychiatrisch behandelte Patienten (n=72.260, 12 Stichtage). Die Ergebnisse bestätigten die Vermutung von Hausner et al. Stationär psychiatrisch behandelte Frauen erhielten durchschnittlich 3,7 Wirkstoffe und Männer durchschnittlich 2,8 Wirkstoffe pro Tag. In der alleinigen Betrachtung der Diagnose Depression erhielten Männer durchschnittlich 4 Wirkstoffe pro Tag und Frauen 4,6. Hausner et al. betonen allerdings, dass aufgrund der Untersuchungsergebnisse nicht das Geschlecht als Ursache für Polypharmazie zu sehen ist, sondern „[...] das konkrete Ausmaß der Betroffenheit der Geschlechter vom Risikofaktor Polypharmazie[...]“ (Hausner, H., et al., 2008) betrachtet werden muss. Die Ana-

lyse der Daten der AGATE-Datenbank hinsichtlich unerwünschter Arzneimittelwirkungen zeigten außerdem, dass zum Zeitpunkt März 2005 45,5% der Stichprobe weibliche Patienten sind, aber 61,3% aller Meldungen über unerwünschte Arzneimittelwirkungen auf diese Gruppe von Patienten entfällt (Hausner, H. et al., 2008). Menschen mit Demenz sollten laut der S3-Leitlinie der DGPPN (Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde) und DGN (Deutsche Gesellschaft für Neurologie) keine „[...] *Arzneistoffe mit einem anticholinergen Potenzial* [...]“ (Glaeske, G., et al., 2013, S. 136) erhalten, auch Jessen (2010) weist darauf hin, dass demenziell Erkrankte keine Arzneimittel mit anticholinergischer Wirkung erhalten sollten (Jessen, F., et al., 2009, S.816). Auch sollte die Verordnung von Medikamenten mit einer sedierenden Wirkung vermieden werden, um die kognitiven Fähigkeiten nicht zusätzlich zu beeinträchtigen (Glaeske, G. et al., 2013, S. 136).

Daten des Bundesministeriums für Gesundheit zeigen, dass im Jahr 2009 insgesamt 2.271.445 Menschen Leistungen aus der Pflegeversicherung (Sozialgesetzbuch 11, kurz SGB XI) erhielten. Von diesen über zwei Millionen Leistungsempfängern erhielten 613.746 Personen Leistungen der vollstationären Pflege. Dies entspricht einem Anteil von ca. 27%. Somit wurden mehr als 2/3 der Leistungsempfänger im häuslichen Umfeld, mit oder ohne Hilfen der formellen Pflege, versorgt. Im Jahr 2007 lag die Gesamtzahl der Leistungsempfänger der Pflegeversicherung bei 2.246.829 wovon 484.801 im Bundesland Nordrhein-Westfalen lebten. Dies entspricht einem Anteil von ca. 21% (Rothgang, H., et al., 2010, S. 39ff).

Die jüngsten Daten der Pflegestatistik des Jahres 2011 des Statistischen Bundesamtes weisen eine Anzahl von 743.000 in vollstationären Pflegeeinrichtungen lebenden Menschen aus. Im Vergleich zum Jahr 1999 war die Anzahl um 32% gestiegen (Statistisches Bundesamt, 2011). Verschiedene Studien zeigen, dass die Bevölkerungsgruppe der in Pflegeheimen lebenden Menschen „[...] *eine hohe Multimorbidität somatischer und psychischer Erkrankungen* [...]“ aufweist (Bussche, v. d. H. et al., 2009). Auch der Arzneimittelverordnungs-Report 2013 widmet sich hinsichtlich der Datenauswertung der Bevölkerungsgruppe der über 65jährigen. So weist dieser einen Anteil von 55% am Gesamtumsatz der gKV-Fertigarzneimittel (gKV= gesetzliche Krankenversicherung) für die Gruppe der über 65jährigen GKV-Versicherten aus, wobei diese nur rund ein Viertel (22%) aller gesetzlich Versicherten ausmacht (Schaufler, J. et al., 2013).

In NRW existierten im Jahr 2007 2.138 stationäre Pflegeeinrichtungen. Dies entspricht einem Anteil von ca. 20% aller in Deutschland vorhandenen stationären Pflegeeinrichtungen (11.029 Pflegeheime deutschlandweit). Von den 2.138 Einrichtungen waren 1.431 Einrichtungen in freigemeinnütziger, 625 in privater und 82 in öffentlicher Trägerschaft (Rothgang et al., 2010).

Dahling fasst nach einer Analyse des im Jahr 2009 aktuellen Forschungsstands zur ärztlichen Versorgung von Pflegeheimbewohnern zusammen, dass „[...] *die allgemeinmedizinische Versorgung*

meist als ausreichend angesehen [...], im fachärztlichen und speziell nervenärztlichen Bereich jedoch von Unterversorgung gesprochen [wird] [...].“ (Dahling, V.G.; 2009a)

Kirchen-Peters et al. betonen, dass das Pflegeheim in der heutigen Zeit nicht mehr als Lebensraum für noch fitte ältere Menschen angesehen werden kann, sondern in erster Linie multimorbide Menschen dort versorgt werden (Kirchen-Peters, H., 2012).

Stelzner et al. kommen nach Auswertung von Daten aus vier unterschiedlichen Pflegeheimen in Leipzig zu dem Schluss, dass *„Jeder zweite Heimbewohner [...] psychopharmakologisch behandelt wird.“* (Stelzner, G., et al, 2001, S. 309). Der Anteil der älteren Menschen, die psychopharmakologisch versorgt werden und noch zuhause leben, liegt im Gegensatz dazu nur bei etwa 12-19% (Stelzner, G., et al, 2001, S. 309).

In der Repräsentativerhebung MuG IV (=Möglichkeiten und Grenzen selbständiger Lebensführung in vollstationären Einrichtungen) aus dem Jahr 2005, welche Daten von zu diesem Zeitpunkt 749.000 Bewohnern in Alten- und Pflegeheimen in Deutschland umfasst, wurde ein durchschnittliches Alter von Pflegeheimbewohnern von 81,8 Jahren ermittelt (Pantel, J., et al., 2009; S. 210). Eine Studie aus dem Landkreis Uelzen kommt mit einem ermittelten durchschnittlichen Alter der in die Studie eingeschlossenen Pflegeheimbewohner von 83,3 Jahren zu einem ähnlichen Ergebnis (Hartwig, J., et al., 2005). Dabei entfielen auf die Altersgruppe der 60-69jährigen Bewohner 7%, auf die Altersgruppe der 70-79jährigen 20%, auf die Altersgruppe der 80-89jährigen 43% und auf die Altersgruppe der 90jährigen und älteren Bewohner 25%. Der Anteil der über 80jährigen Menschen an der Gesamtbevölkerung der zum Erhebungszeitpunkt in einem Pflegeheim lebte, betrug 14,1%. 73% der Bewohner waren weiblich. Im Sinne des elften Sozialgesetzbuchs waren 34% in die Pflegestufe I eingestuft, 45% in die Pflegestufe II und 21% in die Pflegestufe III. Der Grund für den Einzug in die stationäre Einrichtung, nach Befragung des Pflegepersonals, war bei 66% auf einen schlechten Allgemeinzustand und/oder die bestehende Pflegebedürftigkeit zurückzuführen. Bei 57% waren es nicht ausreichende Hilfe im häuslichen Umfeld der Bewohner und/oder die Überforderung der pflegenden Angehörigen. Die Analyse der bestehenden chronischen somatischen Erkrankungen bei den Bewohnern ergab, Mehrfachnennungen waren möglich und aufgeführt werden an dieser Stelle nur die fünfthäufigsten Krankheitsbilder, dass bei 70% der Bewohner eine Bewegungseinschränkung (Apoplex ausgenommen), bei 48% der Bewohner eine Herz-Kreislauf-Erkrankung, bei ebenfalls 48% eine Harn- und/oder Stuhlinkontinenz, bei 26% ein Diabetes und bei 26% eine sonstige somatische Erkrankung vorlag.

In der Analyse der psychischen Erkrankungen wurde bei insgesamt 66% der Bewohner eine psychische Erkrankung angegeben. Mit einem Anteil von 46% nahmen die demenziellen Erkrankungen den höchsten Stellenwert ein. Für 14% der Bewohner wurde eine schwere Depression angegeben, für 24% der Bewohner eine andere psychische Erkrankung

Da sich diese Zahlen auf die Angaben der Pflegekräfte beziehen, wird von den Autoren allerdings angemerkt, dass insbesondere die Daten in Bezug auf demenzielle Erkrankungen kritisch betrachtet werden müssen. Bei einer vertiefenden Analyse mittels eines Demenzscreenings bei einer Teilstichprobe wurde ermittelt, dass 69% der Bewohner an einer demenziellen Erkrankung litten (Schneekloth, U., et al., 2007; S. 90ff). Diese Daten decken sich annähernd mit den Angaben von Pantel et al., die davon ausgehen, dass 60% der Heimbewohner in Deutschland eine dementielle Erkrankung haben (Pantel, J., et al., 2009; S. 210). Dahling konstatiert, dass *„Besonders zur Prävalenz psychischer Störungen bei Pflegeheimbewohnern [...] für die Bundesrepublik nur wenige Studien vor[liegen].“* (Dahling, V.G. 2009b).

Auch Daten für die Verweildauer in Pflegeheimen wurden in der MuG IV-Studie erhoben. Diese zeigen eine durchschnittliche Verweildauer der Bewohner von 3,9 Jahren. 16% der Bewohner lebten unter einem Jahr in einem Pflegeheim, 18% 1 bis 2 Jahre, 16% 2 bis 3 Jahre und 12 % 3 bis 4 Jahre. Die übrigen 38% leben vier und mehr Jahre in einem Pflegeheim (Schneekloth, U., et al., 2007; S. 90ff). Hartwig et al. erhoben 1998-2001 in ihrer regional auf den Landkreis Uelzen beschränkten Studie außerdem ein durchschnittliches Eintrittsalter in die Institution Pflegeheim. Dies betrug im Ergebnis 79,6 Jahre (Hartwig, J., et al.; 2005).

Rothgang et al. haben im BARMER GEK Pflegereport 2010 die Krankheitskosten von Menschen mit Demenz errechnet bzw. Daten zu dieser Thematik zusammengetragen. Es wird dabei eine Unterscheidung zwischen direkten und indirekten Krankheitskosten gemacht. Die direkten Krankheitskosten bilden den finanziellen Aufwand ab, der mit der unmittelbaren Behandlung der Patienten entsteht und die indirekten Kosten den finanziellen Aufwand, der volkswirtschaftlich mit der Erkrankung des Patienten zusammenhängt. Die direkten Krankheitskosten lagen im Jahr 2002 bei der Behandlung im Rahmen demenzieller Erkrankungen bei 7,1 Milliarden Euro, im Jahr 2008 bei 9,4 Milliarden Euro. Dies entspricht einem Anteil von 3,2%, bzw. 3,7% an allen direkten Krankheitskosten in dem jeweiligen Jahr. Rothgang et al. führen weitere Berechnungen von anderen Wissenschaftlern an, die für das Jahr 1993 etwa 28-38 Milliarden Euro im Bereich der direkten und indirekten Pflegekosten errechnet haben. Weitere Berechnungen zeigen unter Einbezug der Determinante „Schweregrad der Erkrankung“ Kosten pro demenzerkranktem Patient von 5.000-24.5000 Euro, bzw. von 7.700- 15.800 Euro im Jahresdurchschnitt. Da, wie oben schon erwähnt, dementielle Erkrankungen sehr häufig mit Pflegebedürftigkeit der Betroffenen einhergehen, werden die Kosten der Pflegeversicherung auf ein zehnfaches der gesetzlichen Krankenversicherung im Rahmen der Erkrankung entstehenden Kosten beziffert (Rothgang et al., 2010, S. 227ff). Den Zusammenhang zwischen einer demenziellen Erkrankung und Pflegebedürftigkeit zeigen auch die Daten aus dem BARMER-GEK Pflegereport 2010. Von den in die Stichprobe einbezogenen Personen, die im Jahr 2009 über 60 Jahre alt waren und verstarben, waren 29% männlich und dement und 47%

weiblich und dement. Von den verstorbenen Männern waren zudem 86% pflegebedürftig, bei den Frauen traf dies auf 94% zu (Rothgang, H., et al., S. 237, 2010).

Für die pharmakologische Versorgung von Alten- und Pflegeheimbewohnern kann insgesamt ein defizitärer Forschungsstand konstatiert werden, denn „*In Deutschland liegen bislang nur wenige Studien zum Arzneimittelgebrauch in Alten- und Pflegeheimen vor.*“ (Pittrow, D., et al., 2002, S. 1995).

Eine Studie von Pittrow et al. (2002) bezieht Daten einer Berliner Betriebskrankenkasse von 3.592 Versicherten als Grundlage für eine retrospektive Untersuchung. Es werden im Pflegeheim mehr Psychopharmaka vom Facharzt verordnet. Im Gegensatz dazu erfolgen bei der Gruppe der nicht pflegebedürftigen, alters- und geschlechtsgematchten Versicherten die Verordnungen von Psychopharmaka in erster Linie durch Allgemeinmediziner (Pittrow, D., et al., 2002).

Auch Stelzner et al. (2001) greifen diese Thematik auf. So fassen die Autoren die Ergebnisse mehrerer Studien mit der Erkenntnis zusammen, dass Begleitsymptome von gerontopsychiatrischen Erkrankungen einen Einfluss auf die Verordnung von Psychopharmaka haben (Stelzner, G., et al. 2001). Die Ergebnisse einer Studie von Avorn et al. aus dem Jahr 1992 zeigen unter anderem, dass Symptome wie beispielsweise Agitiertheit bei Heimbewohnern eine erhöhte Verordnungsrate von Psychopharmaka aufweisen. Auch wurden eben solche Begleitsymptome von gerontopsychiatrischen Erkrankungen von den Pflegekräften unterschiedlich eingeschätzt (Avorn, J.; et al., 1992). Eher zurückgezogene Bewohner mit einer depressiven Symptomatik waren in der Studie von Stelzner et al. pharmakologisch tendenziell unterversorgt. Mutmaßlich könnte dies mit der Wahrnehmung des Pflegepersonals zusammenhängen. Die zurückgezogenen Bewohner könnten vom Pflegepersonal eher als angepasst und aufgrund eines vorherrschenden negativen Altersstereotyps als „normal“ alternd wahrgenommen werden (Stelzner, G., et al, 2001, S. 310f).

In internationalen Studien wurden ebenfalls Daten in Bezug auf die psychopharmakologische Versorgung von Heimbewohnern erhoben. Hierbei finden sich teils sehr unterschiedliche Raten von Psychopharmakaverordnungen. Die Daten zur Versorgung mit Psychopharmaka reichen von 34 bis 75% der Heimbewohner in den jeweiligen Studien (Stelzner, G. et al., 2001, S. 307).

Über 1,5 Millionen Menschen leben in den USA in Pflegeheimen, sogenannten „nursing homes“. Die vorhandene Zahl an Betten in stationären Pflegeeinrichtungen übersteigt dort die Anzahl der vorgehaltenen Betten in den Akutkrankenhäusern (Gurwitz, J., et al., 2000, S. 87). Durchschnittlich halten stationäre Pflegeheime in den USA 106 Betten vor. Die Bewohner der Pflegeheime sind in 75% der Fälle weiblich (Gurwitz, J., et al., 2000, S. 92). Die Bewohner der Pflegeheime nehmen im Durchschnitt sechs unterschiedliche Arzneimittel. Gurwitz et al. konstatieren, dass mehr als 20% der Bewohner insgesamt 10 verschiedene Arzneimittel erhalten (Gurwitz, J., et al., 2000, S. 87).

In der SÄVIP-Studie (= Studie zur ärztlichen Versorgung in Pflegeheimen) aus dem Jahr 2005 wurden Daten von insgesamt 782 deutschen Pflegeheimen ausgewertet. Dies entspricht einem Anteil von 8,9% der insgesamt 8.775 Pflegeheime in der Bundesrepublik. Auf die 782 Pflegeheime entfallen insgesamt 64.588 stationäre Pflegeplätze, ein Anteil von 10,6% an der Gesamtzahl der in Deutschland vorgehaltenen Pflegeplätze (Hallauer, J. et al., 2005, S. 15).

Anhand der Einschätzungen der Pflegedienstleitungen der in die Studie einbezogenen Einrichtungen wurden Angaben zu der ärztlichen Versorgung, den Erkrankungen und dem Weiterbildungsbedarf des Personals erhoben. Für insgesamt 53,4% der erfassten Bewohner wurde von den Pflegedienstleitungen eine dementielle Erkrankung angegeben. Die Autoren schließen bei dieser Anzahl allerdings auf eine deutlich geringer angegebene Erkrankungsrate dieses Formenkreises als in der Realität tatsächlich vorliegend. Unterschiedliche Studien haben zeigen können, dass von einer Erkrankungsrate bei durchschnittlich 60-65% der Heimbewohner ausgegangen werden muss. Ursächlich für die Diskrepanz könnte eine in der Praxis oft fehlende Diagnose der demenziellen Erkrankung sein (Hallauer, J., et al., 2005, S. 17).

Die Analyse der Daten zu Arztbesuchen außerhalb des Heims zeigen, dass 80,8% der Bewohner keine Arztbesuche außerhalb des Pflegeheims wahrnehmen. Zurückzuführen sei dies auf die häufig angegebenen Einschränkungen in der Mobilität der Bewohner. 3,3% der Bewohner nehmen außerhalb des Pflegeheims Arztbesuche ohne Begleitung und 15,8% in Begleitung wahr. Die Arztbesuche, die in den Pflegeheimen stattfinden, werden „immer“ oder „meistens“ zu annähernd 100% vom Pflegepersonal initiiert, „selten“ oder „gar nicht“ von den Bewohnern selbst oder den Angehörigen/Betreuern. Die allgemeinmedizinische Versorgung erfolgt in 72% der Pflegeheime durchschnittlich in wöchentlicher Frequenz. Bei der Hälfte der Einrichtungen finden mindestens quartalsweise Visiten von neurologischen Fachärzten statt, in 40% der Einrichtungen ebenfalls mindestens quartalsweise von Psychiatern. Bei 24% der Einrichtungen erfolgt nie eine zugehende Versorgung durch einen psychiatrischen Facharzt, bei 6% eine wöchentliche und bei 10% ein- bis dreimal jährlich eine Versorgung. 20% der Einrichtungen machten hierzu keine Angabe. Eine regelmäßige Versorgung für Bewohner durch die Fachdisziplinen Neurologie und Psychiatrie erfolgt nur bei 35,2% der Bewohner. Erhoben wurden diesen Daten mittels der Abfrage, wie viele Bewohner mindestens einmal pro Quartal in der jeweiligen Einrichtung von einem Neurologen oder Psychiater versorgt werden (Hallauer, J., et al., 2005, S. 20ff).

Aus der nationalen Studie „OPTimal“ aus dem Jahr 2009 geht hervor, dass an einem gewählten Stichtag vor Beginn der Interventionsstudie bei 52,4% (Zahl im Interventionsheim; 59,4% Zahl im Kontrollheim) der Erstverordnungen von Psychopharmaka anhand der Dokumentation des Heims die Anwesenheit des Arztes oder der persönliche Kontakt des Arztes zu dem jeweiligen Bewohner nicht nachgewiesen werden konnte (Pantel, J., et al., 2009, S. 139). Ebenfalls wurde zum gleichen

Stichtag festgestellt, dass laut der Dokumentation des Heims bei 51% (Zahl im Interventionsheim; 46,3% Zahl im Kontrollheim) der Bewohner, die ein Psychopharmakon verordnet bekommen hatten, keine dementsprechenden Kontrolluntersuchungen stattgefunden haben (Pantel, J., et al. 2009, S. 143). Des Weiteren wurde festgestellt, dass die Psychopharmakaverordnungen in 86% (Zahl im Interventionsheim; 82,9% Zahl im Kontrollheim) der Fälle „[...] *nicht dem Stand der wissenschaftlich-medizinischen Erkenntnisse entsprach[en]*.“ (Pantel, J., et al., 2009, S. 145). Im Hinblick auf die juristischen Rahmenbedingungen bezüglich einer Psychopharmakaverordnung wurde festgestellt, dass sowohl im Interventions- als auch im Kontrollheim zum gewählten Stichtag vor Beginn der Interventionsstudie kein rechtlicher Betreuer oder Bevollmächtigter eines nicht mehr einwilligungsfähigen Bewohners über die Psychopharmakaverordnungen des zu Betreuenden bzw. des zu Vertretenden aufgeklärt wurde bzw. dessen Einwilligung nicht in der erforderlichen Art vorlag (Pantel, J., et al., 2009, S. 171).

Laut einer Handreichung des Diakonischen Werk der Evangelischen Kirche Deutschland e.V. bestehen erhebliche Kooperationsprobleme in der Versorgung von Altenheimbewohnern zwischen Haus- und Fachärzten (Diakonisches Werk der Evangelischen Kirche Deutschland e.V., 2007, S. 22).

Hinsichtlich der antidementiven Therapie der Bewohner zeigte sich, dass nur 19,5% eine solche erhielten. Aufgrund der von den Pflegedienstleitungen angegebenen Häufigkeit von 53,4% der demenzerkrankten Bewohner müsste eine deutliche höhere Verordnungsrate mit Antidementiva angenommen werden. Bei nur 2% der in die Studie einbezogenen Einrichtungen ergab sich eine kongruente Verordnungsrate zu der Rate der demenziell erkrankten Bewohner. Die Autoren nehmen für diese Diskrepanz an, dass eine mangelnde fachärztliche Versorgung Ursache für die antidementive Unterversorgung der Bewohner ist. Auch die Daten spiegeln diese Vermutung wieder. Die Korrelation zwischen dem Anteil der neurologisch versorgten Bewohner und der Versorgung mit Antidementiva ist hochsignifikant ($p=0,00$) (Hallauer, J., et al., 2005, S. 40ff).

Auch wurde in der Studie der subjektive Weiterbildungsbedarf bei den Pflegedienstleitungen hinsichtlich des Pflegepersonals der entsprechenden Einrichtung erfragt. Einen grundsätzlichen Weiterbildungsbedarf sahen die Pflegedienstleitungen bei ihrem Personal in $\frac{1}{4}$ der Pflegeheime als „groß“, in $\frac{2}{3}$ der Pflegeheime als „mittel“ an. Der höchste Weiterbildungsbedarf wurde im Bereich Demenz, Depressionen und Schmerz eingeschätzt (Hallauer, J., et al., 2005, S. 43ff).

Die Notwendigkeit der regelmäßigen ärztlichen Versorgung von pflegebedürftigen Menschen ist insgesamt höher im Vergleich zu nicht pflegebedürftigen Menschen einzuschätzen. Pflegebedürftige sind insgesamt gesundheitlich deutlich beeinträchtigt als nicht Pflegebedürftige. Die DGN (Deutsche Gesellschaft für Neurologie) ist darüber hinaus der Auffassung, dass die Pharmakoth-

rapie bei Menschen mit demenziellen Erkrankungen eine fachärztliche Aufgabe ist und fordert daher einen regelmäßigen fachärztlichen Kontakt (Rothgang, H., et al., S. 206, 2010).

1.1 Ziel der Arbeit

In der vorliegenden Arbeit soll die psychopharmakologische Versorgung von Bewohnern in stationären Alten- und Pflegeheimen in der Stadt Essen untersucht werden. Die Untersuchung erfasst stationäre Alten- und Pflegeheime, die durch die Psychiatrische Institutsambulanz versorgt werden. Außerdem werden in diesen Einrichtungen Daten derjenigen Bewohner erhoben, die in die ärztliche Versorgung der Psychiatrischen Institutsambulanz einbezogen sind. Dies bezieht sich auf Bewohner, bei denen zumeist das Personal des Alten- und Pflegeheims und/oder ein behandelnder Arzt einen Versorgungsbedarf sieht. Weniger häufig wird dieser Bedarf seitens der Angehörigen und/oder des rechtlichen Vertreters initiiert. Diese Daten werden in den Kontext des beschriebenen aktuellen Forschungsstands eingeordnet. Hierzu werden in erster Linie nationale und zur Ergänzung internationale Studienergebnisse genutzt.

Im Rahmen der zugehenden ärztlichen Versorgung von Bewohnern stationärer Pflegeeinrichtungen durch die PIA wurden im 1. Quartal 2012 vier neue Einrichtungen (Malteserstift St. Bonifatius, Otto-Hue-Haus, Marienhaus, Seniorenzentrum St. Martin) in die Versorgung aufgenommen. Es bestand somit die Möglichkeit Daten zur internen Qualitätssicherung zu Beginn der Versorgung und nach etwa sechsmonatiger Versorgung zu erheben und auszuwerten. Die Erhebung dieser Daten ermöglichte eine detaillierte Betrachtung der psychopharmakologischen Versorgung und die Entwicklung dieser unter zugehender fachärztlicher Betreuung.

Zur Bearbeitung der erhobenen Daten ist eine deskriptiv-statistische Auswertung vorgenommen worden. Die Datensammlung erfolgte anonymisiert mittels der Patientenakten. Nach Aufbereitung der Daten werden diese im Kontext des dargestellten aktuellen Forschungsstands diskutiert.

1.2 Fragestellungen

- Gibt es Unterschiede zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten (zu Beginn der Versorgung und nach sechsmonatiger Versorgung) in Bezug auf die Behandlungs-Diagnosen?
- Gibt es Unterschiede zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten (zu Beginn der Versorgung und nach sechsmonatiger Versorgung) in der Behandlung mit Psychopharmaka?
- Gibt es Unterschiede zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten (zu Beginn der Versorgung und nach sechsmonatiger Versorgung) in Bezug auf Interaktionsstärken der verordneten Psychopharmaka und Verordnungen von für ältere Menschen potentiell inadäquaten Psychopharmaka?

2. Material und Methoden

2.1 Struktur und Einbettung der Psychiatrischen Institutsambulanz des LVR-Klinikum Essen

Das LVR-Klinikum Essen ist mit den zugehörigen Kliniken und einem Institut Teil der Universität Duisburg-Essen und des Universitätsklinikums Essen. Es befindet sich in der Trägerschaft des Landschaftsverband Rheinland.

Am LVR-Klinikum Essen existieren insgesamt vier Lehrstühle und eine Universitätsprofessur der Medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen in den Bereichen:

- Psychiatrie und Psychotherapie,
- Klinik für anhängiges Verhalten und Suchtmedizin,
- Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters,
- Psychosomatische Medizin und Psychotherapie und
- Institut für Forensische Psychiatrie.

Das LVR-Klinikum Essen hat im Bereich der Psychiatrie für Erwachsene einen Versorgungsauftrag für circa 190.000 Menschen innerhalb des Essener Stadtgebiets. Im Bereich der Psychiatrie für Kinder und Jugendliche umfasst der Versorgungsauftrag das gesamte Essener Stadtgebiet.

Die Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie umfasst als Universitätsklinik neben der Allgemeinpsychiatrie auch den Bereich der Gerontopsychiatrie. Diese gliedert sich in eine geschlossene Station, eine gerontopsychiatrische Tagesklinik und die Psychiatrische Institutsambulanz (PIA) für gerontopsychiatrische Patienten gemäß §118, Abs. 2, SGB V. Die gerontopsychiatrische Tagesklinik und die Psychiatrische Institutsambulanz im Bereich der Gerontopsychiatrie sind Teil des Gerontopsychiatrischen Zentrums des LVR-Klinikum Essen.

Die Behandlung der Patienten erfolgt im Rahmen der PIA sowohl in einer Komm- als auch in einer Geh-Struktur. Die Patienten werden also einerseits in der Institution gesehen, sowie andererseits in ihrem Wohnumfeld in den kooperierenden Pflegeeinrichtungen. Durch die Psychiatrische Institutsambulanz für gerontopsychiatrische Patienten wurden beispielsweise im I. Quartal des Jahres 2012 1.296 Patienten, im II. Quartal 1.337 Patienten, im III. Quartal 1.231 Patienten und im IV. Quartal 1.344 Patienten versorgt. Bei der Aufschlüsselung der Daten nach Kontakten in der Ambulanz und Kontakten in Pflegeeinrichtungen ergibt sich folgendes Bild. Im I. Quartal wurden 15,9%, im II. Quartal 14,5%, im III. Quartal 18,2% und im IV. Quartal 15,1% in der Ambulanz versorgt.

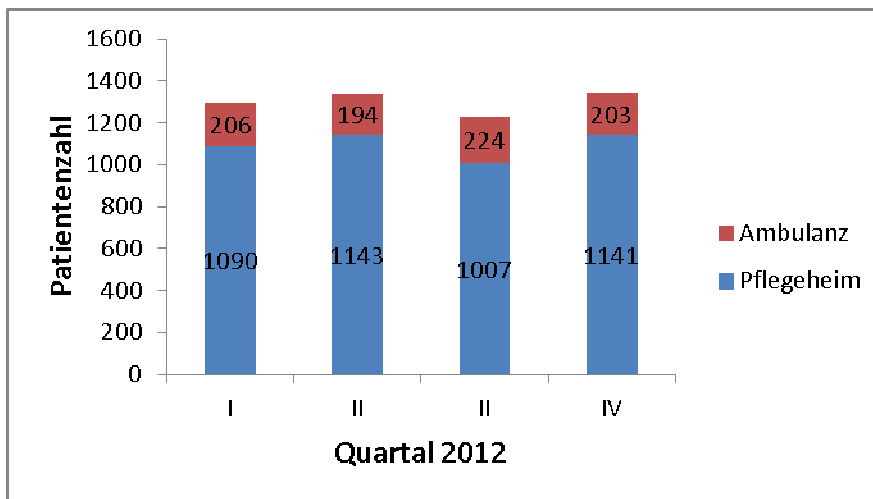


Abb. 1: Patientenzahl nach Quartalen im Jahr 2012, aufgeteilt nach Ort des Kontakts

2.2 Die zugehende Behandlungsstruktur der Psychiatrischen Institutsambulanz für gerontopsychiatrische Patienten

Der Großteil der Patienten, wie in der Abb. 1 zu sehen, wird im Rahmen der zugehenden Struktur versorgt. Hierfür stehen mehrere Fachärzte und Assistenzärzte in der fachärztlichen Weiterbildung (Psychiatrie und/oder Neurologie) des Gerontopsychiatrischen Zentrums zur Verfügung.

Insgesamt werden Bewohner in 21 verschiedenen Einrichtungen im Essener Stadtgebiet versorgt, die allerdings teilweise der gleichen Trägerschaft unterliegen. Acht Einrichtungen befinden sich in privater Trägerschaft von insgesamt vier verschiedenen Unternehmen, sieben Einrichtungen in kirchlicher Trägerschaft (fünf in katholischer und zwei in evangelischer Trägerschaft) und sechs in freigemeinnütziger Trägerschaft (drei in AWO-, zwei in DRK- und eine in Malteser-Trägerschaft).

Die längste Kooperation in der zugehenden Behandlung besteht seit 1998 mit einer privaten Trägergruppe. Im Jahr 2012 sind insgesamt vier neue Einrichtungen in die Versorgung aufgenommen worden.

2.3 Die stationäre Versorgung von Pflegebedürftigen im Stadtgebiet Essen

Laut dem Statistischen Landesamt Nordrhein-Westfalen existierten zum Stichtag 15. Dezember 2011 in gesamt Nordrhein-Westfalen 2.052 Pflegeheime der vollstationären Dauerpflege mit einem kassenärztlichen Versorgungsvertrag mit insgesamt 171.783 Plätzen (Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen. 2012a). Im Stadtgebiet Essen gab es zum Zeitpunkt Oktober 2010 64 stationäre Einrichtungen mit insgesamt 7.507 Plätzen (7.313 mit Pflegesatzvereinbarung). Die Psychiatrische Institutsambulanz versorgte mit Stand 1. Quartal 2012 21 dieser Einrichtungen mit insgesamt 2.186 Plätzen (Stadt Essen, 2010).

2.4 Methoden

2.4.1 Ethikvotum

Für die vorliegende Datenerhebung und die Datenanalyse wurde bei der Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen ein Ethikantrag eingereicht. Dieser wurde mit einem Votum vom 16.01.2012 positiv beschieden (Aktenzeichen 11-4914-BO).

2.4.2 Stichprobe

Grundlage der vorliegenden Arbeit ist ein Stichprobe mit einer Größe von $n=259$. Die dieser Arbeit zugrundeliegenden Daten wurden im 1. und 3. Quartal des Jahres 2012 erhoben.

Im 1. Quartal des Jahres 2012 wurden neue Einrichtungen in die Versorgung der Psychiatrischen Institutsambulanz des LVR-Klinikum Essen aufgenommen. Bewohner dieser Einrichtungen wurden als „Neuaufnahmen“ in die Versorgung aufgenommen. In den bis zu diesem Zeitpunkt durch die PIA versorgten Einrichtungen wurden ebenfalls stetig neue Bewohner aufgenommen. Auch diese wurden dann als „Neuaufnahmen“ in die Versorgung aufgenommen. Die Versorgung erfolgt immer auf Grundlage eines schriftlich geäußerten Einverständnisses, entweder durch den Bewohner selbst oder einen rechtlichen Vertreter. Zu Beginn der Versorgung erhebt der behandelnde Arzt der PIA unterschiedliche Daten, unter anderem die Stammdaten der Bewohner, die aktuelle Medikation und die aktuellen Diagnosen. Anschließend werden, falls erforderlich, weitere diagnostische Maßnahmen eingeleitet und/oder die medikamentöse Behandlung eingeleitet und/oder verändert. In den Einrichtungen werden nach Aufnahme der Bewohner in die PIA-Versorgung bei Bedarf Visitenanforderungen ausgefüllt und zentral gesammelt. Diese werden dem Arzt zu Beginn seiner Visite ausgehändigt. Dieser nimmt dann Kontakt zu den Bewohnern in den jeweiligen Wohnbereichen auf. Bei Bedarf kann der Arzt aber ebenfalls notfallmäßig in die Einrichtungen gerufen werden. Von den Einrichtungen erfolgt keine systematische Rückmeldung an die behandelnden Ärzte oder die PIA bzgl. eines Auszugs aus der Einrichtung oder des Versterbens eines Bewohners.

Aufgrund der ärztlichen Dokumentation bei Aufnahme der Bewohner erfolgte die Erhebung der Daten für die zugrundeliegende Stichprobe. Als Stammdaten wurden das Geschlecht und das Geburtsjahr erhoben. Die Psychopharmaka wurden zunächst mit den Handelsnamen der Präparate und die Diagnosen im verschlüsselten ICD-Code erhoben. Das Alter der Bewohner wurde im Nachhinein mittels Subtraktion des Geburtsjahrs vom Jahr der Datenerhebung errechnet.

Im dritten Quartal des Jahres 2012 wurden von den gleichen Bewohnern die Daten zur aktuellen Medikation und den Diagnosen im Krankenhausinformationssystem (KIS) recherchiert. Aufgrund der oben beschriebenen nicht vorhandenen systematischen Rückmeldungen über Auszüge aus den

Einrichtungen oder Todesfälle kann in wenigen Einzelfällen nicht immer exakt eine Versorgungszeit von sechs Monaten angenommen werden.

Wie bereits erwähnt wird die fachärztliche Versorgung eines Bewohners durch die PIA in den meisten Fällen durch das Pflegepersonal des Alten- und Pflegeheims und/oder einen behandelnden Arzt initiiert, nur selten kommt dieser Impuls aus dem Bereich der Angehörigen und/oder rechtlichen Vertreter. Die Auswahl der Stichprobe, die dieser Untersuchung zugrunde liegt, wurde seitens der PIA nicht auf Basis etwaiger Ein- und Ausschlusskriterien vorgenommen.

2.4.3 Datenanalyse

Die Datenanalyse wurde mit Hilfe des Programms IBM SPSS Statistics 20 durchgeführt. Zudem wurden die Office-Programme von Windows XP Professional Version 2002 und Office 2010 zur Erstellung der vorliegenden Arbeit genutzt. Darüber hinaus wurden zur Auswertung und Beurteilung der vorliegenden Arzneimittelkombinationen das online verfügbare Programm MediQ (www.mediq.ch) genutzt. Das Interaktionsprogramm MediQ ist eine stetig aktualisierte und wachsende Datenbank mit mittlerweile über 30.000 eingetragenen Medikamenteninteraktionen (Stand Dezember 2013). Das Programm kann zur statistischen Analyse von Interaktionsrisiken genutzt werden. Ziel der Datenbank ist die Erhöhung der Arzneimittelsicherheit. Hinterlegt sind in dem Programm sowohl somatische als auch psychiatrische Medikamente und deren Interaktionen. Interaktionspotentiale wurden anhand der aktuellen Fachinformationen der Arzneimittelhersteller erhoben. Die polypharmazeutische Versorgung von Patienten kann in das Programm eingegeben werden und mittels einer Kreuztabelle kann das Interaktionsrisiko für jede einzelne Medikamentenkombination anhand eines Farbcodes beurteilt werden. Dies ermöglicht eine schnelle Übersicht über potentiell unerwünschte Arzneimittelwirkungen. Auch wird auf Interaktionen mit beispielsweise Genussmitteln hingewiesen. Auch wird jede Zweier-Kombination neben den Ergebnissen in der Kreuztabelle zusätzlich einzeln bewertet. In dieser detaillierten Beschreibung wird unter anderem auch die Abbauwege der Wirkstoffe beschrieben. Das Qualitätszentrum für Medikamentensicherheit bietet neben dem online-Programm auch die Möglichkeit der individuellen Beratung in Einzelfällen an (Suter, K. et al., 2013; Qualitätszentrum für Medikamentensicherheit – mediQ).

3. Ergebnisse

3.1 Demographische Angaben

Die Stichprobe umfasst n=259 Fälle. 25,9% (67 Bewohner) der Stichprobe sind männlich und 74,1% (192 Bewohner) weiblich. Es wurden Daten von Personen im Alter zwischen 47 und 103 Jahren erfasst. Das durchschnittliche Alter lag bei 81,11 Jahren (sd (= standard deviation) 10,399). Das durchschnittliche Alter der männlichen Bewohner lag bei 77,25 Jahren (sd 10,858). Die in die Stichprobe einbezogenen männlichen Bewohner waren zwischen 53 und 103 Jahren alt. Das durchschnittliche Alter der weiblichen Bewohner lag bei 82,46 Jahren. Die in die Stichprobe einbezogenen weiblichen Bewohner waren zwischen 47 und 99 Jahren alt. Im Durchschnitt waren die Frauen 5,21 Jahre älter als die Männer.

Der mit 41,3% höchste Anteil der einbezogenen Fälle (siehe Abb. 2) wurde im Zeitraum 1921 bis 1930 geboren. Der zweithöchste Anteil mit 29,7% wurde im Zeitraum 1931 bis 1940 geboren und der dritthöchste Anteil im Zeitraum 1911 bis 1920 mit 13,5%. 7,7% wurde im Zeitraum 1941 bis 1950 geboren, 6,6% im Zeitraum 1951 bis 1960, 0,8% im Zeitraum 1961 bis 1970 und 0,4% im Zeitraum 1900 bis 1910.

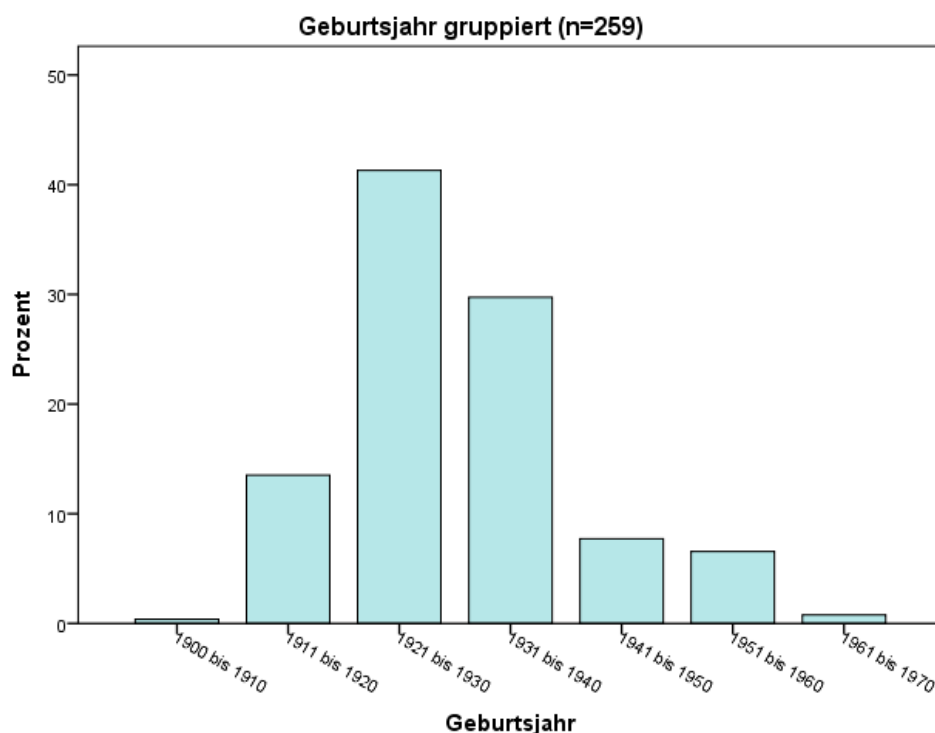


Abb. 2.: Geburtsjahre gruppiert in % bei n=259

3.2 Daten des ersten Erhebungszeitpunkts

3.2.1 Diagnosen bei Aufnahme der Versorgung der Bewohner

Neben den demographischen Daten wurden ebenfalls die Diagnosen im prä-post-Design erhoben.

Bei 168 Bewohnern lag eine Diagnose aus dem Bereich Demenz vor, bei 14 Bewohnern eine Leichte Kognitive Störung, bei 55 eine Diagnose aus dem Bereich der Depression und 61 Bewohner hatten eine andere psychiatrische/neurologische Diagnose (z.B. Schizophrenie, Morbus Parkinson). Zum ersten Erhebungszeitpunkt hatten 7 von 259 Bewohnern keine psychiatrische Diagnose (siehe Abb. 3).

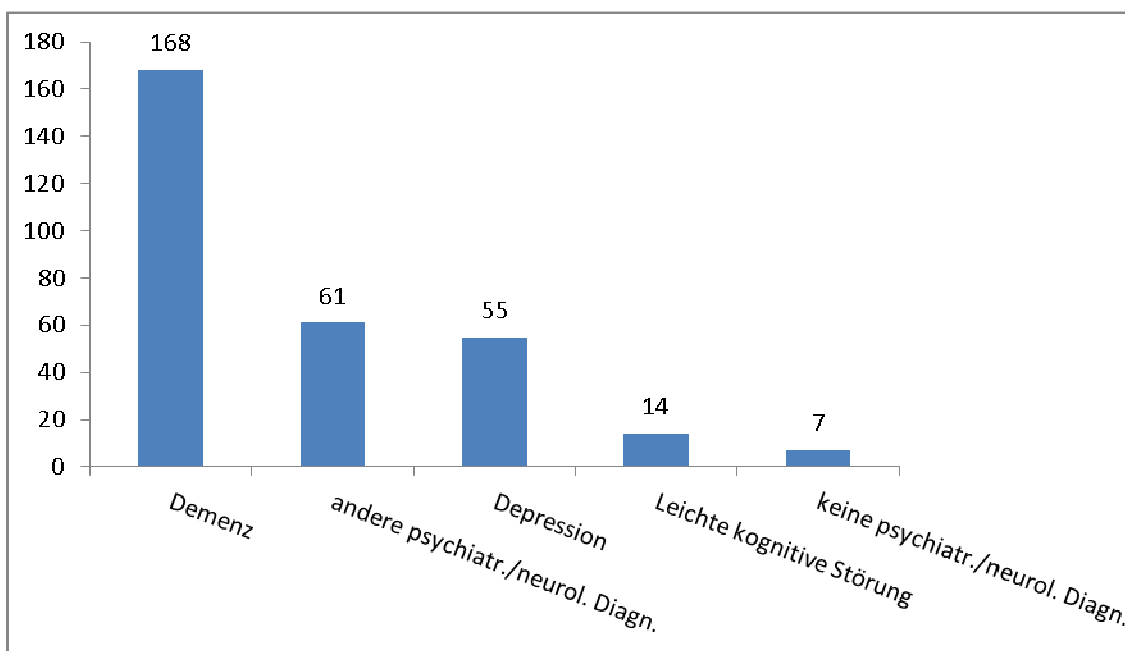


Abb. 3: Anzahl Diagnosen bei Aufnahme der Versorgung (n=259)

In prozentualen Anteilen ausgedrückt, ergeben sich folgende Daten in Bezug auf die Häufigkeit der Vergabe der einzelnen Diagnosebereiche: Vergabe einer Diagnose aus dem Bereich Demenz bei 64,86%, Diagnose Leichte kognitive Störung 5,4%, Diagnose aus dem Bereich Depression bei 20,46% und eine andere psychiatrische/neurologische Diagnose bei 23,55% der Bewohner. Keine psychiatrische oder neurologische Diagnose war bei 2,7% der Stichprobe vergeben.

Bei der Erhebung wurden auch Mehrfachangaben berücksichtigt. Somit enthält die Stichprobe auch Fälle, bei denen nicht nur eine Diagnose erhoben wurde, sondern mehrere. Dies traf bei insgesamt 21,6% (56 Bewohner) der Stichprobe zu. Von diesen 56 Bewohnern hatten 51 Bewohner (91,1%) eine Kombination aus zwei Diagnosen, vier Bewohner (7,1%) eine Kombination aus drei Diagnosen und ein Bewohner (1,8%) eine Kombination von vier Diagnosen.

3.2.2 Kombinationen von mindestens zwei Diagnosen bei Aufnahme der Versorgung

Eine Kombination von mindestens zwei Diagnosen lag bei Aufnahme der Versorgung bei 56 Bewohnern vor. Enthalten sind in diesen Berechnungen auch die fünf Fälle mit mehr als zwei Diagnosen. Eine detaillierte Beschreibung dieser Fälle findet sich in Kapitel 3.2.3.

Am häufigsten konnte die Kombination der Diagnosen Demenz und Depression in 17 Fällen festgestellt werden. 16 Bewohner hatten eine Diagnosekombination aus dem Bereich Demenz und einer anderen psychiatrischen/neurologischen Diagnose. Bei 12 Bewohnern lag die Kombination aus zwei anderen psychiatrischen/neurologischen Diagnosen vor. In sechs Fällen konnte die Kombination aus einer Diagnose aus dem Bereich Depression und dem Bereich andere psychiatrische/neurologische Diagnose festgestellt werden. In drei Fällen lag eine Kombination aus dem Bereich Depression und einer Leichten kognitiven Störung vor. Einmal lag im Vorfeld bei Aufnahme eines Bewohners die Kombination Diagnose aus dem Bereich Demenz und Leichte kognitive Störung vor. Ebenfalls lag einmal die Kombination aus der Diagnose Leichte kognitive Störung und eine Diagnose aus dem Bereich andere psychiatrische/neurologische Diagnose vor. Diese Ergebnisse sind der Tab. 1 zu entnehmen.

Diagnose bei Aufnahme der Versorgung * weitere Diagnose bei Aufnahme der Versorgung

	weitere Diagnose bei Aufnahme der Versorgung					Gesamt
	Demenz	Leichte kognitive Störung	Depression	andere psychiatrische/neurologische Diagnose	nicht zutreffend	
Diagnose bei Aufnahme der Versorgung						
Demenz	0	1	15	12	134	162
Leichte kognitive Störung	0	0	2	1	9	12
Depression	2	1	0	6	27	36
andere psychiatrische/neurologische Diagnose	4	0	0	12	26	42
keine Angabe	0	0	0	0	7	7
Gesamt	6	2	17	31	203	259

Tab. 1: Kreuztabelle Diagnosekombinationen bei Aufnahme der Versorgung

In der folgenden Tabelle sind die oben genannten absoluten Zahlen der Fälle mit mindestens zwei Diagnosen bei Aufnahme der Versorgung (n=56) in prozentualen Zahlen aufbereitet.

Kombination	Anteil in %
Demenz und Depression	30,3%
Demenz und andere psychiatrische/neurologische Diagnose	28,6%
zwei andere psychiatrische/neurologische Diagnosen	21,4%
Depression und andere psychiatrische/neurologische Diagnose	10,7%
Depression und Leichte kognitive Störung	5,3%
Leichte kognitive Störung und andere psychiatrische/neurologische Diagnose	1,8%

Tab. 2: Kombinationen von mindestens zwei Diagnosen bei Aufnahme der Versorgung in Prozent

3.2.3 Kombinationen von drei und vier Diagnosen bei Aufnahme der Versorgung

Die Kombination von drei, bzw. vier Diagnosen lag bei Aufnahme der Versorgung bei vier, bzw. einem Bewohner vor.

Eine Kombination aus drei Diagnosen lag in vier Fällen vor. Diese Kombinationen waren:

- Demenz bei Alzheimer-Krankheit, atypische oder gemischte Form (F00.2), Depressive Episode (F32) und Andere Angststörungen (F41)
- Demenz bei primärem Parkinson-Syndrom (F02.3), Mittelgradige depressive Episode (F32.1) und Primäres Parkinson-Syndrom (G20)
- Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol - Abhängigkeitssyndrom (F10.2), Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol – Amnestisches Syndrom (F10.6) und Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig leichte Episode (F33.0)
- Demenz bei Alzheimer-Krankheit, atypische oder gemischte Form (F00.2), Psychische und Verhaltensstörungen durch Kokain – Akute Intoxikation (F14.0) und Hemiparese und Hemiplegie

Eine Kombination aus vier Diagnosen lag in einem Fall vor. Diese Kombination war:

- Psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide – Abhängigkeitssyndrom (F11.2), Hypochondrische Störung (F45.2), Anhaltende Schmerzstörung (F45.4) und Sonstige Essstörungen (F50.8)

Im Folgenden werden die drei Diagnosebereiche Demenz, Depression und andere psychiatrische/neurologische Diagnose bei Aufnahme der Bewohner in die Versorgung der PIA näher ausgeführt.

3.2.4 Demenz

Bei Aufnahme der Bewohner hatten 168 von den 259 Bewohnern (64,8%) eine Demenz-Diagnose. 22,6% (38) dieser Bewohner waren männlich und 77,4% (130) weiblich. Die Bewohner waren zwischen 53 und 103 Jahren alt und im Mittel 83,38 Jahre (sd 8,011). Die weiblichen Bewohner waren zwischen 60 und 98 Jahren, die männlichen Bewohner zwischen 53 und 103 Jahren alt. Im Durchschnitt waren die weiblichen Bewohner mit 84,45 Jahren (sd 7,296) 4,74 Jahre älter als die männlichen Bewohner mit 79,71 Jahren (sd 9,288). Diese Bewohner waren hauptsächlich in die Pflegestufe I (40,5%) und II (22,6%) eingestuft.

Die drei häufigsten Diagnosen aus dem Bereich Demenz waren mit 47,6% die Diagnose *Demenz bei Alzheimer-Krankheit, atypische oder gemischte Form (F00.2)*, mit 19,6% die Diagnose *Demenz bei Alzheimer-Krankheit, mit spätem Beginn (Typ 1) (F00.1)* und mit 17,3% die Diagnose *Subkortikale vaskuläre Demenz (F01.2)*. Die Diagnose *Gemischte kortikale und subkortikale vaskuläre Demenz (F01.3)* war in 5,3%, die Diagnose *Demenz bei primärem Parkinson-Syndrom (F02.3)* in 3,6% und die Diagnose *Nicht näher bezeichnete Demenz (F03)* in 2,4% der Fälle vergeben. Jeweils zweimal (je 1,2%) waren die *Diagnosen Demenz bei andernorts klassifizierten Krankheitsbildern (F02)* und *Multiinfarkt-Demenz (F01.1)* vergeben. Und jeweils einmal (je 0,6%) vergeben, waren die Diagnosen *Demenz bei Pick-Krankheit (F02.0)*, *Sonstige vaskuläre Demenz (F01.8)* und *Vaskuläre Demenz, nicht näher bezeichnet F01.9*. Diese Daten können der nachstehenden Tabelle (siehe Tab. 3) entnommen werden.

Diagnose	ICD 10-Code	Anzahl	Anteil in %
Demenz bei Alzheimer-Krankheit, atypische oder gemischte Form	F00.2	80	47,6%
Demenz bei Alzheimer-Krankheit, mit spätem Beginn (Typ 1)	F00.1	33	19,6%
Subkortikale vaskuläre Demenz	F01.2	29	17,3%
Gemischte kortikale und subkortikale vaskuläre Demenz	F01.3	9	5,3%
Demenz bei primärem Parkinson-Syndrom	F02.3	6	3,6%
Nicht näher bezeichnete Demenz	F03	4	2,4%
Demenz bei andernorts klassifizierten Krankheitsbildern	F02	2	1,2%
Multiinfarkt-Demenz	F01.1	2	1,2%
Demenz bei Pick-Krankheit	F02.0	1	0,6%
Sonstige vaskuläre Demenz	F01.8	1	0,6%
Vaskuläre Demenz, nicht näher bezeichnet	F01.9	1	0,6%

Tab. 3: Anzahl und prozentualer Anteil der Diagnosen aus dem Bereich Demenz bei Aufnahme der Versorgung

3.2.5 Depression

Eine Diagnose aus dem Bereich Depression hatten bei Aufnahme der Versorgung 55 der 259 Bewohner (21,2%). 20% (11) der Bewohner waren männlich und im Alter zwischen 70 und 85 Jahren alt. Durchschnittlich waren die männlichen Bewohner mit einer Diagnose aus dem Bereich der Depressionen 79,09 Jahre (sd 5,338) alt. 44 Bewohner (80%) waren weiblich, zwischen 47 und 99 Jahren und im Mittel 81,5 Jahre (sd 12,377) alt. Die weiblichen Bewohner mit einer Diagnose aus dem Bereich Depressionen waren durchschnittlich 2,41 Jahre älter als die männlichen Bewohner.

Bei jeweils 25,4% waren eine *Leichte depressive Episode (F32.0)* und eine *Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig leichte Episode (F33.0)* als Diagnose vergeben. Fast ebenso häufig mit 23,6% war die Diagnose *Mittelgradige depressive Episode (F32.1)* vergeben. Die Diagnose *Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig mittelgradige Episode (F33.1)* lag in sieben Fällen (12,7%) vor. Jeweils zweimal konnten die Diagnosen *Depressive Episode (F32)* und *Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episode ohne psychotische Symptome (F33.2)* und jeweils einmal die Diagnosen *Schwere depressive Episode ohne psychotische Symptome (F32.2)*, *Schwere depressive Episode mit psychotischen Symptomen (F32.3)* und *Rezidivierende depressive Störung (F33)* erhoben werden.

Diagnose	ICD 10-Code	Anzahl	Anteil in %
Leichte depressive Episode	F32.0	14	25,4%
Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig leichte Episode	F33.0	14	25,4%
Mittelgradige depressive Episode	F32.1	13	23,6%
Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig mittelgradige Episode	F33.1	7	12,7%
Depressive Episode	F32	2	3,6%
Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episode ohne psychotische Symptome	F33.2	2	3,6%
Schwere depressive Episode ohne psychotische Symptome	F32.2	1	1,8%
Schwere depressive Episode mit psychotischen Symptomen	F32.3	1	1,8%
Rezidivierende depressive Störung	F33	1	1,8%

Tab. 4: Anzahl und prozentualer Anteil der Diagnosen aus dem Bereich Depression bei Aufnahme der Versorgung

3.2.6 Andere psychiatrische/neurologische Diagnose bei Aufnahme der Versorgung

Eine andere psychiatrische/neurologische Diagnose war bei Aufnahme der Versorgung bei insgesamt 61 Bewohnern der Stichprobe gestellt. Im Folgenden ist der bisher immer zusammenfassend aufgeführte Bereich der anderen psychiatrischen/neurologischen Diagnosen unterteilt in die Bereiche: psychiatrische Diagnosen, Diagnosen aus dem schizophrenen Formenkreis und neurologische Diagnosen.

29,5% (18) der Bewohner mit einer anderen psychiatrischen/neurologischen Diagnose waren männlich, 70,5% (43) waren weiblich. Die Bewohner waren zwischen 47 und 99 Jahren alt. Für diese Teilstichprobe ergab sich ein mittleres Alter von 73,92 Jahren (sd 12,915). Für die Männer, die zwischen 56 und 90 Jahren alt waren, ergab sich ein Altersdurchschnitt von 68,94 Jahren (sd 10,702) und für die Frauen, die zwischen 47 und 90 Jahren alt waren, ein Altersdurchschnitt von 76 Jahren (sd 13,301). Die Frauen waren durchschnittlich 7,06 Jahre älter als die Männer.

Die Diagnose *Amnestisches Syndrom (F19.6)* wurde mit einem Anteil von 12,8% am häufigsten gestellt. Gefolgt von der Diagnose *Organische affektive Störungen (F06.3)* mit einem Anteil von 9% und der Diagnose *Schizophrenes Residuum (F20.5)* mit 6,4%. Die drei häufigsten Diagnosen sind im Bereich der psychiatrischen Diagnosen angesiedelt.

Die Diagnosen *Primäres Parkinson-Syndrom (G20)* und *Generalisierte idiopathische Epilepsie und epileptische Syndrome (G40.3)*, beides Diagnosen aus dem Bereich der neurologischen Diagnosen, waren jeweils dreimal gestellt (3,8%). Zweimal wurden insgesamt sieben Diagnosen aus dem psychiatrischen (5) und neurologischen (2) Bereich gestellt. Einmal wurden insgesamt Weitere 30 unterschiedliche Diagnosen aus dem psychiatrischen (23) und neurologischen (7) Bereich waren jeweils einmal gestellt. Eine detaillierte Aufstellung kann der folgenden Tabelle entnommen werden.

Diagnose	ICD 10-Code	Anzahl	Anteil in %
Amnestisches Syndrom	F19.6	10	12,8%
Organische affektive Störungen	F06.3	7	9,0%
Schizophrenes Residuum	F20.5	5	6,4%
Primäres Parkinson-Syndrom	G20	3	3,8%
Generalisierte idiopathische Epilepsie und epileptische Syndrome	G40.3	3	3,8%
Hemiparese und Hemiplegie	G81	2	2,6%
Erstmanifestation einer Multiplen Sklerose	G35.0	2	2,6%
Paranoide Schizophrenie	F20.0	2	2,6%
Anpassungsstörungen	F43.2	2	2,6%
Psychische und Verhaltensstörungen durch Sedativa oder Hypnotika - Abhängigkeitssyndrom	F13.2	2	2,6%
Nicht näher bezeichnete organische psychische Störung aufgrund einer Schädigung oder Funktionsstörung des Gehirns oder einer körperlichen Krankheit	F06.9	2	2,6%
Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol – Abhängigkeitssyndrom	F10.2	2	2,6%
Organisches Psychosyndrom nach Schädelhirntrauma	F07.2	1	1,3%
Organische Halluzinose	F06.0	1	1,3%
Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol	F10	1	1,3%
Psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide – Abhängigkeitssyndrom	F11.2	1	1,3%
Psychische und Verhaltensstörungen durch Kokaïn – akute Intoxikation	F14.0	1	1,3%

Psychische und Verhaltensstörungen durch Tabak – Abhängigkeitssyndrom	F17.2	1	1,3%
Organische emotional labile (asthenische) Störung	F06.6	1	1,3%
Hypochondrische Störung	F45.2	1	1,3%
Persönlichkeitsstörung, nicht näher bezeichnet	F60.9	1	1,3%
Nicht näher bezeichnete nichtorganische Psychose	F29	1	1,3%
Andere Angststörungen	F41	1	1,3%
Angststörung, nicht näher bezeichnet	F41.9	1	1,3%
Anhaltende Schmerzstörungen	F45	1	1,3%
Nichtorganische Schlafstörungen, nicht näher bezeichnet	F51.9	1	1,3%
Emotional instabile Persönlichkeitsstörung, Borderline-Typ	F60.31	1	1,3%
Mittelgradige Intelligenzminderung, keine oder geringfügige Verhaltensstörungen	F71.0	1	1,3%
Sonstige Essstörungen	F50.8	1	1,3%
Hebephrene Schizophrenie	F20.1	1	1,3%
Schizophrenie	F20	1	1,3%
Schizophrenia simplex	F20.6	1	1,3%
Schizophrenie, nicht näher bezeichnet	F20.9	1	1,3%
Schizoaffektive Störung, derzeit depressiv	F25.1	1	1,3%
Schizoaffektive Störung, nicht näher bezeichnet	F25.9	1	1,3%
Primäres Parkinson-Syndrom mit mäßiger bis schwerer Beeinträchtigung	G20.1	1	1,3%
Lokalisationsbezeichnung (fokale) (partielle) symptomatische Epilepsie und epileptische Syndrome mit einfachen fokalen Anfällen	G40.1	1	1,3%
Zerebrale transitorische Ischämie, nicht näher bezeichnet	G45.9	1	1,3%
Polyneuritis, nicht näher bezeichnet	G61.9	1	1,3%
Epilepsie, nicht näher bezeichnet	G40.9	1	1,3%
Diabetische Polyneuropathie	G63.2	1	1,3%

Sonstige primäre Myopathien	G71.8	1	1,3%
-----------------------------	-------	---	------

Tab. 5: Anzahl und prozentualer Anteil der Diagnosen aus dem Bereich andere psychiatrische/neurologische Diagnose bei Aufnahme der Versorgung

3.3 Verordnungen von Psychopharmaka bei Aufnahme der Versorgung

Bei Aufnahme der Bewohner in die Versorgung der PIA erhielten diese im Maximum 4 unterschiedliche Psychopharmaka. Die durchschnittliche Verordnungsrate lag bei 1,25 Psychopharmaka (sd 1,024). 27,41% der Bewohner erhielten bei Aufnahme kein Psychopharmakon. Bei 33,2% der Bewohner bestand aktuell zu diesem Zeitpunkt eine psychopharmakologische Verordnung, bei 28,57% zwei, bei 8,49% drei und bei 2,32% vier psychopharmakologische Verordnungen (siehe Abb. 4).

Anzahl Verordnungen Psychopharmaka bei Aufnahme der Versorgung (n=259)

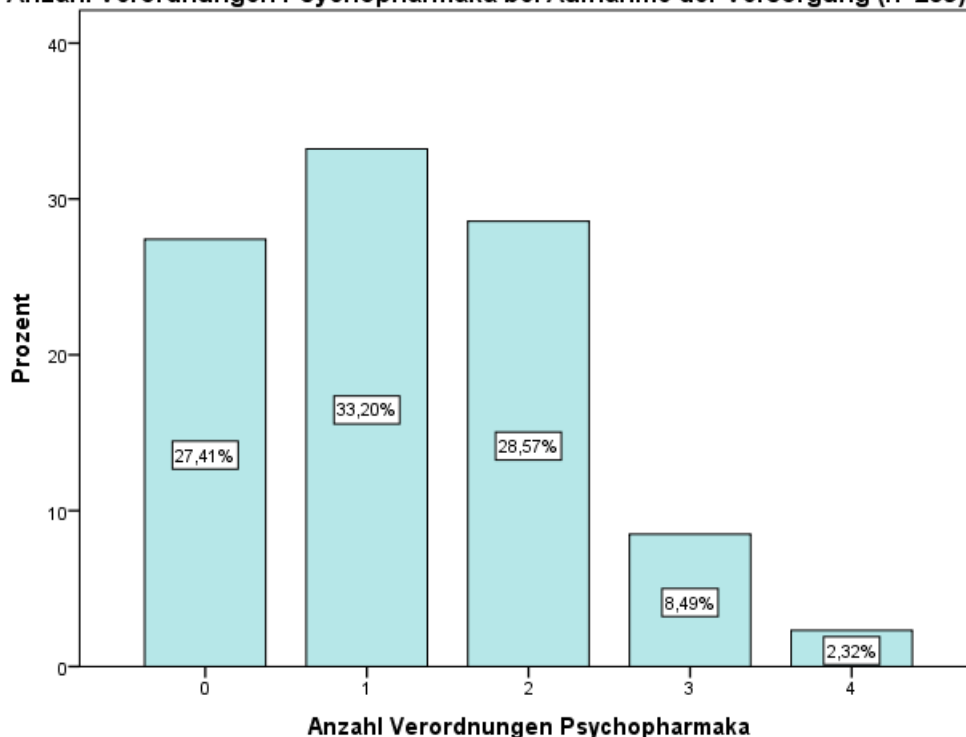


Abb. 4: Anzahl von psychopharmakologischen Verordnungen bei Aufnahme der Versorgung in % (n=259)

In Bezug auf die Verteilung der Anzahl der Verordnungen von Psychopharmaka bei Aufnahme der Versorgung hinsichtlich des Geschlechts zeigt die Analyse Folgendes: die durchschnittliche Anzahl von Verordnungen liegt bei den männlichen Bewohnern der Stichprobe bei 1,07 (sd 1,105) und bei den weiblichen Bewohnern bei 1,31 (sd 0,990). Am häufigsten in der Gruppe der männlichen Bewohner ist die Angabe *keine Verordnung* und bei den weiblichen Bewohnern *1 Verordnung*.

56,3% der gesamten Stichprobe sind weiblich und erhalten Psychopharmaka, bei den Männern sind es 16,2%. Im Gegensatz dazu sind 17,8% weiblich und erhalten keine Psychopharmaka, bei den Männern liegt dieser Anteil bei 9,7% in Bezug auf die gesamte Stichprobe.

Geschlecht * Anzahl Verordnungen Psychopharmaka (erster Erhebungszeitpunkt) Kreuztabelle

		Anzahl Verordnungen Psychopharmaka (T0)					Gesamt
		0	1	2	3	4	
Geschlecht	Anzahl	25	22	13	4	3	67
	männlich % innerhalb von Geschlecht	37,3%	32,8%	19,4%	6,0%	4,5%	100,0%
	% der Gesamtzahl	9,7%	8,5%	5,0%	1,5%	1,2%	25,9%
	Anzahl	46	64	61	18	3	192
	weiblich % innerhalb von Geschlecht	24,0%	33,3%	31,8%	9,4%	1,6%	100,0%
	% der Gesamtzahl	17,8%	24,7%	23,6%	6,9%	1,2%	74,1%
Gesamt	Anzahl	71	86	74	22	6	259
	% innerhalb von Geschlecht	27,4%	33,2%	28,6%	8,5%	2,3%	100,0%
	% der Gesamtzahl	27,4%	33,2%	28,6%	8,5%	2,3%	100,0%

Tab. 6: Kreuztabelle Anzahl der Verordnungen von Psychopharmaka nach Geschlecht bei Aufnahme der Versorgung (n=259)

Der höchste Anteil von Verordnungen von Psychopharmaka bei Aufnahme der Versorgung mit 29,4% konnte für die Gruppe der zwischen 1921 und 1930 geborenen Bewohner festgestellt werden (82-91Jahre). Diese Gruppe hatte an der Grundgesamtheit ebenfalls den höchsten Anteil derer, die keine Psychopharmaka erhalten.

Die am häufigsten verordneten Psychopharmaka waren aus dem Bereich der Antipsychotika. Psychopharmaka aus dieser Wirkstoffklasse waren 140mal verordnet. Psychopharmaka aus dem Bereich der Wirkstoffklasse der Antidepressiva waren 89mal verordnet, Antidementiva 50mal und Psychopharmaka aus dem Bereich der Anxiolytika 43mal (siehe Abb. 4).

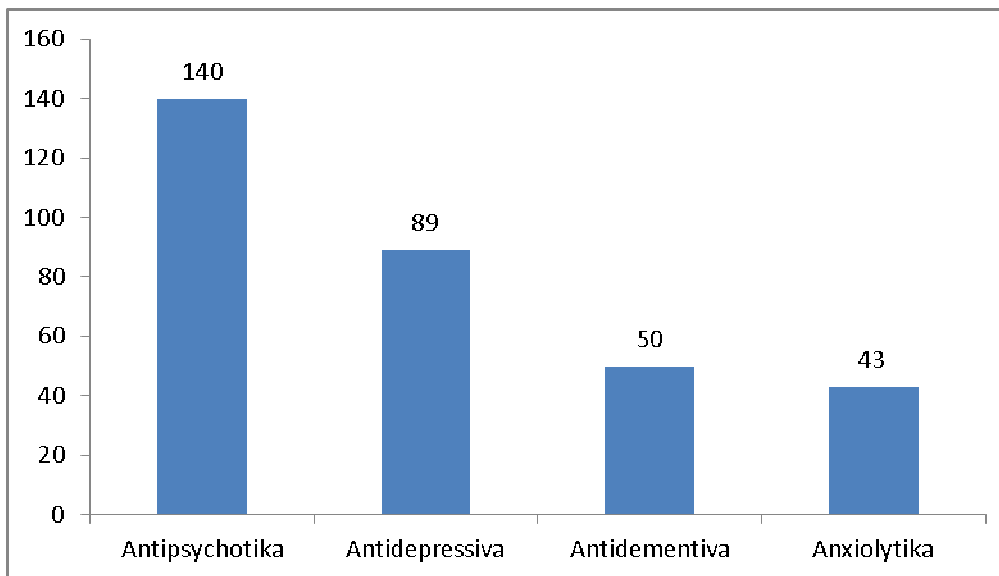


Abb. 4: Anzahl Verordnungen nach Wirkstoffklassen bei Aufnahme der Versorgung (n=259)

Unter Berücksichtigung von Mehrfachnennungen – entweder Mehrfachnennung in der gleichen Wirkstoffklasse oder Mehrfachnennungen bezogen auf die unterschiedlichen Wirkstoffklassen – ergab sich in der Analyse für die Anzahl von Bewohnern pro Wirkstoffklasse folgendes Bild: mindestens ein Präparat aus der Wirkstoffklasse der Antipsychotika erhielten bei Aufnahme der Versorgung 109 Bewohner. 78 Bewohner erhielten mindestens ein Präparat aus der Wirkstoffklasse der Antidepressiva, 49 aus der Wirkstoffklasse der Antidementiva und 42 aus der Wirkstoffklasse der Anxiolytika. 71 Bewohner erhielten kein Psychopharmakon.

3.3.1 Verordnungen von Psychopharmaka bei Bewohnern mit der Diagnose Demenz bei Aufnahme der Versorgung

Insgesamt wurden 168 Bewohner mit einer Demenzdiagnose in die Versorgung aufgenommen.

Im Durchschnitt erhielten diese 168 Bewohner bei Aufnahme in die Versorgung der PIA 1,33 verordnete Psychopharmaka (sd 1,012). Die Anzahl der Verordnungen ist graphisch in Abb. 5 dargestellt.

22,02% der Bewohner mit einer Demenzdiagnose bei Aufnahme waren psychopharmakologisch nicht versorgt. 37,5% erhielten ein Psychopharmakon, 29,76% zwei Psychopharmaka. Eine gleichzeitige Verordnung von drei Psychopharmaka lag bei 7,14% und von vier Psychopharmaka bei 3,57% der Bewohner vor.

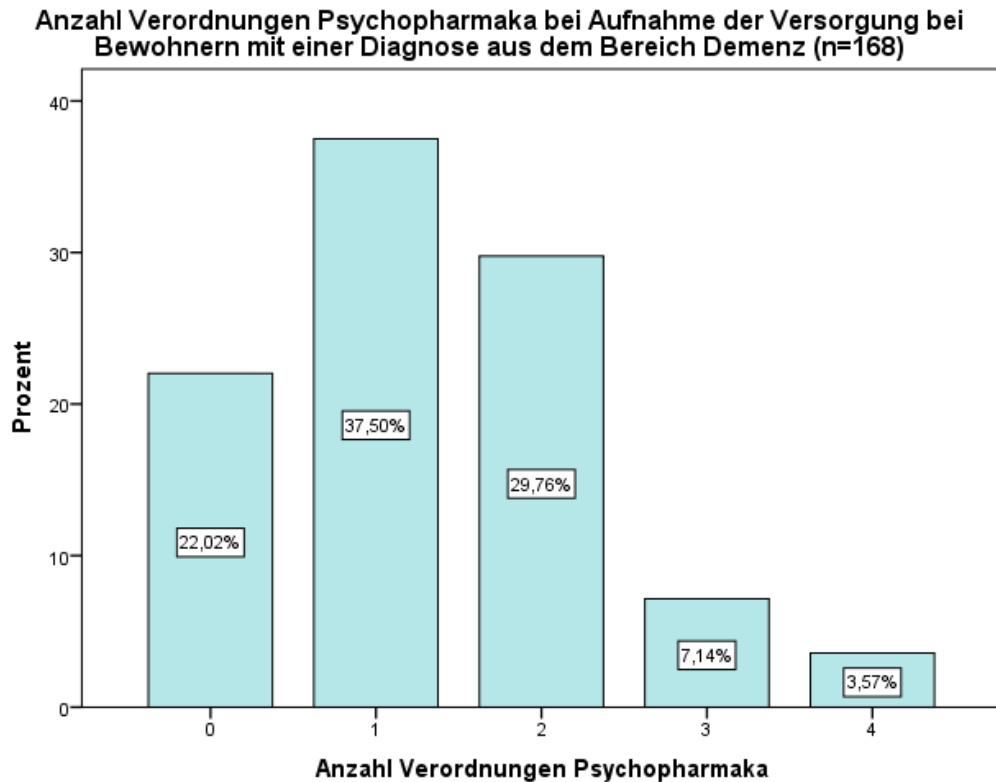


Abb. 5: Anzahl Verordnungen Psychopharmaka bei Bewohnern mit einer Diagnose aus dem Bereich Demenz bei Aufnahme der Versorgung

Demenz und Antidementiva bei Aufnahme der Versorgung

Bei Aufnahme der Versorgung erhielten 44 Bewohner mit einer Diagnose aus dem Bereich der demenziellen Erkrankungen ein Antidementivum. Dies entspricht ebenfalls der Anzahl der Verordnungen dieser Wirkstoffklasse in dieser Diagnosegruppe.

Demenz und Antidepressiva bei Aufnahme der Versorgung

43 Bewohner mit einer Diagnose aus dem Bereich der demenziellen Erkrankungen erhielten bei Aufnahme der Versorgung mindestens ein Präparat aus der Wirkstoffgruppe der Antidepressiva. Die Anzahl der Verordnungen von Präparaten dieser Wirkstoffgruppe belief sich auf 46.

Demenz und Antipsychotika bei Aufnahme

Mindestens ein Präparat aus der Wirkstoffklasse der Antipsychotika erhielten bei Aufnahme der Versorgung 79 Bewohner mit einer Diagnose aus dem Bereich der demenziellen Erkrankungen. Insgesamt war diese Wirkstoffklasse in dieser Diagnosegruppe zu diesem Zeitpunkt 104mal verordnet.

Demenz und Anxiolytika bei Aufnahme

Präparate aus der Wirkstoffklasse der Anxiolytika waren insgesamt 27mal verordnet.

Diagnose: Demenz bei Aufnahme der Bewohner (n=168)

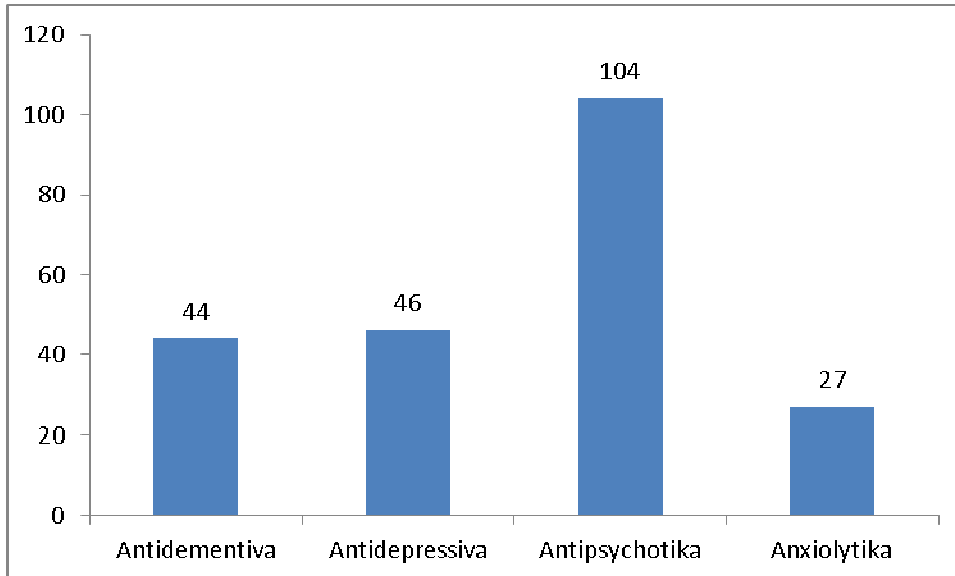


Abb. 6: Anzahl Verordnungen Psychopharmaka nach Wirkstoffklasse bei Bewohnern mit einer Diagnose aus dem Bereich Demenz bei Aufnahme der Versorgung

3.3.2 Verordnungen von Psychopharmaka bei Bewohnern mit der Diagnose Depression bei Aufnahme der Versorgung

Insgesamt wurden 55 Bewohner mit einer Diagnose aus dem Bereich Depressionen in die Versorgung aufgenommen.

Im Durchschnitt erhielten diese Bewohner bei Aufnahme in die Versorgung der PIA 1,67 verordnete Psychopharmaka (sd 1,001). Am häufigsten waren zwei Psychopharmaka mit einem Anteil von 34,55% verordnet. Gefolgt von der Verordnung eines Psychopharmakons mit einem Anteil von 30,91%. Drei verordnete Psychopharmaka erhielten in dieser Diagnosegruppe 20%. Vier Psychopharmaka waren bei einem Anteil von 1,82% verordnet. Keine psychopharmakologische Verordnung lag bei einem Anteil von 12,73% der Bewohner dieser Teilstichprobe vor (siehe Abb.7).

**Anzahl Verordnungen Psychopharmaka bei Aufnahme der Versorgung bei Bew.
mit einer Diagnose aus dem Bereich Depressionen (n=55)**

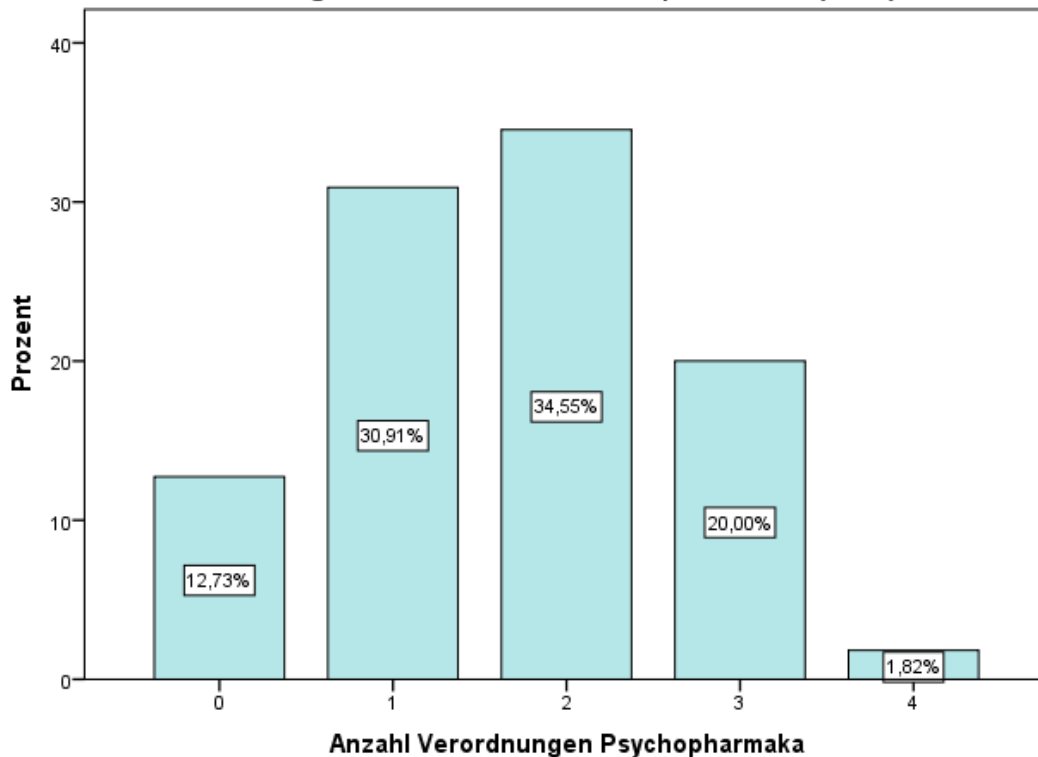


Abb. 7: Anzahl Verordnungen Psychopharmaka bei Bewohnern mit einer Diagnose aus dem Bereich Depressionen bei Aufnahme der Versorgung

Bei den 55 Bewohnern mit einer Diagnose aus dem Bereich Depressionen waren bei Aufnahme der Versorgung mit insgesamt 50 Verordnungen am häufigsten Präparate aus der Wirkstoffklasse der Antidepressiva verordnet. 22mal waren Präparate aus der Wirkstoffklasse der Antipsychotika, 12mal aus der Wirkstoffklasse der Anxiolytika und sechsmal aus der Wirkstoffklasse der Antidementiva verordnet. Keine psychopharmakologische Verordnung lag bei sieben Bewohnern dieser Teilstichprobe vor.

Depression und Antidementiva bei Aufnahme der Versorgung

Mindestens ein Antidementivum erhielten 5 Bewohner dieser Teilstichprobe bei Aufnahme der Versorgung. Die Anzahl der Verordnungen dieser Wirkstoffklasse lag bei sechs in dieser Diagnosegruppe.

Depression und Antidepressiva bei Aufnahme der Versorgung

Insgesamt erhielten 41 von 55 Bewohner mit einer Diagnose aus dem Bereich der Depressionen bei Aufnahme der Versorgung mindestens ein Präparat aus der Wirkstoffgruppe der Antidepressiva. Die Anzahl der Verordnungen von Präparaten dieser Wirkstoffgruppe belief sich auf 50.

Depression und Antipsychotika bei Aufnahme

12 Bewohner mit einer Diagnose aus dem Bereich der Depressionen erhielten bei Aufnahme der Versorgung ein Antipsychotikum. Die Anzahl der Verordnungen war ebenfalls 12.

Depression und Anxiolytika bei Aufnahme

Die Anzahl der Verordnungen lag für diese Wirkstoffklasse bei den Bewohnern mit einer Depression bei insgesamt 12 Verordnungen.

Diagnose: Depression bei Aufnahme der Bewohner (n=55)

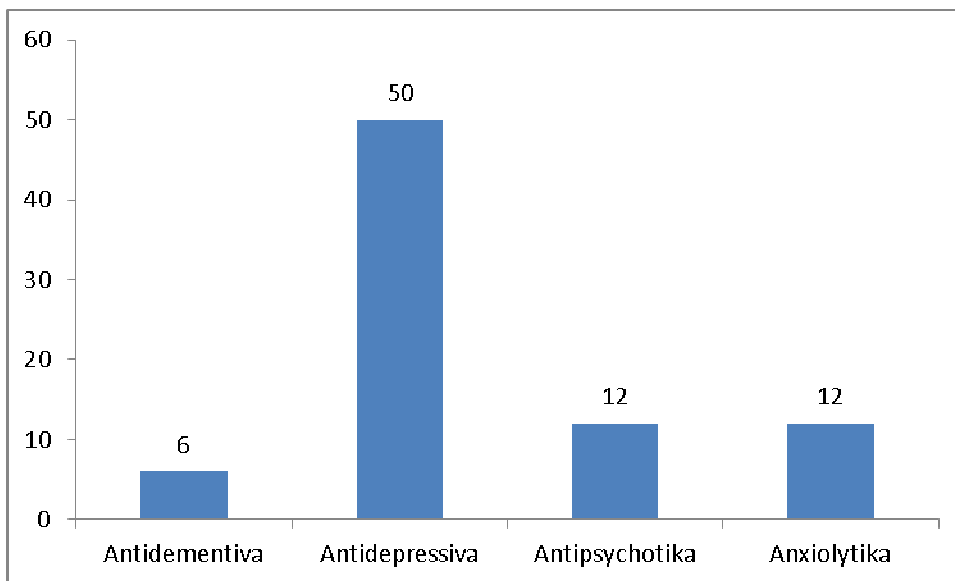


Abb. 8: Anzahl Verordnungen Psychopharmaka nach Wirkstoffklasse bei Bewohnern mit einer Diagnose aus dem Bereich Depression bei Aufnahme der Versorgung

3.3.3 Verordnungen von Psychopharmaka bei Bewohnern mit einer anderen psychiatrischen/neurologischen Diagnose bei Aufnahme der Versorgung

Bei 61 Bewohnern war bei Aufnahme der Versorgung eine andere psychiatrische/neurologische Diagnose gestellt.

Durchschnittlich erhielten die Bewohner dieser Teilstichprobe 1,08 Psychopharmaka (sd 1,021). Die höchste Anzahl von Bewohnern mit einem Anteil von 37,7% dieser Teilstichprobe erhielt kein Psychopharmakon. Die gleichzeitige Verordnung von zwei Psychopharmaka war mit 26,23% am zweithäufigsten vertreten, gefolgt von einer psychopharmakologischen Verordnung mit 26,23%. Drei psychopharmakologische Verordnungen hatten 9,84%. Eine gleichzeitige Verordnung von vier Psychopharmaka bestand in dieser Diagnosegruppe nicht (siehe Abb. 9).

Anzahl Verordnungen Psychopharmaka bei Aufnahme der Versorgung bei Bew. mit einer anderen psychiatrischen/neurologischen Diagnose (n=61)

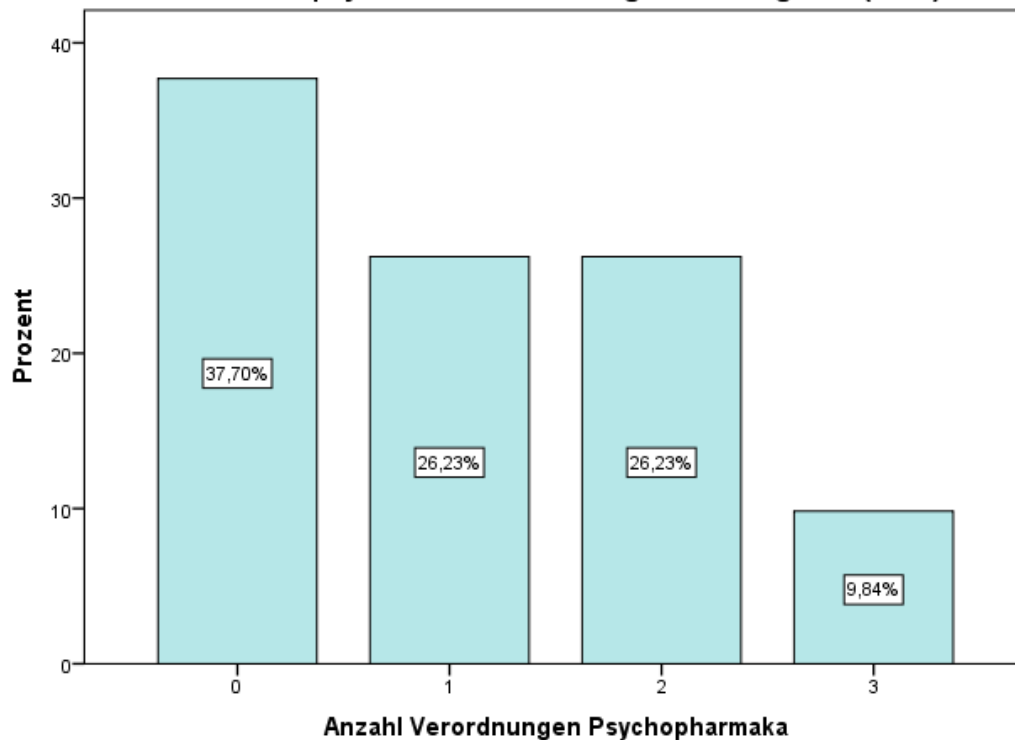


Abb. 9: Anzahl Verordnungen Psychopharmaka bei Bewohnern mit einer Diagnose aus dem Bereich andere psychiatrische/neurologische Diagnose bei Aufnahme der Versorgung

23 Bewohner dieser Teilstichprobe hatten keine psychopharmakologische Verordnung bei Aufnahme der Versorgung. Die anderen 38 Bewohner dieser Teilstichprobe hatten insgesamt 66 Verordnungen aus dem Bereich der Psychopharmaka. Eine antidementive Verordnung lag sechsmal vor, ein Anxiolytikum war 12mal verordnet, ein Antidepressivum insgesamt 15mal und Antipsychotika waren insgesamt 33mal verordnet.

Andere psychiatrische/neurologische Diagnose und Antidementiva bei Aufnahme der Versorgung

Sechs Bewohner aus dieser Diagnosegruppe erhielten ein Antidementivum, die Anzahl der Verordnungen lag ebenfalls bei sechs.

Andere psychiatrische/neurologische Diagnose und Antidepressiva bei Aufnahme der Versorgung

Von den insgesamt 61 Bewohnern dieser Diagnosegruppe erhielten 14 Bewohner mindestens ein Antidepressivum. Ein Bewohner erhielt zwei Antidepressiva, die Anzahl der Verordnungen lag insgesamt bei 15.

Andere psychiatrische/neurologische Diagnose und Antipsychotika bei Aufnahme der Versorgung

27 Bewohner mit einer anderen psychiatrischen/neurologischen Diagnose erhielten bei Aufnahme der Versorgung ein Antipsychotikum. Die Anzahl der Verordnungen lag in dieser Diagnosegruppe bei insgesamt 33.

Andere psychiatrische/neurologische Diagnose und Anxiolytika bei Aufnahme der Versorgung

Die Anzahl der Verordnungen bei Bewohnern mit einer anderen psychiatrischen/neurologischen Diagnose lag bei insgesamt 10 für die Wirkstoffklasse der Anxiolytika.

Diagnose: andere psychiatrische/neurologische Erkrankung bei Aufnahme der Bewohner (n=61)

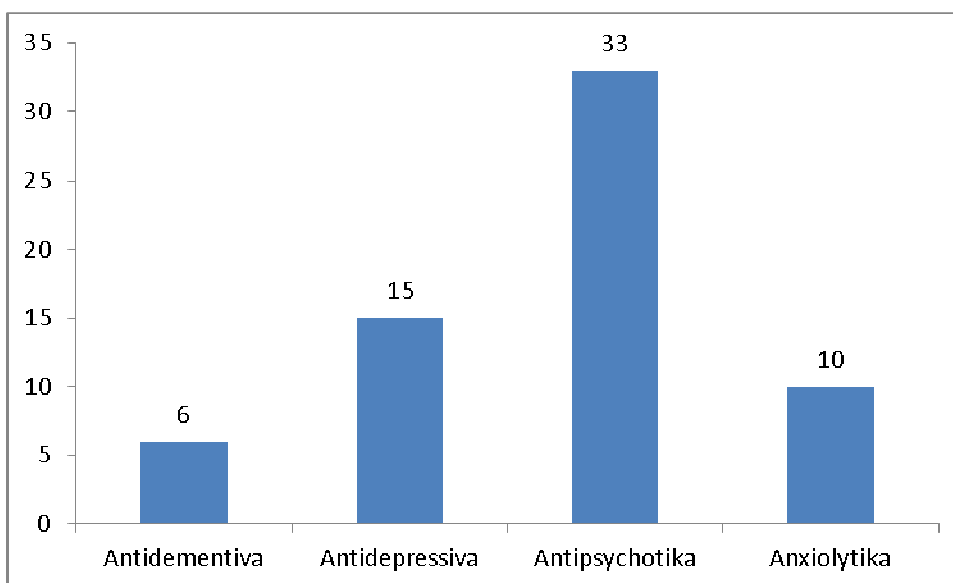


Abb. 10: Anzahl Verordnungen Psychopharmaka nach Wirkstoffklasse bei Bewohnern mit einer Diagnose aus dem Bereich andere psychiatrische/neurologische Erkrankung bei Aufnahme der Versorgung

3.4 Weitere Datenanalysen

3.4.1 Priscus-Liste

60 Bewohner hatten zum ersten Erhebungszeitpunkt mindestens ein Präparat verordnet, welches auf der Priscus-Liste steht. Dies entspricht einem Anteil von 23,2% der Gesamtstichprobe. 20,5% hatten ein Präparat der Priscus-Liste verordnet, 2,7% zwei Präparate. Eine gleichzeitige Verordnung von mehr als zwei Präparaten, die auf der Priscus-Liste vermerkt sind, bestand zu diesem Zeitpunkt nicht.

Die Bewohner dieser Teilstichprobe waren in 20% der Fälle männlich und in 80% der Fälle weiblich. Die meisten Bewohner waren zwischen 1931 und 1940 (36,7%) und zwischen 1921 und 1930

(35%) geboren. Durchschnittlich waren sie 80,45 Jahre (sd 11,496) und insgesamt zwischen 47 und 103 Jahren alt.

In dieser Teilstichprobe hatten 53,3% eine Diagnose aus dem Bereich Demenz, 38,3% eine Diagnose aus dem Bereich Depressionen und 31,7% eine andere psychiatrische/neurologische Diagnose (Mehrfachnennungen möglich). 15% erhielten Antidementiva, 48,3% Antidepressiva, 46,7% Antipsychotika und 61,7% Anxiolytika (Mehrfachnennungen möglich). Durchschnittlich waren 2,03 (sd 0,843) Psychopharmaka bei der Teilstichprobe verordnet. 28,3% erhielten ein Psychopharmakon, 45% zwei, 21,7% drei und 5% vier Psychopharmaka gleichzeitig.

Insgesamt wurden 15 Wirkstoffe der Priscus-Liste verordnet. Am häufigsten war der Wirkstoff Lorazepam, insgesamt 17mal zum ersten Erhebungszeitpunkt, verordnet. Gefolgt von dem Wirkstoff Amitriptylin mit 11 Verordnungen und dem Wirkstoff Oxazepam mit 10 Verordnungen. Fünfmal war der Wirkstoff Doxepin verordnet, dreimal die Wirkstoffe Olanzapin, Diazepam, Bromazepam, Zopiclon und Piracetam. Zweimal waren jeweils die Wirkstoffe Haloperidol und Alprazolam verordnet. Jeweils einmal waren die Wirkstoffe Clomipramin, Trimipramin und Fluoxetin verordnet (siehe Abb. 11; Mehrfachnennungen möglich).

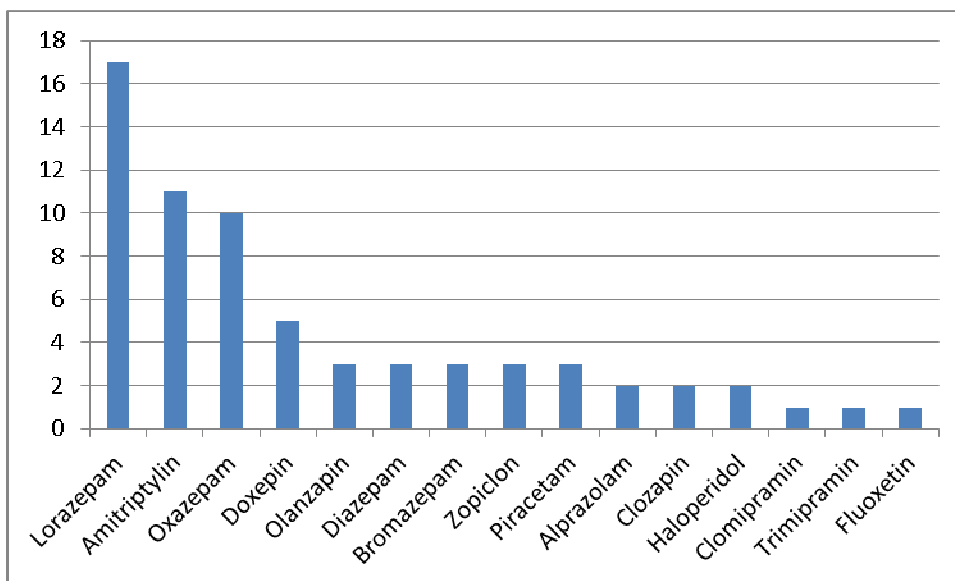


Abb. 11: Anzahl der Verordnungen von Wirkstoffen, die auf der Priscus-Liste vermerkt sind bei Aufnahme der Versorgung (n=60), Mehrfachnennungen möglich

Die oben genannten Wirkstoffe werden auf der Priscus-Liste als potenziell inadäquat für ältere Patienten geführt. Sie erhöhen erheblich das Risiko für (häufigste Angaben):

- für Hüftfrakturen,
- Nebenwirkungen, insbesondere anticholinerge Nebenwirkungen,
- delirante Syndrome und

- orthostatische/kardiologische Probleme.

In einem Fall wird ein erhöhtes Sterblichkeitsrisiko angegeben, sowie in einem Fall aufgrund der bisherigen Daten aus Studien von Verordnungen abgeraten.

3.4.2 Daten des Interaktions-Programms MediQ

Im Rahmen der Datenauswertung wurden die verordneten Wirkstoffe pro Patient in das PC-gestützte Interaktions-Programm MediQ (siehe Kap. 2.4.3) eingegeben. Die von dem Programm ausgegebenen Interaktionen werden in einer Kreuztabelle farbig markiert. Ausgegeben werden die Interaktionen in vier unterschiedlichen Farben: grau, gelb, orange und rot (siehe Tab. 7).

Farbe	Interaktionsstärke	Bedeutung
Grau	0	Keine Interaktion erwartet
Gelb	1	In Ausnahmefällen relevant
Orange	2	Klinisch relevant
Rot	3	Starke Interaktion

Tab. 7: Interaktionsstärken des PC-gestützten MediQ-Programms

Zum ersten Erhebungszeitpunkt wurden insgesamt 132 Interaktionen mithilfe des Programms MediQ überprüft. Diese Interaktionen bezogen sich ausschließlich auf die von der PIA verordneten psychopharmakologischen Wirkstoffe. Die folgenden Analysen stellen somit nur einen Ausschnitt der Interaktionsrisiken der Bewohner dar. 17 Interaktionen erhielten die Interaktionsstärke grau (keine Interaktion erwartet). 115 Interaktionen hatten die Interaktionsstärke gelb (in Ausnahmefällen relevant) und orange (klinisch relevant). Die Interaktionsstärke gelb trat 59mal auf und die Interaktionsstärke orange 56mal. Die Interaktionsstärke rot (starke Interaktion) wurde nicht ermittelt (siehe Abb. 12).

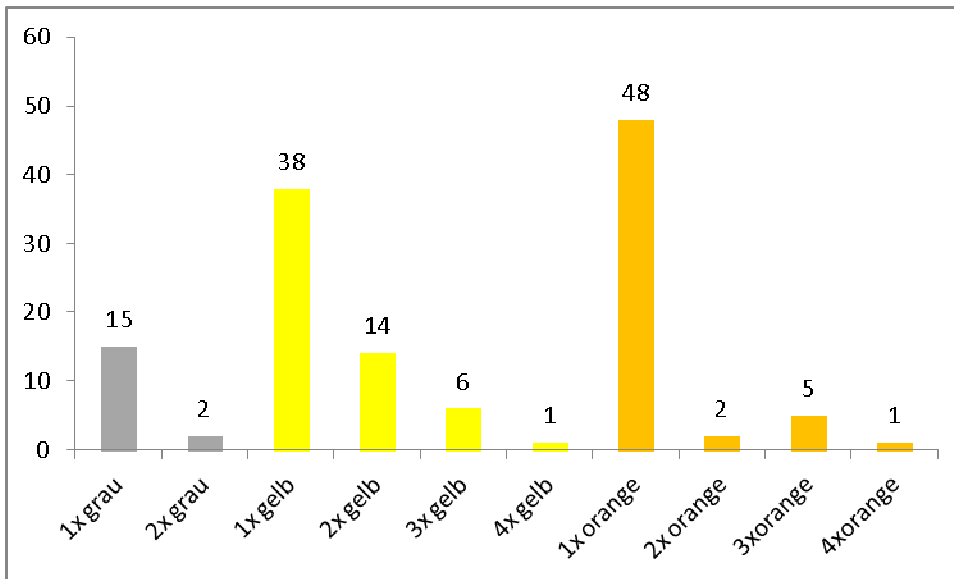


Abb. 12: Verteilung der ermittelten Interaktionsstärken bei Aufnahme der Versorgung

Im Mittel konnte zum ersten Erhebungszeitpunkt für insgesamt 132 Interaktionen ein Wert von 0,86 (sd 1,587) ermittelt werden.

3.5 Daten zum zweiten Erhebungszeitpunkt

Die Daten des 2. Erhebungszeitpunkts werden in diesem Kapitel in der gleichen Systematik wie die Daten zum 1. Erhebungszeitpunkt aufbereitet.

3.5.1 Diagnosen nach sechsmonatiger fachärztlicher Behandlung der Bewohner

Bei 161 (vorher 168) Bewohnern lag nach sechsmonatiger fachärztlicher Behandlung die Diagnose Demenz vor. Die Diagnose Depression wurde bei 56 (vorher 55) Bewohnern vergeben. Eine Leichte kognitive Störung lag bei 14 (vorher 14) Bewohnern vor. Eine andere psychiatrische oder neurologische Diagnose wurde insgesamt 59mal (vorher 73) diagnostiziert. Zum zweiten Erhebungszeitpunkt hatten 11 (vorher 7) Bewohner keine psychiatrische oder neurologische Diagnose.

Bei 198 Bewohnern (76,5%) wurde eine psychiatrische/neurologische Diagnose gestellt. Mehrere Diagnosen waren bei insgesamt 47 Bewohnern (vorher 56 Bewohner) gestellt. Bei 31 Bewohnern (vorher 51) wurden zwei Diagnosen, bei sechs Bewohnern (vorher vier Bewohner) drei und bei einem Bewohner (vorher ebenfalls ein Bewohner) vier unterschiedliche psychiatrische/neurologische Diagnosen gestellt.

3.5.2 Kombinationen von mindestens zwei Diagnosen nach sechsmonatiger Behandlung

Die Kombination aus mindestens zwei Diagnosen konnte nach sechsmonatiger Behandlung bei 47 Bewohnern festgestellt werden. In dieser Anzahl sind ebenfalls die Fälle enthalten, bei denen mehr als zwei Diagnosen aus dem psychiatrisch/neurologischen Bereich vorlagen.

Die häufigste Kombination aus zwei Diagnosen war eine Diagnose aus dem Bereich der demenziellen Erkrankungen und aus dem Bereich der anderen psychiatrischen/neurologischen Diagnosen. Diese Kombination konnte 16mal ermittelt werden. Eine Kombination aus zwei Diagnosen aus dem Bereich der anderen psychiatrischen/neurologischen Diagnosen lag 10mal vor. Die dritthäufigste Kombination ergab sich aus einer Diagnose aus dem Bereich Demenz und einer Diagnose aus dem Bereich der Depressionen mit einer Häufigkeit von acht. Fünfmal konnte die Kombination aus einer Depression und einer anderen psychiatrischen/neurologischen Diagnose ermittelt werden. In drei Fällen lag eine Kombination aus einer Diagnose aus dem Bereich Depressionen und einer Leichten kognitiven Störung vor. Zweimal wurde die Kombination aus einer Leichten kognitiven Störung und einer anderen psychiatrischen/neurologischen Diagnose ermittelt. Einmal lag eine Kombination aus zwei Diagnosen aus dem Bereich der Depressionen vor und ebenfalls einmal eine Kombination aus einer Leichten kognitiven Störung und einer Diagnose aus dem Bereich Depression (siehe Tab. 8).

Diagnose nach sechsmonatiger Behandlung * weitere Diagnose nach sechsmonatiger Behandlung Kreuztabelle

		weitere Diagnose nach sechsmonatiger Behandlung					Gesamt
		Demenz	Leichte kognitive Störung	Depression	andere psychiatrische/ neurologische Diagnose	Nicht zutreffend	
Diagnose nach sechsmonatiger Behandlung	Demenz	0 (0)	0 (1)	7 (15)	3 (12)	135 (134)	145 (162)
	Leichte kognitive Störung	0 (0)	0 (0)	1 (2)	2 (1)	8 (9)	11 (12)
	Depression	1 (2)	3 (1)	0 (0)	5 (6)	35 (27)	44 (36)
	andere psychiatrische/ neurologische Diagnose	13 (4)	0 (0)	0 (0)	10 (12)	25 (26)	48 (42)
	keine Angabe	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	11 (7)	11 (7)
Gesamt		14 (6)	3 (2)	8 (17)	20 (31)	214 (203)	259 (259)

Tab. 8: Kreuztabelle Diagnosekombinationen nach sechsmonatiger Versorgung und bei Aufnahme der Patienten (in Klammern)

Die nachfolgende Tabelle führt die prozentualen Anteile der Fälle mit mindestens zwei Diagnosen bei Aufnahme der Versorgung (n=47) auf.

Kombination	Anteil EHZ I	Anteil EHZ II
Demenz und andere psychiatrische/neurologische Diagnose	34%	28,6%
zwei andere psychiatrische/neurologische Diagnosen	21,3%	21,4%
Demenz und Depression	17%	30,3%
Depression und andere psychiatrische/neurologische Diagnose	10,6%	10,7%
Depression und Depression	6,4%	k.A.
Leichte kognitive Störung und andere psychiatrische/neurologische Diagnose	4,2%	1,8%
Leichte kognitive Störung und Depression	2,1%	5,3%

Tab. 9: Kombinationen von mindestens zwei Diagnosen nach sechsmonatiger Versorgung und bei Aufnahme der Versorgung in Prozent

3.5.3 Kombinationen von drei und vier Diagnosen nach sechsmonatiger Behandlung

Nach einer sechsmonatigen Behandlungszeit konnte bei sechs Bewohnern eine Kombination aus drei unterschiedlichen Diagnosen festgestellt werden und bei einem Bewohner eine Kombination aus vier unterschiedlichen Diagnosen.

Diese Kombinationen waren:

- Organische Halluzinose (F06.0), Alzheimer-Krankheit mit spätem Beginn (G30.1), Residivierende depressive Störung, leichte Episode (F33.0)
- Sonstige spezifische Persönlichkeitsstörungen (F60.8), Psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide, Abhängigkeitssyndrom (F11.2), Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol, Abhängigkeitssyndrom (F10.2)
- Demenz bei primärem Parkinson-Syndrom (F02.3), Rezidivierende depressive Störung gegenwärtig mittelgradige depressive Episode (F33.1) und Primäres Parkinson-Syndrom mit fehlenden oder geringen Einschränkungen (G20.0)
- Demenz bei Alzheimer-Krankheit, atypische oder gemischte Form (F00.2), Leichte depressive Episode (F32.0) und Panikstörung (episodisch paroxysmale Angst) (F41.0)
- Demenz bei Alzheimer-Krankheit, atypische oder gemischte Form (F00.2), Psychische und Verhaltensstörungen durch Kokain – Akute Intoxikation (F14.0) und Sonstige manische Symptome (F30.8)
- Demenz bei andernorts klassifizierten Krankheitsbildern (F02.8), Nicht näher bezeichnete organische psychische Störung aufgrund einer Schädigung oder Funktionsstörung des Gehirns oder einer körperlichen Krankheit (F06.9) und Sonstige Systematrophien (G13.1)

Eine Kombination aus vier Diagnosen lag in einem Fall vor. Diese Kombination war:

- Psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide – Abhängigkeitssyndrom (F11.2), Undifferenzierte Somatisierungsstörung (F45.1), Anhaltende Schmerzstörung (F45.4) und Sonstige Essstörungen (F50.8)

3.5.4 Demenz

Eine Diagnose aus dem Bereich der demenziellen Erkrankung hatten zum Zeitpunkt der zweiten Stichtagserhebung 161 Bewohner. Dies entspricht 62,2% der Stichprobe. Von diesen Bewohnern waren 77% (124) weiblich und 23% (37) männlich. Die Bewohner waren zwischen 60 und 103 Jahren alt. Das durchschnittliche Alter dieser Teilstichprobe lag bei 83,96 Jahren (sd 7,461). Die männlichen Bewohner dieser Teilstichprobe waren zwischen 61 und 103 und durchschnittlich 81,3 (sd 8,409) Jahre alt. Die weiblichen Bewohner waren durchschnittlich 84,75 (sd 6,997) und insgesamt zwischen 60 und 98 Jahren alt.

Die drei häufigsten Diagnosen aus dem Bereich der demenziellen Erkrankungen bei dieser Teilstichprobe sind *Demenz bei Alzheimer-Krankheit, mit spätem Beginn (Typ1) (F00.1)* mit 37,9%, *Demenz bei Alzheimer-Krankheit, atypische oder gemischte Form (F00.2)* mit ebenfalls 37,9% und *Subkortikale vaskuläre Demenz (F01.2)* mit 9,9%. Eine *Demenz bei primärem Parkinson-Syndrom (F02.3)* war in 3,7% der Fälle diagnostiziert, eine *Gemischte kortikale und subkortikale vaskuläre Demenz (F01.3)* in 2,5% ebenso wie eine *Nicht näher bezeichnete Demenz (F03)* in ebenfalls 2,5% der Fälle. Die Diagnose *Demenz bei andernorts klassifizierten Krankheitsbildern (F02)* war in 1,9% der Fälle dieser Teilstichprobe gestellt und die Diagnose *Demenz bei Alzheimer-Krankheit, nicht näher bezeichnet (F00.9)* bei 1,2%. Die Diagnose *Demenz bei Alzheimer-Krankheit mit frühem Beginn (Typ 2)(F00.0)* war bei 0,6% der Teilstichprobe, ebenso häufig wie eine *Demenz bei Pick-Krankheit (F02.0)* und eine *Vaskuläre Demenz, nicht näher bezeichnet (F01.9)* diagnostiziert (siehe Tab. 10).

Diagnose	ICD 10-Code	Anzahl (2. EHZ ⁴)	Anteil in % (2. EHZ)	Anzahl (1. EHZ)	Anteil in % (1. EHZ)
Demenz bei Alzheimer-Krankheit, mit spätem Beginn (Typ 1)	F00.1	61	37,9%	33	19,6%
Demenz bei Alzheimer-Krankheit, atypische oder gemischte Form	F00.2	61	37,9%	80	47,6%
Subkortikale vaskuläre Demenz	F01.2	16	9,9%	29	17,3%
Demenz bei primärem Parkinson-Syndrom	F02.3	6	3,7%	6	3,6%
Gemischte kortikale und subkortikale vaskuläre Demenz	F01.3	4	2,5%	9	5,3%
Nicht näher bezeichnete Demenz	F03	4	2,5%	4	2,4%
Demenz bei andernorts klassifizierten Krankheitsbildern	F02	3	1,9%	2	1,2%
Demenz bei Alzheimer-Krankheit, nicht näher bezeichnet	F00.9	2	1,2%	0	0%
Demenz bei Alzheimer-Krankheit, mit frühem Beginn (Typ1)	F00.0	1	0,6%	0	0%
Demenz bei Pick-Krankheit	F02.0	1	0,6%	1	0,6%
Vaskuläre Demenz, nicht näher bezeichnet	F01.9	1	0,6%	1	0,6%

Tab. 10: Anzahl und prozentualer Anteil der Diagnosen aus dem Bereich Demenz nach sechsmonatiger Versorgung (n=161) im Vergleich bei Neuaufnahme (n=168)

3.5.5 Depression

Insgesamt wurde eine Diagnose aus dem Bereich der Depressionen bei insgesamt 55 Bewohnern vergeben. Dies entspricht einem prozentualen Anteil von 21,2% an der Gesamtstichprobe. Der Anteil der Männer in dieser Teilstichprobe lag bei 25%, der der Frauen bei 75%. Die Bewohner waren durchschnittlich 77,84 Jahre (sd 11,579) alt. Die Altersspanne reichte von 47 bis 99 Jahren. Im Mittel waren die Frauen 79,26 Jahre (sd 11,900) und die Männer 73,57 Jahre (sd 9,717) alt. Die Männer waren insgesamt im Alter von 58 bis 85 und die Frauen im Alter von 47 bis 99 Jahren.

Die häufigste Diagnose aus dem Bereich der Depressionen war die *Mittelgradige depressive Episode (F32.1)* mit einem Anteil von 40% in der Teilstichprobe der Bewohner, die zum zweiten Erhebungszeitpunkt eine Diagnose aus dem Bereich Depressionen hatten. Die zweithäufigste Diagnose mit 21,8% war *Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig leichte Episode (F33.0)* und am dritthäufigsten die Diagnose *Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig mittelgradige Episode (F33.1)* mit 12,7%. Insgesamt 9,1% hatten die Diagnose *Leichte depressive Episode (F32.0)* und

⁴ EHZ= Erhebungszeitpunkt

5,5%. Die Diagnose *Schwere depressive Episode ohne psychotische Symptome (F32.2)* lag bei 3,6% und die Diagnose *Schwere depressive Episode ohne psychotische Symptome (F32.3)* bei 1,8% der Bewohner vor. Ebenso die Diagnose *Depressive Episode, nicht näher bezeichnet (F32.9)* mit ebenfalls 1,8% (siehe Tab. 11).

Diagnose	ICD 10-Code	Anzahl (2. EHZ)	Anteil in % (2. EHZ)	Anzahl (1. EHZ)	Anteil in % (1. EHZ)
Mittelgradige depressive Episode	F32.1	22	40%	13	23,6%
Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig leichte Episode	F33.0	12	21,8%	14	25,4%
Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig mittelgradige Episode	F33.1	7	12,7%	7	12,7%
Leichte depressive Episode	F32.0	5	9,1%	14	25,4%
Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episode ohne psychotische Symptome	F33.2	3	5,5%	2	3,6%
Schwere depressive Episode ohne psychotische Symptome	F32.2	2	3,6%	1	1,8%
Schwere depressive Episode mit psychotischen Symptomen	F32.3	1	1,8%	1	1,8%
Depressive Episode, nicht näher bezeichnet	F32.9	1	1,8%	0	0%

Tab. 11: Anzahl und prozentualer Anteil der Diagnosen aus dem Bereich Depression nach sechsmonatiger Versorgung (n= 55) und bei Neuaufnahme (n= 55)

3.5.6 Andere psychiatrische/neurologische Diagnose nach sechsmonatiger Behandlung

Mindestens eine andere psychiatrische/neurologische Diagnose war zum zweiten Messzeitpunkt bei 59 Bewohnern vergeben. Durchschnittlich waren die Bewohner, die eine andere psychiatrische/neurologische Diagnose hatten, 76,19 Jahre (sd 12,750) alt. Die Altersspanne reichte von 49 bis 97 Jahren. Die männlichen Bewohner in dieser Teilstichprobe waren durchschnittlich 73,82 Jahre (sd 11,855) Jahre und die weiblichen Bewohner 77,14 Jahre (sd 13,110) alt. Die Altersspanne bei den Männern reichte von 57 bis 93 Jahren und bei den Frauen von 49 bis 97 Jahren.

Mit einem Anteil von 11,9% war in der Teilstichprobe die Diagnose *Amnestisches Syndrom (F19.6)* am häufigsten vergeben. Die Diagnosen *Organische affektive Störungen (F06.3)*, *Paranoide Schizophrenie (F20.0)*, *Primäres Parkinson-Syndrom mit mäßiger bis schwerer Beeinträchtigung (G20.1)* und *Schizophrenes Residuum (F20.5)* waren mit jeweils 6,8% am zweithäufigsten vergeben. Mit einem Anteil von je 5,1% in dieser Teilstichprobe waren die Diagnosen *Nicht näher bezeichnete organische psychische Störung aufgrund einer Schädigung oder Funktionsstörung des*

Gehirns oder einer körperlichen Krankheit (F06.9) und Sonstige manische Episode (F30.8) am dritthäufigsten vergeben. Die Diagnosen Primäres Parkinson-Syndrom (G20), Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol – Abhängigkeitssyndrom (F10.2), Organische Halluzinose (F06.0) und Psychische und Verhaltensstörungen durch Opiode – Abhängigkeitssyndrom (F11.2) waren jeweils zweimal vergeben, was einen Anteil von je 3,4% an der Teilstichprobe ausmachte. Alle weiteren Diagnosen, aufgeführt in der folgenden Tabelle (siehe Tab. 11), waren zum zweiten Erhebungszeitpunkt jeweils einmal vergeben. Dies entsprach einem Anteil von je 1,7% an der Teilstichprobe.

Diagnose	ICD 10-Code	Anzahl (EHZ II)	Anteil in % (EHZ II)	Anzahl (EHZ I)	Anteil in % (EHZ I)
Amnestisches Syndrom	F19.6	7	11,9	10	12,8%
Organische affektive Störungen	F06.3	4	6,8	7	9,0%
Paranoide Schizophrenie	F20.0	4	6,8	2	2,6%
Primäres Parkinson-Syndrom mit mäßiger bis schwerer Beeinträchtigung	G20.1	4	6,8	1	1,3%
Schizophrenes Residuum	F20.5	4	6,8	5	6,4%
Nicht näher bezeichnete organische psychische Störung aufgrund einer Schädigung oder Funktionsstörung des Gehirns oder einer körperlichen Krankheit	F06.9	3	5,1	2	2,6%
Sonstige manische Episode	F30.8	3	5,1	0	0%
Primäres Parkinson-Syndrom	G20	2	3,4	3	3,8%
Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol – Abhängigkeitssyndrom	F10.2	2	3,4	2	2,6%
Organische Halluzinose	F06.0	2	3,4	1	1,3%
Psychische und Verhaltensstörungen durch Opiode – Abhängigkeitssyndrom	F11.2	2	3,4	1	1,3%
Dissoziative Krampfanfälle	F44.5	1	1,7	0	0%
Undifferenzierte Somatisierungsstörungen	F451	1	1,7	0	0%
Delir bei Demenz	F05.1	1	1,7	0	0%
Organisch wahnhafte (schizophrenieformige) Störung	F06.2		1,7	0	0%
Manie ohne psychotische Symptome	F30.1	1	1,7	0	0%
Wahnhafte Störung	F22.0	1	1,7	0	0%
Generalisierte idiopathische Epilepsie	G40.3	1	1,7	0	0%

und epileptische Syndrome					
Hemiparese und Hemiplegie	G81	1	1,7	2	2,6%
Erstmanifestation einer Multiplen Sklerose	G35.0	1	1,7	2	2,6%
Psychische und Verhaltensstörungen durch Kokain – akute Intoxikation	F14.0	1	1,7	1	1,3%
Organische emotional labile (asthenische) Störung	F06.6	1	1,7	1	1,3%
Persönlichkeitsstörung, nicht näher bezeichnet	F60.9	1	1,7	1	1,3%
Sonstige spezifische Persönlichkeitsstörungen	F60.8	1	1,7	0	0%
Umschriebene Hirnatrophie	G31.0	1	1,7	0	0%
Multiple Sklerose mit primär-chronischem Verlauf	G35.2	1	1,7	0	0%
Multiple Sklerose mit sekundär-chronischem Verlauf	G35.3	1	1,7	0	0%
Arteria-vertebralis-Syndrom mit Basilaris-Symptomatik	G45.0	1	1,7	0	0%
Nicht näher bezeichnete nichtorganische Psychose	F29	1	1,7	1	1,3%
Anhaltende Schmerzstörungen	F45	1	1,7	1	1,3%
Nichtorganische Schlafstörungen, nicht näher bezeichnet	F51.9	1	1,7	1	1,3%
Emotional instabile Persönlichkeitsstörung, Borderline-Typ	F60.31	1	1,7	1	1,3%
Mittelgradige Intelligenzminderung, keine oder geringfügige Verhaltensstörungen	F71.0	1	1,7	1	1,3%
Sonstige Essstörungen	F50.8	1	1,7	1	1,3%
Schizophrenia simplex	F20.6	1	1,7	1	1,3%
Schizoaffektive Störung, derzeit depressiv	F25.1	1	1,7	1	1,3%
Lokalisationsbezeichnung (fokale) (partielle) symptomatische Epilepsie und epileptische Syndrome mit einfachen fokalen Anfällen	G40.1	1	1,7	1	1,3%
Epilepsie, nicht näher bezeichnet	G40.9	1	1,7	1	1,3%
Sonstige primäre Myopathien	G71.8	1	1,7	1	1,3%
Sonstige Krankheiten des peripheren Nervensystems	G64	1	1,7	0	0%
Panikstörung (episodisch paroxysmale	F41.0	1	1,7	0	0%

Angst)					
Sonstige Systematrophien	G13.1	1	1,7	0	0%
Motoneuron-Krankheit	G12.2	1	1,7	0	0%

Tab. 12: Anzahl und prozentualer Anteil der Diagnosen aus dem Bereich andere psychiatrische/neurologische Diagnose nach sechsmonatiger Versorgung (n= 59) und bei Neuaufnahme (n=61)

Wie schon erwähnt, wurden in der vorliegenden Arbeit Mehrfachnennungen bei den Diagnosen erhoben, es kann somit keine Addition auf eine Grundgesamtheit von 100% angenommen werden. Bei 136 Bewohnern war zum ersten Erhebungszeitpunkt ausschließlich eine Diagnose aus dem Bereich der dementiellen Erkrankungen gestellt. Bei 103 von diesen 136 Bewohnern bestand auch zum zweiten Erhebungszeitpunkt ausschließlich eine Diagnose aus dem Bereich der dementiellen Erkrankungen. Im Folgenden werden die Fluktuationen im Bereich der Diagnosen dargestellt. Bei 11 Bewohnern war zum zweiten Erhebungszeitpunkt ausschließlich eine Diagnose aus dem Bereich Depressionen gestellt, bei zwei Bewohnern eine andere psychiatrische/neurologische Diagnose und bei einem Bewohner eine Leichte kognitive Störung. Zwei Bewohner hatten zum zweiten Erhebungszeitpunkt zwei andere psychiatrische/neurologische Diagnosen und ein Bewohner drei. Bei einem Bewohner wurde zu der bestehenden Demenz eine Depression diagnostiziert, bei acht Bewohnern zusätzlich eine andere psychiatrische/neurologische Erkrankung, bei einem Bewohner war zusätzlich zur Demenz eine Depression und eine andere psychiatrische/neurologische Diagnose gestellt. Sechs Bewohner hatten zum zweiten Erhebungszeitpunkt keine Diagnose aus dem psychiatrischen oder neurologischen Bereich. Anhand der folgenden Abbildungen können die Fluktuationen in Bezug auf die Diagnosen im Vergleich zwischen der ersten und dem zweiten Erhebungszeitpunkt nachvollzogen werden.

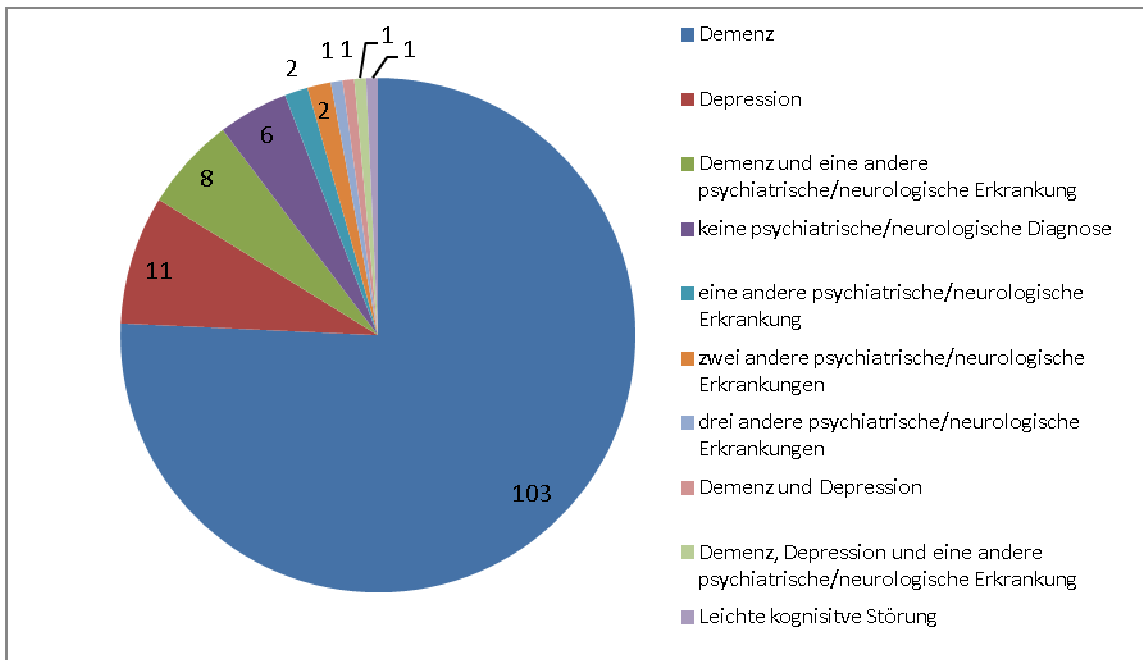


Abb. 13: Fluktuationen zum 2. Erhebungszeitpunkt der Diagnose bei Bewohnern, die zum 1. Erhebungszeitpunkt eine Diagnose aus dem Bereich Demenz hatten (n=136)

Bei insgesamt 30 Bewohnern war zum ersten Erhebungszeitpunkt die Diagnose Depression gestellt. 20 Bewohner, die zum ersten Messzeitpunkt nur eine Depression hatten, hatten diese ebenfalls als einzige psychiatrische/neurologische Diagnose zum zweiten Messzeitpunkt. Bei vier Bewohnern, die zum ersten Messzeitpunkt nur eine Diagnose aus dem Bereich der Depressionen hatten, war zum zweiten Messzeitpunkt eine Diagnose aus dem Bereich der demenziellen Erkrankungen gestellt. Bei zwei Bewohnern war zum zweiten Erhebungszeitpunkt ebenfalls eine Leichte kognitive Störung und bei einem Bewohner eine andere psychiatrische/neurologische Diagnose. Bei drei Bewohnern war zum zweiten Erhebungszeitpunkt keine Diagnose aus dem psychiatrischen oder neurologischen Bereich mehr gestellt.

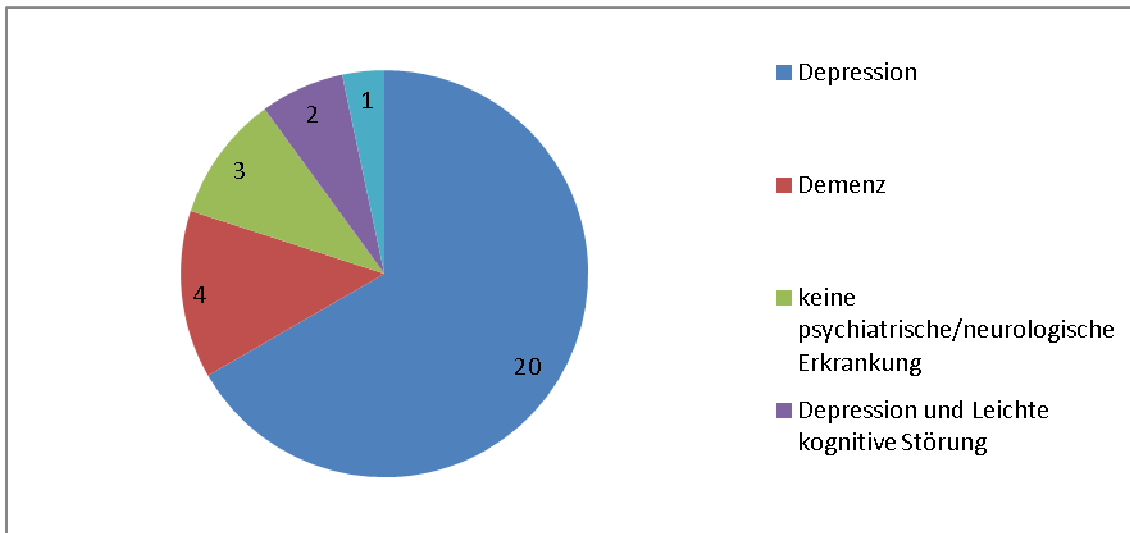


Abb. 14: Fluktuationen zum 2. Erhebungszeitpunkt der Diagnose bei Bewohnern, die zum 1. Erhebungszeitpunkt eine Diagnose aus dem Bereich Depression hatten (n= 30)

26 Bewohner hatten zum ersten Erhebungszeitpunkt eine andere psychiatrische/neurologische Diagnose, bei 15 Bewohnern bestand diese ebenfalls zum zweiten Erhebungszeitpunkt. Bei sieben Bewohnern war stattdessen zum zweiten Erhebungszeitpunkt eine Diagnose aus dem Bereich der demenziellen Erkrankungen gestellt, bei einem Bewohner eine Diagnose aus dem Bereich der Depressionen. Bei zwei Bewohnern wurde eine weitere andere psychiatrische/neurologische Diagnose zusätzlich gestellt, bei einem Bewohner zwei zusätzlich.

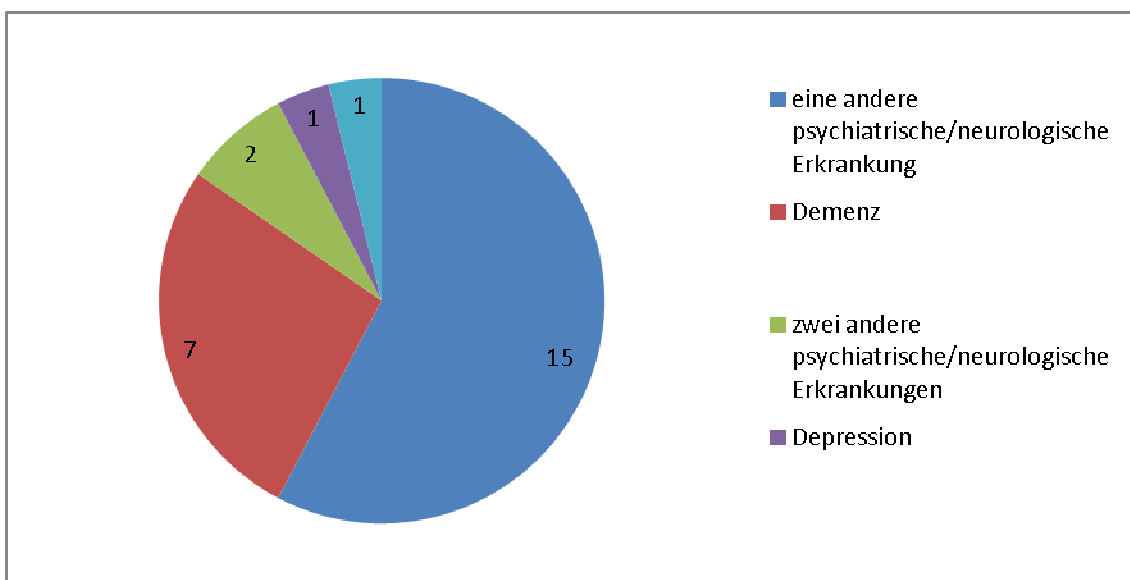


Abb. 15: Fluktuationen zum 2. Erhebungszeitpunkt der Diagnose bei Bewohnern, die zum 1. Erhebungszeitpunkt eine Diagnose aus dem Bereich andere psychiatrische/neurologische Diagnose hatten (n= 26)

3.6 Verordnungen von Psychopharmaka nach sechsmonatiger Behandlung

Zum zweiten Erhebungszeitpunkt erhielten insgesamt 198 Bewohner mindestens ein Psychopharmakon.

Im Durchschnitt erhalten alle Bewohner zum zweiten Erhebungszeitpunkt 1,76 Psychopharmaka (sd 1,498). Die Bewohner erhielten im Vergleich zum ersten Erhebungszeitpunkt 0,51 Psychopharmaka mehr.

Keine Psychopharmaka erhielten zu diesem Zeitpunkt 23,55% (61 Bewohner). Verglichen mit dem ersten Erhebungszeitraum erhalten zum zweiten Erhebungszeitpunkt 3,91% weniger Bewohner keine psychopharmakologische Verordnung. Ein Psychopharmakon erhielten 23,55% (61 Bewohner) und zwei Psychopharmaka erhielten 25,48% (66 Bewohner). Bei einer psychopharmakologischen Verordnung entspricht dies einem Rückgang von 9,65%, bei zwei Verordnungen einen Rückgang um 3,09%. Eine gleichzeitige Verordnung von drei Psychopharmaka konnte bei 16,6% (43 Bewohner) festgestellt werden, was im Vergleich zum ersten Erhebungszeitpunkt einem Anstieg um 8,11% entspricht. Vier gleichzeitig verordnete Psychopharmaka konnten bei 5,41% (14 Bewohner) ermittelt werden. Verglichen mit dem ersten Erhebungszeitpunkt kann an dieser Stelle ein Anstieg um 3,09% festgestellt werden. Gleichzeitig fünf Psychopharmaka erhielten 9 Bewohner (3,47%), sechs Psychopharmaka 3 Bewohner (1,16%). Sieben und acht simultan verordnete Psychopharmaka erhielt je ein Bewohner (0,39%) der Stichprobe (siehe Abb. 16). Mehr als vier simultan verordnete Psychopharmaka konnten zum ersten Erhebungszeitpunkt nicht ermittelt werden.

**Anzahl Verordnungen Psychopharmaka nach sechsmonatiger Behandlung
(n=259)**

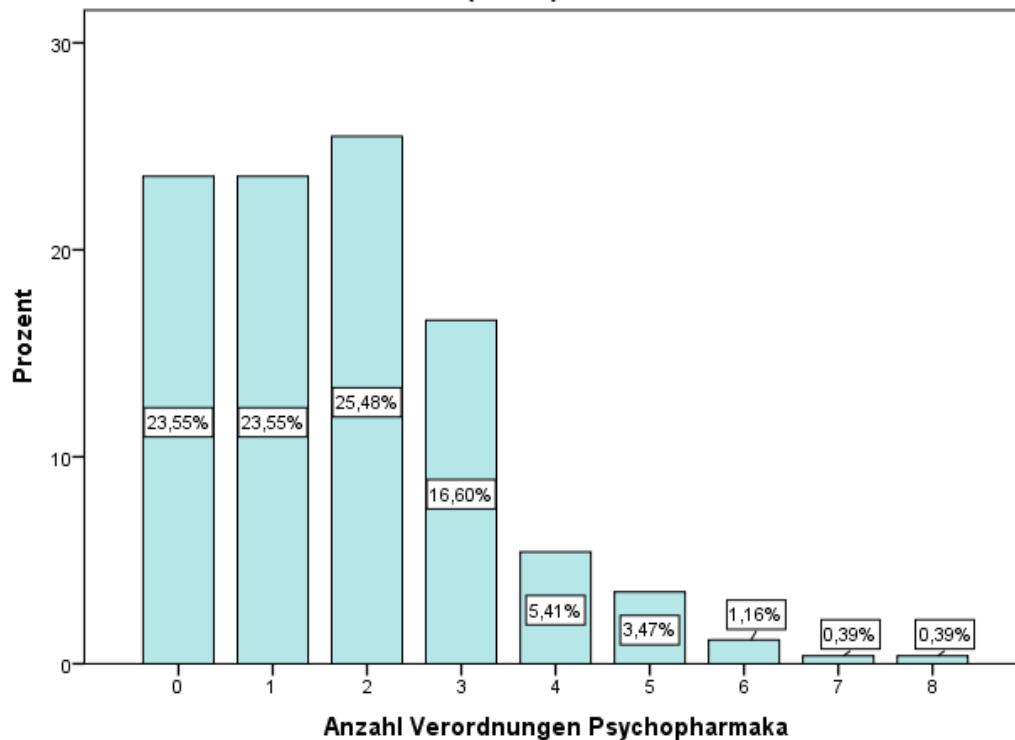


Abb. 16: Anteil von psychopharmakologischen Verordnungen nach sechsmonatiger Behandlung in % (n=259)

Bezüglich der Analyse nach Geschlecht ergibt sich folgende Verteilung der Anzahl von Verordnungen von Psychopharmaka nach sechsmonatiger Behandlung.

Im Durchschnitt erhielten die insgesamt 67 männlichen Bewohner zum zweiten Erhebungszeitpunkt 1,76 Psychopharmaka (sd 1,528). Im Vergleich zum ersten Erhebungszeitpunkt ergibt sich eine Steigerung um durchschnittlich 0,69 Verordnungen.

Die Anzahl der Verordnungen von Psychopharmaka lag bei den insgesamt 192 weiblichen Bewohner ebenfalls durchschnittlich bei 1,76 (sd 1,429) Verordnungen und damit um durchschnittlich 0,45 Verordnungen höher.

Bei den weiblichen Bewohnern ist im vorher-nachher-Vergleich (siehe Abb. 17) eine Verschiebung bei der Anzahl der Verordnungen zu erkennen. Wurden bei Aufnahme der Versorgung maximal vier Psychopharmaka simultan verordnet, waren es nach sechsmonatiger Behandlung in einem Fall acht simultan verordnete Psychopharmaka. Bei keinen, einer und zwei Verordnungen ist der Anteil zum ersten Messzeitpunkt höher als beim zweiten Messzeitpunkt. Hingegen sind die Anteile ab drei simultanen Psychopharmaka-Verordnungen zum zweiten Erhebungszeitpunkt höher als beim Ersten.

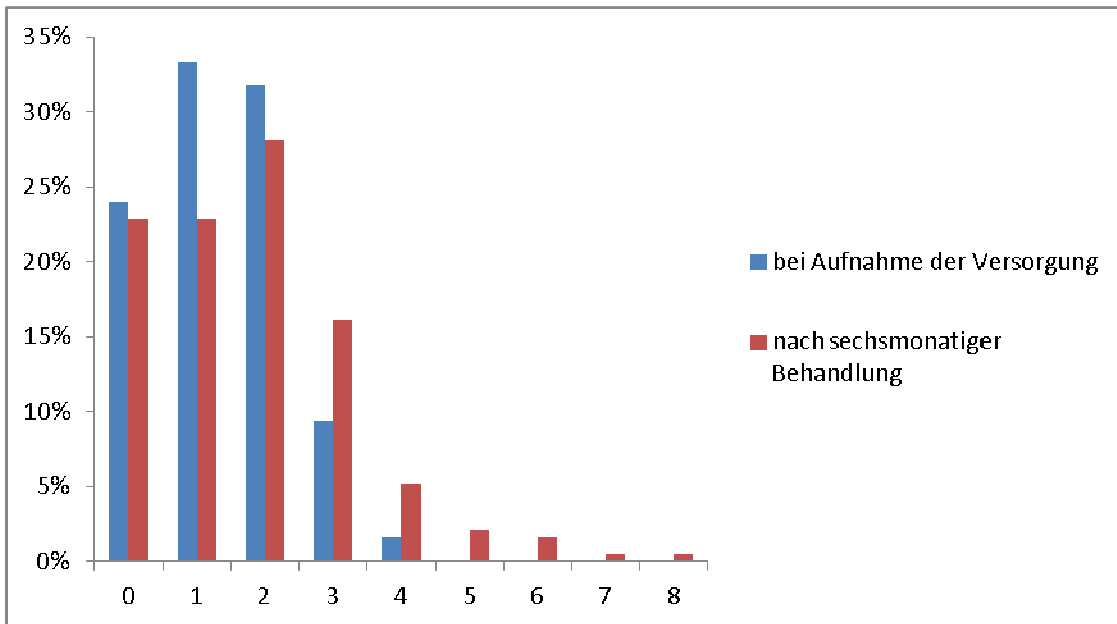


Abb. 17: Anteil Verordnungen bei den weiblichen Bewohnern im vorher-nachher-Vergleich (n=192)

Bei den männlichen Bewohnern ist im vorher-nachher-Vergleich ebenfalls eine Verschiebung bei der Anzahl der Verordnungen zu erkennen. Bei keinen, einer und zwei psychopharmakologischen Verordnungen überwiegen die Anteile zum ersten Erhebungszeitpunkt die des zweiten Erhebungszeitpunkts. Ab drei Verordnungen überwiegen die Anteile zum zweiten Erhebungszeitpunkt (siehe Abb. 16).

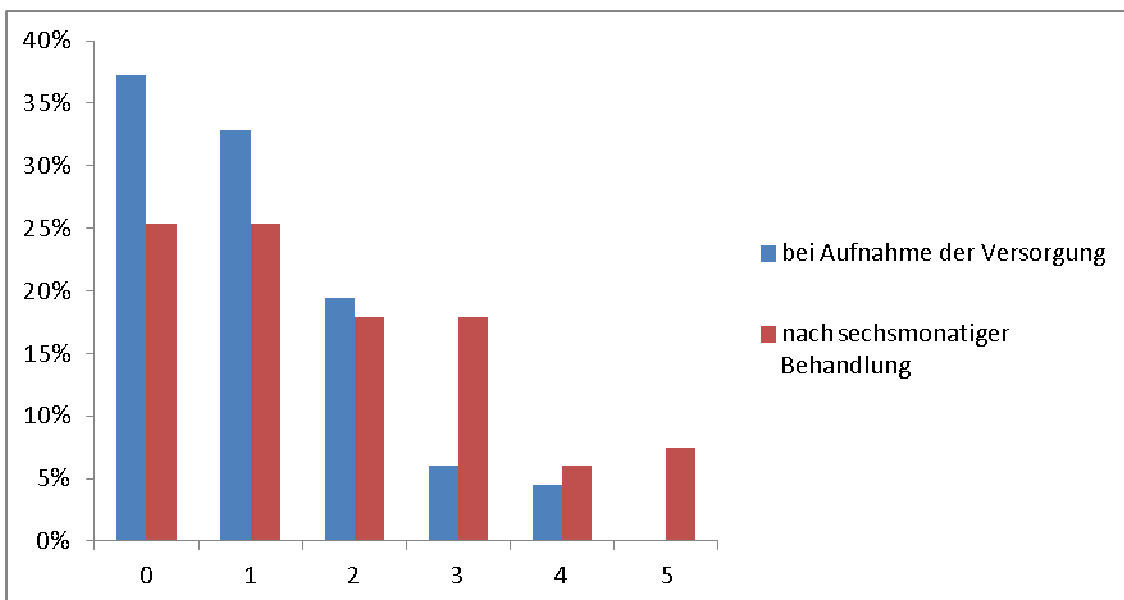


Abb. 18: Anteil Verordnungen bei den männlichen Bewohnern im vorher-nachher-Vergleich (n=67)

Die Bewohner, die zum zweiten Erhebungszeitpunkt mindestens ein Psychopharmakon erhielten, waren in 74,2% der Fälle weiblich und in 25,8% männlich. Zum ersten Erhebungszeitpunkt hatten 188 Bewohner mindestens eine psychopharmakologische Verordnung. Von diesen 188 Bewohnern

waren 22,3% männlich und 77,7% weiblich. Diese Daten zeigen im vorher-nachher-Vergleich eine anteilige Zunahme bei den Männern um 3,5% und bei den Frauen eine anteilige Abnahme um 3,5%.

Bezogen auf die Altersgruppen konnte in der Analyse festgestellt werden, dass, ebenso wie zum ersten Erhebungszeitpunkt, der höchste Anteil von Verordnungen auf die zwischen 1921 und 1939 geborenen Bewohner entfiel. Ebenfalls wie zum ersten Erhebungszeitpunkt hatte diese Gruppe auch wieder den höchsten Anteil derer, die keine Psychopharmaka verordnet hatten.

Ebenso wie zum ersten Erhebungszeitpunkt war die am häufigsten verordnete Wirkstoffklasse von Psychopharmaka zum zweiten Erhebungszeitpunkt die der Antipsychotika. Am zweithäufigsten waren Verordnungen aus der Wirkstoffklasse der Antidepressiva. Präparate aus der Wirkstoffklasse der Antidementiva waren am dritthäufigsten verordnet und Präparate der Wirkstoffklasse der Anxiolytika am vierthäufigsten (siehe Abb. 19).

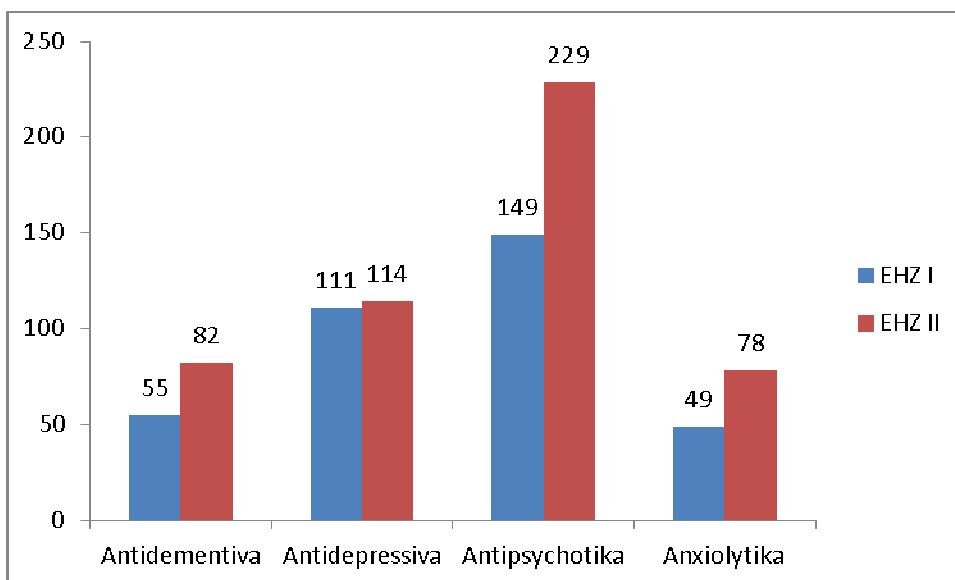


Abb. 19: Anzahl Verordnungen nach Wirkstoffklassen zum ersten und zweiten Erhebungszeitpunkt im Vergleich

3.6.1 Verordnungen von Psychopharmaka bei Bewohnern mit der Diagnose Demenz nach sechsmonatiger Versorgung

Zum Zeitpunkt der zweiten Erhebung hatten 161 Bewohner eine Diagnose aus dem Bereich der demenziellen Erkrankungen. Zum ersten Erhebungszeitpunkt waren es 168 Bewohner. Zu beachten ist bei diesem Vergleich, dass es sich nicht zwangsläufig um dieselben Bewohner handeln muss (siehe Kapitel 4, S.75).

Diese 161 Bewohner erhielten im Durchschnitt 1,89 (sd 1,369) Psychopharmaka.

16,77% der Bewohner mit einer Demenzdiagnose (n=161) hatten zum zweiten Erhebungszeitpunkt keine psychopharmakologische Verordnung. 24,84% erhielten ein Psychopharmakon, 28,57% zwei Psychopharmaka und 18,01% drei Psychopharmaka. Bei 7,45% lagen vier simultane psychopharmakologische Verordnungen vor, bei 3,11% fünf und bei 1,24% sechs Verordnungen.

Anzahl Verordnungen Psychopharmaka nach sechsmonatiger Versorgung bei Bewohnern mit einer Diagnose aus dem Bereich Demenz (n=161)

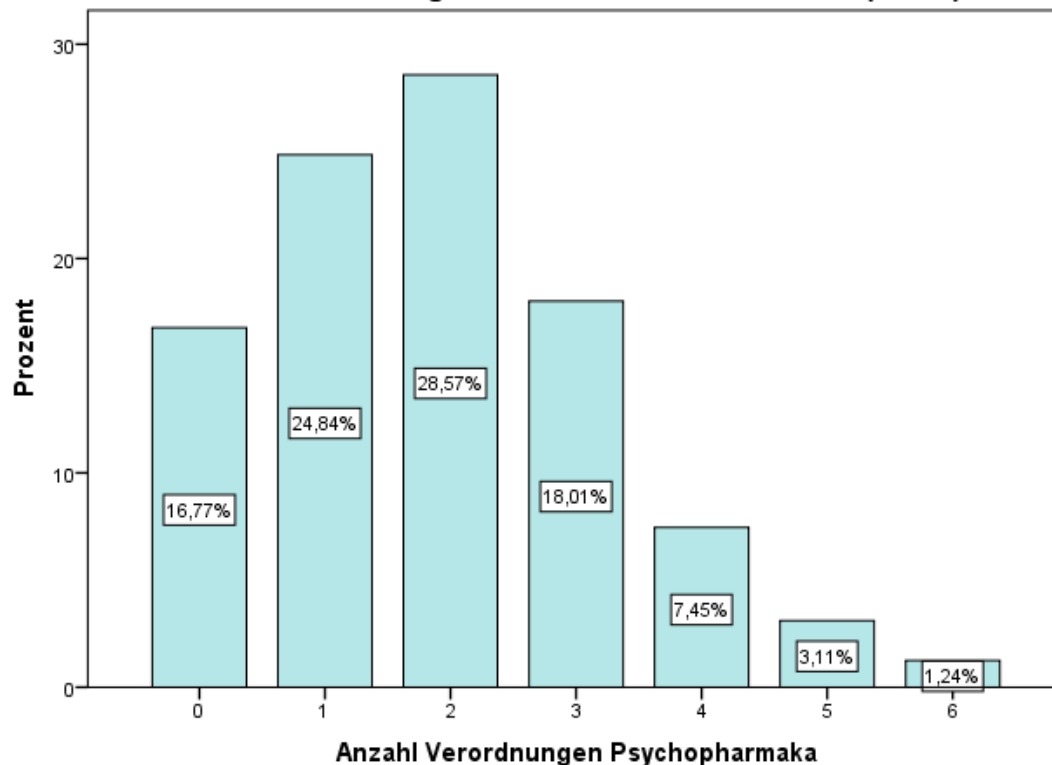


Abb. 20: Anzahl Verordnungen Psychopharmaka bei Bewohnern mit einer Diagnose aus dem Bereich Demenz nach sechsmonatiger Versorgung

16,77% der Bewohner, die eine Diagnose aus dem Bereich der demenziellen Erkrankungen hatten erhielten zum zweiten Erhebungszeitpunkt keine Psychopharmaka. Dies sind 5,25% weniger als zum ersten Erhebungszeitpunkt. 15,14% weniger Bewohner mit einer Diagnose aus dem Bereich der demenziellen Erkrankungen erhielten zum zweiten Erhebungszeitpunkt ein Psychopharmakon im Vergleich zum ersten Erhebungszeitpunkt. Zwei Psychopharmaka erhielten zum ersten Zeitpunkt 29,76% und zum zweiten Zeitpunkt 27,33%. Auch hier ist eine Abnahme zu verzeichnen. Drei verordnete Psychopharmaka hatten zum zweiten Erhebungszeitpunkt 16,15% der Teilstichprobe. Zuvor waren es in dieser Kategorie 7,14%. Vier verordnete Psychopharmaka hatten zum zweiten Erhebungszeitpunkt 11,18%, da sind 7,61% mehr als zum ersten Erhebungszeitpunkt. Fünf, sechs und sieben Verordnungen konnten für diese Teilstichprobe zum zweiten Erhebungszeitraum ermittelt werden. Zum ersten Erhebungszeitraum erhielt kein Bewohner dieser Teilstichprobe mehr als vier simultan verordnete Psychopharmaka.

Demenz und Antidementiva nach sechsmonatiger Versorgung

Nach sechsmonatiger Behandlung waren in dieser Teilstichprobe 71mal Antidementiva verordnet. Zuvor waren es 44 Verordnungen.

Demenz und Antidepressiva nach sechsmonatiger Versorgung

Antidepressiva wurden in dieser Teilstichprobe insgesamt 55mal verordnet. Die Häufigkeit der Verordnung dieser Wirkstoffklasse lag zum ersten Erhebungszeitpunkt bei 46.

Demenz und Antipsychotika nach sechsmonatiger Versorgung

Präparate aus der Wirkstoffklasse der Antipsychotika waren 132mal verordnet. Zuvor waren es 104 Verordnungen.

Demenz und Anxiolytika nach sechsmonatiger Versorgung

Anxiolytika wurden zu diesem Zeitpunkt 42mal verordnet. Zum ersten Erhebungszeitpunkt waren es 27 Verordnungen aus dieser Wirkstoffklasse.

Diagnose: Demenz und Anzahl Verordnungen nach Wirkstoffklassen im Vergleich EHZ I (n=168) und II (n=161)

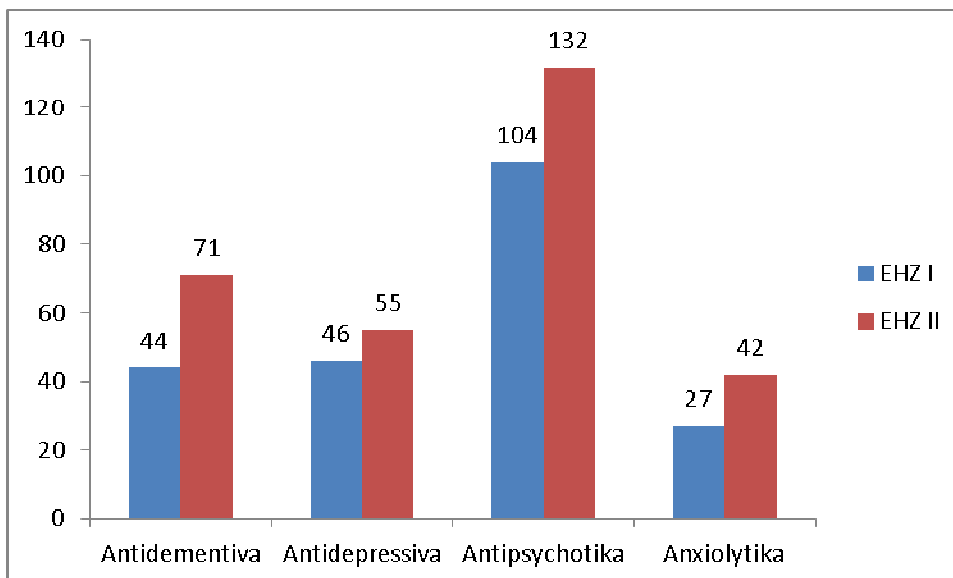


Abb. 21: Anzahl Verordnungen Psychopharmaka nach Wirkstoffklasse bei Bewohnern mit einer Diagnose aus dem Bereich Demenz zum ersten und zweiten Erhebungszeitpunkt im Vergleich

3.6.2 Verordnungen von Psychopharmaka bei Bewohnern mit der Diagnose Depression nach sechsmonatiger Versorgung

Die Diagnose Depression war zum zweiten Erhebungszeitpunkt bei insgesamt 56 Bewohnern gestellt (vorher 55 Bewohner). Diese erhielten zu diesem Zeitpunkt der Untersuchung durchschnittlich 2,13 (sd 1,562) Psychopharmaka.

Bewohner mit einer Diagnose aus dem Bereich der Depressionen hatten in 16,07% der Fälle keine psychopharmakologische Verordnung. 19,64% hatten eine Verordnung, 26,79% zwei Verordnungen und 23,21% drei Verordnungen aus dem Bereich der Psychopharmaka. Vier simultane Verordnungen aus dem Bereich der Psychopharmaka lagen bei 7,14% vor, fünf bei 3,57% und jeweils 1,79% hatten sechs oder sieben gleichzeitig psychopharmakologische Verordnungen (siehe Abb. 22).

Anzahl Verordnungen Psychopharmaka nach sechsmonatiger Versorgung bei Bewohnern mit einer Diagnose aus dem Bereich Depressionen (n=56)

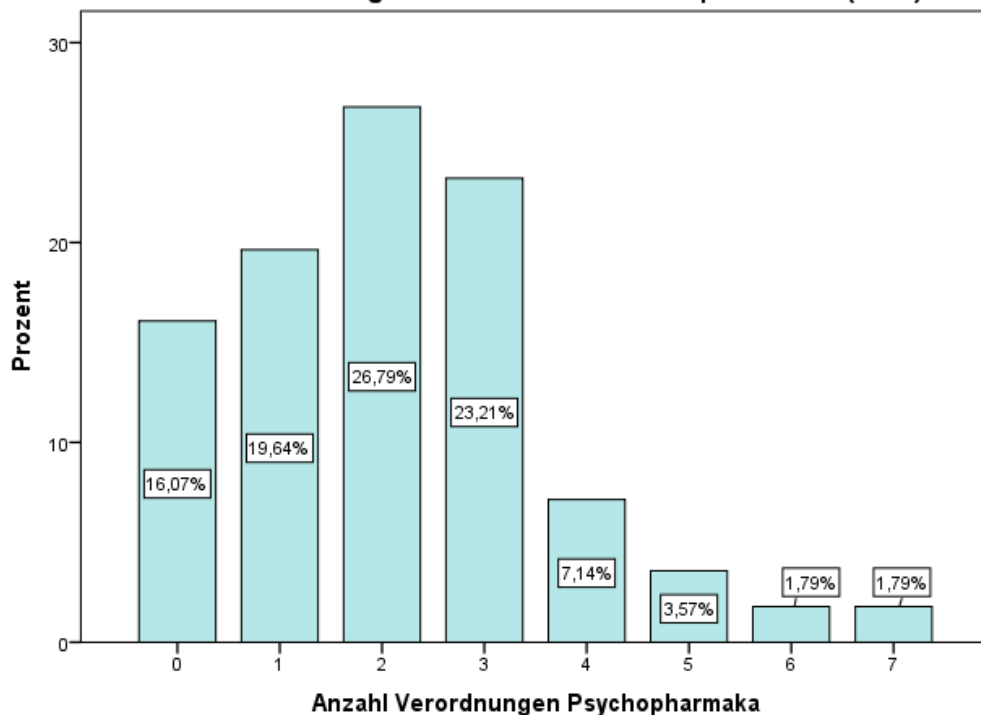


Abb. 22: Anzahl Verordnungen Psychopharmaka bei Bewohnern mit einer Diagnose aus dem Bereich Depressionen nach sechsmonatiger Versorgung (n=56)

In der Kategorie *Keine Verordnung* lässt sich im vorher-nachher-Vergleich ein Anstieg um 3,34% verzeichnen. Eine Verordnung hatten zum ersten Erhebungszeitpunkt 11,27% mehr und zwei Verordnungen 7,76% mehr Bewohner. Eine Abnahme ist hingegen bei der Anzahl von drei Verordnungen um 3,21% und bei vier gleichzeitigen Verordnungen um 5,32% zu verzeichnen.

Depression und Antidementiva nach sechsmonatiger Versorgung

Nach sechsmonatiger Behandlung waren in dieser Teilstichprobe 10mal Antidementiva verordnet. Zuvor waren es 6 Verordnungen.

Depression und Antidepressiva nach sechsmonatiger Versorgung

Antidepressiva wurden in dieser Teilstichprobe insgesamt 42mal verordnet. Die Häufigkeit der Verordnung dieser Wirkstoffklasse lag zum ersten Erhebungszeitpunkt bei 50.

Depression und Antipsychotika nach sechsmonatiger Versorgung

Die Anzahl der Verordnungen von Präparaten aus der Wirkstoffklasse der Antipsychotika lag bei 50. Zuvor waren es 12 Verordnungen.

Depression und Anxiolytika nach sechsmonatiger Versorgung

Aus der Wirkstoffklasse der Anxiolytika wurden zum zweiten Erhebungszeitpunkt 17mal Präparate verordnet. Zum ersten Erhebungszeitpunkt waren es 12 Verordnungen aus dieser Wirkstoffklasse.

Diagnose: Depression und Anzahl Verordnungen nach Wirkstoffklassen im Vergleich EHZ I (n=55) und II (n=56)

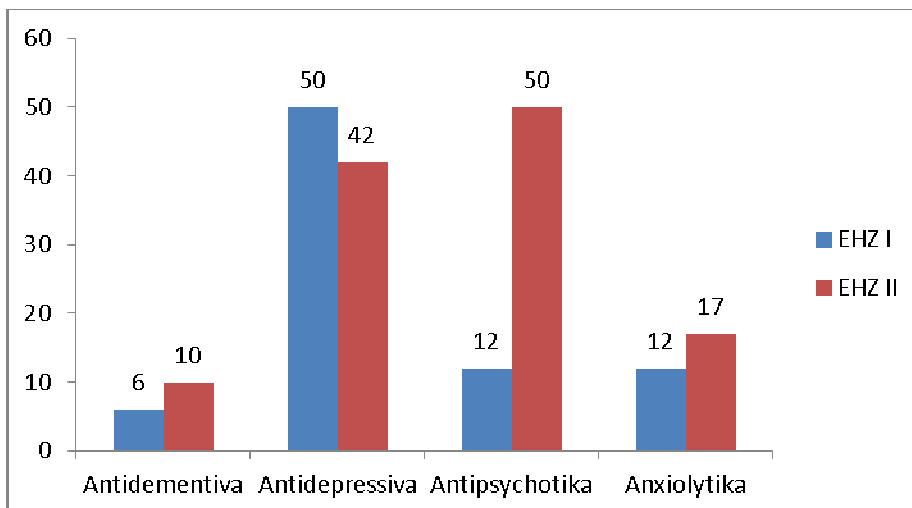


Abb. 23: Anzahl Verordnungen Psychopharmaka nach Wirkstoffklasse bei Bewohnern mit einer Diagnose aus dem Bereich Depression zum ersten und zweiten Erhebungszeitpunkt im Vergleich

3.6.3 Verordnungen von Psychopharmaka bei Bewohnern mit einer anderen psychiatrischen/neurologischen Diagnose nach sechsmonatiger Versorgung

Eine andere psychiatrische/neurologische Diagnose war nach sechsmonatiger Versorgung bei insgesamt 59 Bewohnern (vorher 61 Bewohner) gestellt. Die Bewohner in dieser Diagnosegruppe

erhielten durchschnittlich 1,71 (sd 1,598) Psychopharmaka. Dies entspricht einer Zunahme von durchschnittlich 0,91 Psychopharmaka im Vergleich zum ersten Erhebungszeitpunkt.

Zum zweiten Erhebungszeitpunkt hatten 27,12% der Bewohner mit einer anderen psychiatrischen/neurologischen Diagnose keine psychopharmakologische Verordnung. Dies entspricht einer Abnahme um 10,58% im Vergleich zum ersten Erhebungszeitpunkt. Eine psychopharmakologische Verordnung lag bei 20,34% der Teilstichprobe vor, 5,89% weniger im Vergleich zum ersten Erhebungszeitpunkt. 27,12% erhielten zwei psychopharmakologische Verordnungen und 16,95% drei Verordnungen aus dem psychopharmakologischen Bereich. Dies entspricht im ersten Fall einer Zunahme um 0,89% und im Zweiten um 7,11%. Vier simultan verordnete Psychopharmaka erhielten zum zweiten Erhebungszeitpunkt 1,69% und fünf Verordnungen 5,08% der Bewohner. In einem Fall (1,69%) lagen acht simultan psychopharmakologische Verordnungen vor.

Anzahl Verordnungen Psychopharmaka nach sechsmonatiger Versorgung bei Bewohnern mit einer anderen psychiatrischen/neurologischen Diagnose (n=59)

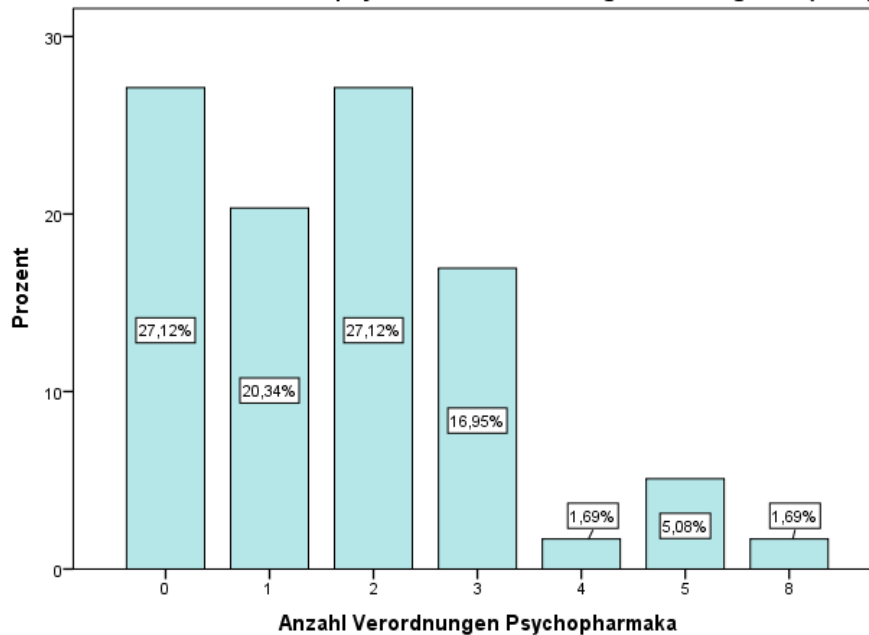


Abb. 24: Anzahl Verordnungen Psychopharmaka bei Bewohnern mit einer anderen psychiatrischen/neurologischen Diagnose nach sechsmonatiger Versorgung (n=59)

Andere psychiatrische/neurologische Diagnose und Antidementiva nach sechsmonatiger Versorgung

Eine antidementive Verordnung lag insgesamt 11mal (vorher sechsmal) vor.

Andere psychiatrische/neurologische Diagnose und Antidepressiva nach sechsmonatiger Versorgung

Antidepressiva waren insgesamt 17mal in der Teilstichprobe verordnet. Aus dieser Wirkstoffklasse waren zuvor 15 Verordnungen gestellt.

Andere psychiatrische/neurologische Diagnose und Antipsychotika nach sechsmonatiger Versorgung

Ein Präparat aus der Wirkstoffklasse der Antipsychotika war insgesamt 47mal in dieser Teilstichprobe verordnet, vorher waren es 33 Verordnungen.

Andere psychiatrische/neurologische Diagnose und Anxiolytika nach sechsmonatiger Versorgung

Ein Anxiolytikum war 19mal in dieser Teilstichprobe verordnet. Zum ersten Erhebungszeitpunkt waren es 10 Verordnungen.

Diagnose: andere psychiatrische/neurologische Diagnose und Anzahl Verordnungen nach Wirkstoffklassen im Vergleich EHZ I (n=61) und II (n=61)

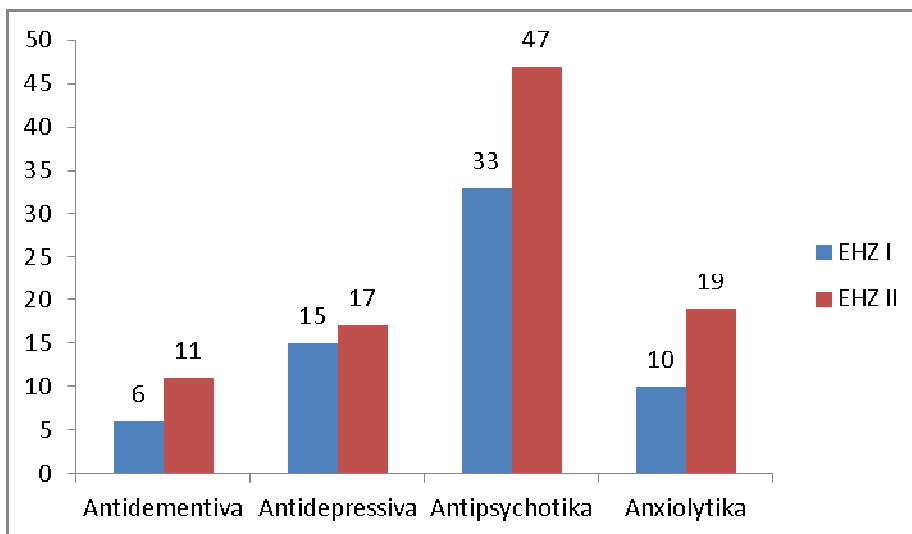


Abb. 25: Anzahl Verordnungen Psychopharmaka nach Wirkstoffklasse bei Bewohnern mit einer Diagnose aus dem Bereich andere psychiatrische/neurologische Diagnose zum ersten und zweiten Erhebungszeitpunkt im Vergleich

3.7 Weitere Datenanalysen

3.7.1 Priscus-Liste zum zweiten Erhebungszeitpunkt

Zum zweiten Erhebungszeitpunkt war bei 73 Bewohnern ein Präparat verordnet, welches auf der Priscus-Liste aufgenommen ist. An der Gesamtstichprobe macht dies einen Anteil von 28,2% aus,

5% mehr als zum ersten Erhebungszeitpunkt. 23,2% hatten ein Präparat von der Priscus-Liste verordnet, 3,9% zwei Präparate, 0,8% drei und in einem Fall waren simultan vier Präparate verordnet, die auf der Priscus-Liste aufgenommen sind. Bei einem Präparat ergibt sich eine Zunahme um 2,7% und bei zwei Präparaten um 1,2% im Vergleich zum ersten Erhebungszeitpunkt. Drei oder vier gleichzeitige Verordnungen von Präparaten welche auf die Priscus-Liste aufgenommen sind, bestanden zum ersten Erhebungszeitpunkt nicht.

Die Bewohner dieser Teilstichprobe waren in 24% der Fälle männlich und in 76% der Fälle weiblich. Die meisten Bewohner waren zwischen 1931 und 1940 (35,6%) und zwischen 1921 und 1930 (34,2%) geboren. Im Mittel waren die Bewohner 79,16 Jahre (sd 11,368) alt in einer Spanne von 47 bis 103 Jahren.

44 Bewohner dieser Teilstichprobe hatten eine Diagnose aus dem Bereich der dementiellen Erkrankungen, 21 aus dem Bereich der Depressionen, 19 eine andere psychiatrische/neurologische Diagnose. Bei drei Bewohnern lag eine Leichte kognitive Störung vor.

Durchschnittlich hatten die Bewohner 2,95 (sd 1,452) Psychopharmaka verordnet. Am häufigsten waren mit einer Anzahl von 87 Präparate aus der Wirkstoffklasse der Antipsychotika verordnet, gefolgt mit einer Anzahl von 68 Verordnungen aus der Wirkstoffklasse der Anxiolytika. 37mal waren Antidepressiva und 22mal Antidementiva verordnet.

In der Teilstichprobe konnte die Kombination aus zwei simultan verordneten Psychopharmaka als häufigste Kombination mit einem Anteil von 38,4% identifiziert werden. Am zweithäufigsten war die Kombination aus drei verordneten Psychopharmaka, gefolgt von vier gleichzeitig verordneten Präparaten. Eine und fünf Verordnungen erhielten jeweils 9,6% der Bewohner, in 2,7% der Fälle sechs gleichzeitige Verordnungen und in jeweils einem Fall hatten Bewohner gleichzeitig sieben, bzw. acht Verordnungen aus dem Bereich der Psychopharmaka.

Insgesamt wurden, wie auch zum ersten Erhebungszeitpunkt, 15 Wirkstoffe der Priscus-Liste verordnet.

Am häufigsten war der Wirkstoff Zopiclon mit einer Anzahl von 32 verordnet. Gefolgt von dem Wirkstoff Lorazepam mit 17 Verordnungen, Oxazepam mit sieben Verordnungen und Diazepam mit 6 Verordnungen. Je viermal waren die Wirkstoffe Doxepin und Olanzapon und je dreimal die Wirkstoffe Bromazepam und Clozapin verordnet. Zweimal wurden die Wirkstoffe Amitriptylin, Piracetam, Haloperidol, Trimipramin und Lormetazepam verordnet und je einmal die Wirkstoffe Alprazolam und Clomipramin (Mehrfachnennungen möglich, siehe Abb. 26).

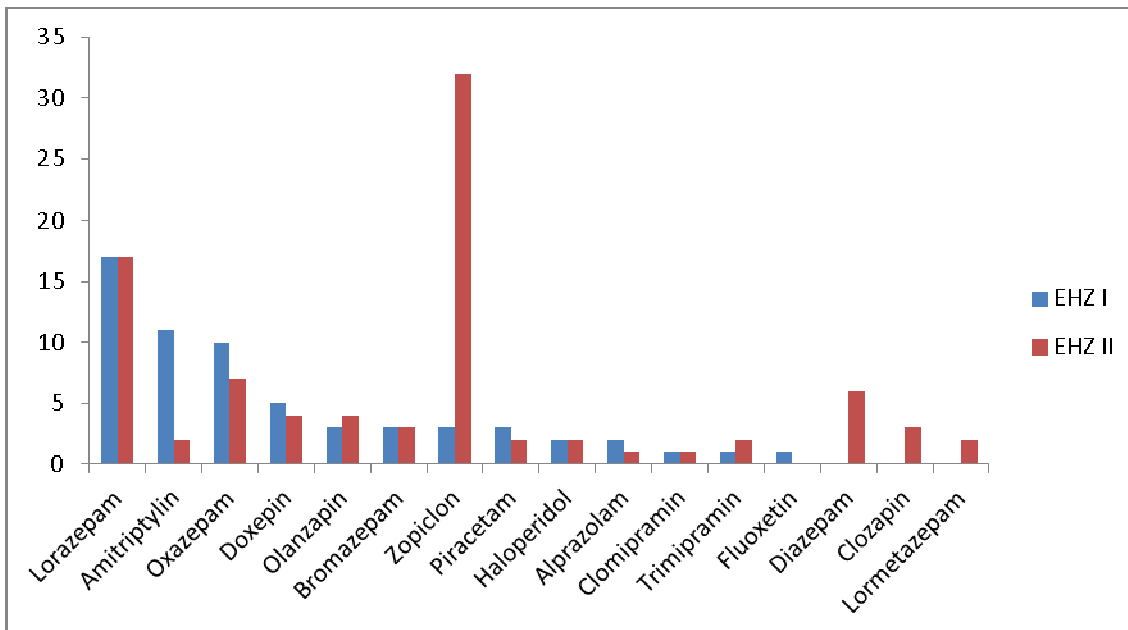


Abb. 26: Anzahl der Verordnungen von Wirkstoffen, die auf der Priscus-Liste vermerkt sind nach Aufnahme (n=60) und nach sechsmonatiger Versorgung (n=73), Mehrfachnennungen möglich

Die oben genannten Wirkstoffe werden auf der Priscus-Liste als potenziell inadäquat für ältere Patienten geführt. Die erhöhten Risiken für bestimmte Ereignisse und Erkrankungen entsprechen denen des ersten Messzeitpunkts (siehe Kap. 3.4.1).

Im vorher-nachher-Vergleich der beiden Erhebungszeitpunkte ergibt sich in Bezug auf die Datenanalyse mittels der Priscus-Liste Folgendes: zum ersten Erhebungszeitpunkt war bei 60 Bewohnern mindestens ein Wirkstoff verordnet, welcher auf die Priscus-Liste aufgenommen ist. Zum zweiten Erhebungszeitpunkt war dies bei 73 Bewohnern der Fall. Anteilig an der Gesamtstichprobe erhielten zum ersten Zeitpunkt 23,2% und zum zweiten Zeitpunkt 28,2% der Bewohner mindestens einen Wirkstoff, der auf der Priscus-Liste vermerkt ist.

Es ist anzumerken, dass eine potentielle Gefährdung eines auf der Priscus-Liste vermerkten Wirkstoffs immer in Abhängigkeit der Dosis gesehen werden muss. Eine Dosierung der Wirkstoffe wurde für die vorliegende Untersuchung nicht erhoben, da die Einordnung in den Kontext die Erhebung weiterer Daten wie u.a. qualitative Analysen zum Verhalten der Bewohner durch Schilderungen des Pflegepersonals hätte einbeziehen müssen. Um zu einer ersten Übersicht der Gesamtsituation zu gelangen, wurde die Datenerhebung in diesem Bereich nicht Dosis- bzw. Konzentrations-bezogen vorgenommen.

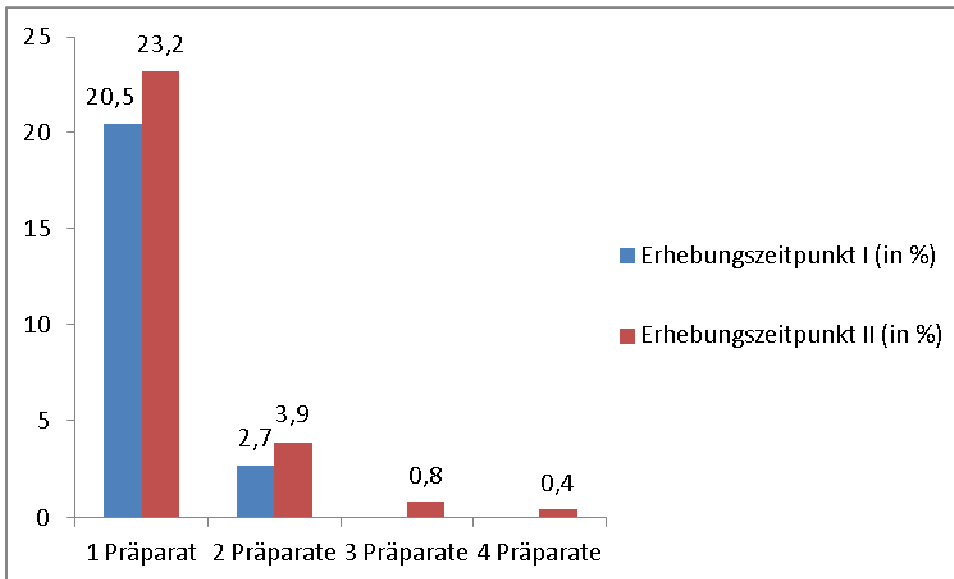


Abb. 27: Prozentualer Anteil der Bewohner mit verordneten Präparaten, welche auf der Priscus-Liste aufgeführt sind zum 1. und 2. Erhebungszeitpunkt (n= 259)

3.7.2 Daten des Interaktions-Programms MediQ

Im Rahmen der Datenauswertung wurden die verordneten Wirkstoffe pro Patient ebenfalls zum zweiten Erhebungszeitpunkt in das online verfügbare Interaktions-Programm MediQ eingegeben.

Zum zweiten Erhebungszeitpunkt wurden insgesamt 225 Interaktionen mithilfe des Programms MediQ überprüft. Wie schon in Kapitel 3.4.2 beschrieben bezogen sich diese Interaktionen ausschließlich auf die von der PIA verordneten psychopharmakologischen Wirkstoffe. Die folgenden Analysen stellen somit nur einen Ausschnitt der Interaktionsrisiken der Bewohner dar. Auf die Interaktionsstärke grau (keine Interaktion erwartet) entfielen 50 Meldungen, auf die Interaktionsstärke gelb (in Ausnahmefällen relevant) 106 Meldungen, auf die Interaktionsstärke orange (klinisch relevant) 67 Meldungen und auf die Interaktionsstärke rot (starke Interaktion) zwei Meldungen (siehe Abb. 28).

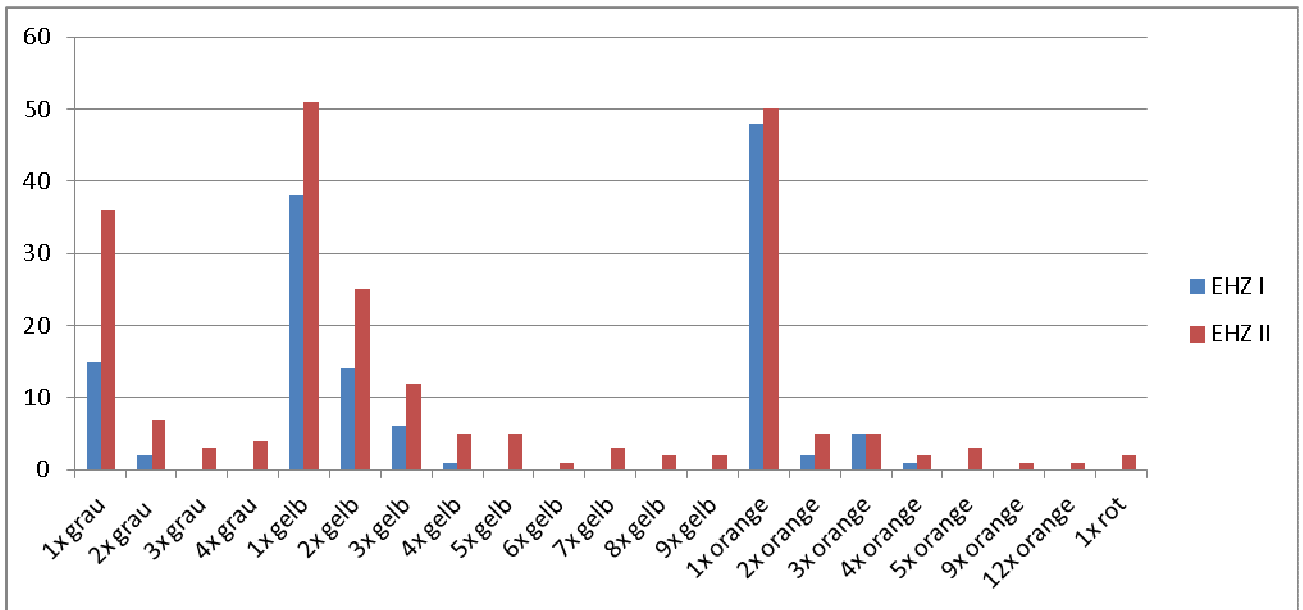


Abb. 28: Verteilung der ermittelten Interaktionsstärken nach Aufnahme und nach sechsmonatiger Versorgung

Mit jeweils 51 und 50 Meldungen entfielen auf die Angaben *1x gelb* und *1x orange* die häufigsten Interaktionen am dritthäufigsten auf die Angabe *1x grau*, gefolgt von den Angaben *2x gelb* und *3x gelb*.

Interaktionsstärke	Erhebungszeitpunkt I (EHZ I)	Erhebungszeitpunkt II (EHZII)
1x grau	15	36
2x grau	2	7
3x grau	0	3
4x grau	0	4
1x gelb	38	51
2x gelb	14	25
3x gelb	6	12
4x gelb	1	5
5x gelb	0	5
6x gelb	0	1
7x gelb	0	3
8x gelb	0	2
9x gelb	0	2
1x orange	48	50
2x orange	2	5
3x orange	5	5
4x orange	1	2
5x orange	0	3
9x orange	0	1
12x orange	0	1
1x rot	0	2
gesamt	132	225

Tab. 13: Anzahl der ermittelten Interaktionsstärken lt. MediQ zum ersten und zweiten Erhebungszeitpunkt im Vergleich

Im Durchschnitt konnte für den zweiten Erhebungszeitpunkt für die insgesamt 225 Interaktionen ein Wert von 1,91 (sd 4,051) ermittelt werden.

Im Vergleich der Ausgabe des MediQ-Programms ergibt sich folgendes Bild: zum ersten Erhebungszeitpunkt wurden 132 Interaktionen durch das Programm überprüft, zum zweiten Erhebungszeitpunkt wurden 225 Interaktionen. Bei der Interaktionsstärke *grau* ergab sich eine Zunahme um 33 Mel-

dungen, bei der Interaktionsstärke *gelb* um 47 Meldungen bei der Interaktionsstärke *orange* um 11 Meldungen und bei der Interaktionsstärke *rot* von null auf zwei Meldungen (siehe Abb. 32).

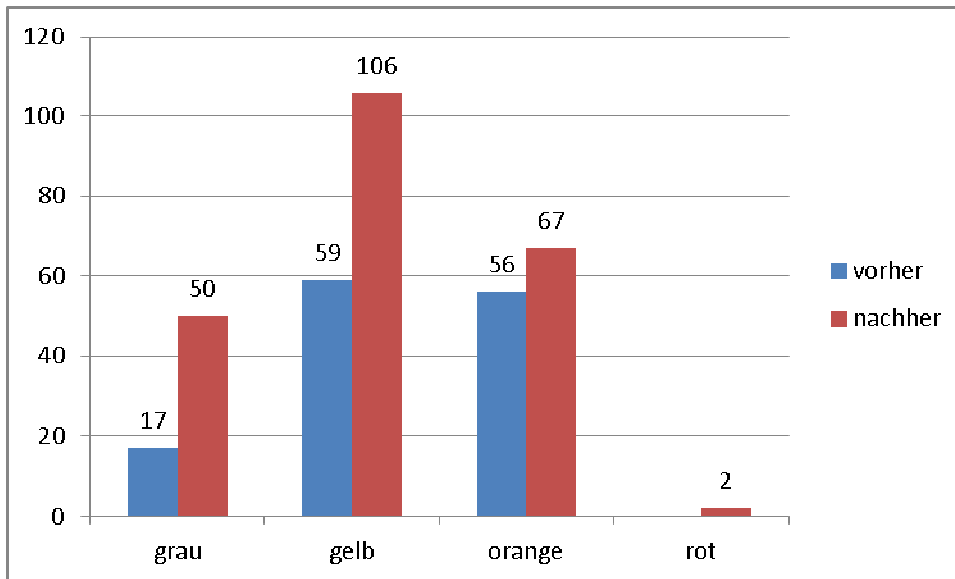


Abb. 29: Interaktionsstärken des MediQ-Programms im vorher-nachher-Vergleich

Für den ersten Erhebungszeitpunkt ergab sich ein durchschnittlicher Wert der Interaktionsstärke von 0,86 (sd 1,587) und für den zweiten Erhebungszeitpunkt von 1,91 (sd 4,051).

4. Diskussion

In der vorliegenden Arbeit wurden Daten von zwei unterschiedlichen Erhebungszeitpunkten miteinander verglichen. Der erste Erhebungszeitpunkt markiert den Beginn der zugehenden ärztlichen Versorgung von Bewohnern in stationären Altenhilfeeinrichtungen, die durch die PIA versorgt werden und der zweite Erhebungszeitpunkt markiert die Versorgung nach sechs Monaten. Wie in Kapitel 1.1 bereits beschrieben, wurde die Datenerhebung in vier Einrichtungen vorgenommen, die neu in die zugehende Versorgungsstruktur der PIA aufgenommen wurden. Das Datenmaterial wurde zur internen Qualitätskontrolle der psychopharmakologischen Versorgung der Altenheimbewohner erhoben und ausgewertet.

Insgesamt kann in Bezug auf die Methodik der vorliegenden Arbeit konstatiert werden, dass eine methodische Vergleichbarkeit mit sowohl nationalen als auch internationalen Studien nur eingeschränkt möglich ist. Die erfassten Daten, die den Ergebnissen der Arbeit zugrunde liegen, sind nur auf einen Ausschnitt der Diskussion der Polypharmazie beschränkt. Im Folgenden wird die mangelnde Vergleichbarkeit erläutert.

Es wurden aufgrund der Herkunft der Daten nur Psychopharmaka einbezogen, die ärztlich im Rahmen der Behandlung durch die Psychiatrische Institutsambulanz verordnet wurden. Dies hat mehrere Gründe. Zum einen sind in der Dokumentation der PIA nur die aus dieser Institution verordneten Psychopharmaka gelistet (aus dieser Dokumentation wurden die Daten erhoben). Aus datenschutzrechtlichen Gründen wurden die Psychopharmaka nur anonymisiert erhoben und pseudonymisiert ausgewertet. Aus der vorliegenden Datenbank ist eine Rückverfolgung eines einzelnen Patienten nicht möglich. Des Weiteren sollten die Daten gleichzeitig zu einer internen Evaluation genutzt werden. Die Verordnungen externer ärztlicher Kollegen sollten hiervon nicht betroffen sein, um keinen Eindruck einer Überprüfung der Verordnungspraxis der ärztlichen Kollegen aufkommen zu lassen.

Da nur Psychopharmaka in die Untersuchung einbezogen wurden, ist die Verwendung des Begriffs Polypharmazie nur eingeschränkt valide. Die vorliegenden Daten geben keinen Aufschluss darüber wie viele Präparate der Patient insgesamt einnimmt. Ist ein Patient im Rahmen dieser Arbeit nicht polypharmazeutisch versorgt, muss berücksichtigt werden, dass in der Realität doch eine polypharmazeutische Versorgung vorliegen kann, also im Rahmen der Versorgung mit somatischer Medikation und OTC-Präparaten (= over the counter-Präparate, freiverkäufliche Medikamente). Bei OTC-Präparate besteht insbesondere die Schwierigkeit, dass beispielsweise von Angehörigen mitgebrachte freiverkäufliche Medikamente in den meisten Fällen nicht in die Dokumentation der Pflegeeinrichtung aufgenommen werden. Die Daten dieser Arbeit zeigen aber, dass zum 2. Erhebungszeitpunkt bei 14 Bewohnern (5,41% von n=259) schon eine polypharmazeutische Versorgung allein mit psychopharmakologischen Präparaten vorliegt. In der vorliegenden Arbeit wird die Definition von Siegmund-Schultze der gleichzeitigen Einnahme von fünf oder mehr Medikamenten herangezogen.

Außerdem lässt sich die Arbeit in die Gesamtliteratur nur bedingt einordnen, da bisherige Studien primär auf den stationären Krankenhaussektor beschränkt sind und sich in erster Linie mit den Auswirkungen von Polypharmazie und den unerwünschten Arzneimittelwirkungen (kurz UAW) beschäftigen. Studien, die nur auf die polypharmazeutische Versorgung von Pflegeheimbewohnern beschränkt sind, liegen nicht vor. Diese Tatsache hebt die hier diskutierten Ergebnisse besonders hervor. Es wird anhand der vorliegenden Arbeit zudem deutlich, dass eine weitere Bearbeitung der Thematik eine hohe Bedeutung hat, insbesondere um die medikamentöse Versorgung von Altenheimbewohnern zu evaluieren und aus den Ergebnissen Maßnahmen und Handlungsempfehlungen ableiten zu können.

Ähnlich ist dies im Bereich der ärztlichen Versorgung bezogen auf Pflegeheimbewohner. Darüber hinaus ist die Vergleichbarkeit mit internationalen Studien ebenfalls nur eingeschränkt möglich, da die Gesundheits- und Versorgungssysteme unterschiedlich aufgebaut sind.

Pflegeheimbewohner werden in Deutschland durch niedergelassene Ärzte im Rahmen von Hausbesuchen ärztlich versorgt. In der gesetzlich verankerten freien Wahl ihres Arztes sind Pflegeheimbewohner allerdings aus unterschiedlichen Gründen eingeschränkt, bspw. bieten nicht alle Hausärzte Hausbesuche in Pflegeeinrichtungen an (Beckmann, R., 1992). Das sogenannte Heimarztsystem hat sich ebenfalls nicht flächendeckend durchsetzen können, wovon Bewohner aufgrund langfristig bestehender Arzt-Patienten-Beziehung profitieren könnten (Struppek, D., 2010).

Im Rahmen der Datenauswertung konnte für die der Arbeit zugrundeliegende Stichprobe ein Altersdurchschnitt von 81,11 Jahren der Pflegeheimbewohner ermittelt werden. Dieser Altersdurchschnitt ist mit dem in Kapitel 1.3.5.1 genannten Altersdurchschnitt der bundesweit angelegten MuG IV-Studie mit $n=749.000$ vergleichbar. In der genannten Studie lag der Altersdurchschnitt bei 81,8 Jahren. In der MuG IV-Studie wurde zur Beurteilung des Schweregrads der Pflegebedürftigkeit ebenfalls die Pflegestufe erhoben. Dies war im Rahmen der hier diskutierten Erhebung nicht möglich. Die Daten zur Pflegestufe werden bei Aufnahme der Patienten durch den behandelnden Arzt erhoben, allerdings im Laufe der Behandlung nicht aktualisiert. Zudem kann eine Pflegestufe nicht bei allen Neuaufnahmen erhoben werden, da bspw. bei erst kürzlich eingetretener Pflegebedürftigkeit noch keine Pflegestufe vom MDK (Medizinischen Dienst der Krankenversicherung) beschieden wurde. Außerdem gibt die MuG IV-Studie einen Anteil an psychisch erkrankten Pflegeheimbewohnern an, der bei insgesamt 66% liegt. Zum ersten Erhebungszeitpunkt lag der Anteil derjenigen Bewohner, bei denen keine bestehende psychiatrische oder neurologische Diagnose vorlag bei 2,7%. Dies ergibt sich aus der spezifischen fachärztlichen Versorgungsstruktur der PIA. Die Ärzte der PIA versorgen in den Pflegeheimen nicht alle Bewohner, sondern gezielt die, die vom Pflegepersonal für eine Visite im Rahmen der weiteren Versorgung oder zur Erstvorstellung bei dem aufsuchenden psychiatrischen Facharzt angemeldet werden. Eine fachliche Beurteilung über die Notwendigkeit der Vorstellung eines Bewohners bei einem Facharzt der PIA obliegt somit in erster Linie dem Pflegepersonal. Darüber hinaus werden fachärztliche Konsile auch von versorgenden Hausärzten und Angehörigen/rechtlichen Betreuern etc. erbeten. Die Einschätzung der Notwendigkeit eines psychiatrischen Konsils durch das Pflegepersonal ist als kritisch anzusehen, wenn das Alter und Altern vom Pflegepersonal stereotyp gesehen wird. Dies kann laut einer Studie von Stelzner et al. durchaus zu einer pharmakologischen Unterversorgung bei bestimmten Verhaltensweisen der Bewohner führen. Ein eher zurückhaltendes Verhalten kann beispielsweise aufgrund der stereotypen Einstellung des Pflegepersonals als normales Altern wahrgenommen werden und nicht als Symptom einer vorliegenden depressiven Erkrankung. Im Gegensatz dazu kann die Einschätzung des Pflegepersonals allerdings auch dazu führen, dass krankheitsbedingt auftretende und im Pflegealltag erschwerende Symptome (bspw. Agitiertheit) zu einer erhöhten Verordnungsrate von Psychopharmaka führen. Eine weitere Studie von Avorn und Monane (Avorn, J.; Monane, M.,

1992) zu dieser Thematik zeigt, dass das Pflegepersonal krankheitsbedingte Symptome unterschiedlich einschätzt.

Bei Interaktionen von Medikamenten wird bezüglich des Wirkmechanismus zwischen den pharmakodynamischen und den pharmakokinetischen Interaktionen unterschieden. Die pharmakodynamischen Interaktionen entstehen vorwiegend an zellulären Strukturen, an denen die Wirkstoffe im Organismus angreifen. Die pharmakokinetischen Interaktionen hingegen greifen in die durch Medikamente erzeugten Spiegel ein und führen dort zu Veränderungen (Storka, Angela; Pleiner, Johannes, 2009). Die Pharmakokinetik insgesamt umfasst dabei die Prozesse der „[...] *Absorption, Distribution, Metabolisierung und Exkretion von Arzneimitteln* [...].“ (Storka, Angela; Pleiner, Johannes, 2009, S. 462). So sind pharmakodynamische Interaktionen zu erwarten, wenn beispielsweise zwei Medikamente den gleichen Rezeptor ansprechen. Aufgrund bekannter Wirkungsmechanismen kann das Risiko dieser Art von Interaktionen eingeschätzt werden. Hingegen ist das Risiko der pharmakokinetischen Interaktionen in der Einschätzung in der Regel deutlich erschwert (Storka, Angela; Pleiner, Johannes, 2009). „*Aufgrund von physiologischen Änderungen, Erkrankungen, aber auch durch die Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln können die pharmakokinetischen Prozesse in älteren Menschen verändert werden [13].*“ (Storka, Angela; Pleiner, Johannes, 2009, S. 462).

Bei der Metabolisierung, also der Verstoffwechslung und Ausscheidung der Stoffwechselprodukte, spielt das Zytochrom P450 (kurz CYP) eine bedeutende Rolle, worauf ein hoher Anteil an Interaktionen zurück geführt werden kann. Die an der Verstoffwechslung von Arzneistoffen maßgeblich beteiligten Organe – Leber, Niere und Darm – haben einen hohen CYP-Anteil. Über das CYP-System werden viele Arzneistoffe metabolisiert, wodurch deren Wirkstoffe in ihrer Wirkung gehemmt oder verstärkt werden können (Storka, A.; Pleiner, J., 2009).

Pirmohamed et al. haben im Rahmen einer prospektiven Beobachtungsstudie 1.225 Krankenhauseinweisungen aufgrund einer unerwünschten Arzneimittelwirkung (UAW) in England erheben können. Während des Beobachtungszeitraums von sechs Monaten gab es in den zwei teilnehmenden Krankenhäusern insgesamt 18.820 Einweisungen. Die Anzahl der Einweisungen aufgrund einer UAW entspricht somit 6,5% (Pirmohamed et al., 2004, S. 16). Studien, die weltweit unternommen wurden, enthalten Schätzungen von 5% UAW-initiiertes Krankenhauseinweisungen. Diese Studien, so die Angabe der Autoren, sind teilweise bis zu 20 Jahre alt (Pirmohamed et al., 2004, S. 17).

Die Patienten aus der Studie von Pirmohamed et al., die aufgrund einer UAW in ein Krankenhaus eingewiesen wurden, waren durchschnittlich 76 Jahre alt und in 59% der Fälle weiblich. In der Datenanalyse konnte festgestellt werden, dass die Patienten mit UAW signifikant älter waren als die Patienten mit einem anderen Einweisungsgrund. In 80% der Fälle konnte ein kausaler Zusam-

menhang zwischen dem Ereignis Krankenhauseinweisung und UAW hergestellt werden, bei 20% konnte die UAW als „[...] *coincidental* [...]“. (Pirmohamed et al., 2004, S. 16) durch ein Screening herausgefunden werden (Pirmohamed et al., 2004, S. 16). Die durchschnittliche Liegezeit der Patienten mit UAW lag bei acht Tagen, die am häufigsten auftretende UAW bei den Patienten waren gastrointestinale Blutungen (Pirmohamed et al., 2004, S. 16). Die für diese Patientenzahl errechneten Gesamtkosten für den englischen NHS (National Health Service) lagen bei 706 Millionen Euro (Pirmohamed, M. et al., 2004, S.15). Die Autoren kommen zu dem Ergebnis, dass die meisten UAW „[...] *were either definitely or possibly avoidable*.“ (Pirmohamed, M. et al., 2004, S.15). Als unvermeidbar wurden 340 UAW (27,8%) von insgesamt 1.225 UAW eingestuft, 107 UAW (8,7%) als definitiv vermeidbar und 773 UAW (63,1%) als möglicherweise vermeidbar (Pirmohamed, M. et al., 2004, S.15).

Eine Studie aus Erlangen zeigt bei 3,8% der aufgenommenen internistischen Patienten eine UAW als Grund der Aufnahme. In 44% der Fälle wäre laut dieser Studie die UAW vermeidbar gewesen (Grandt, D., et al., et al., 2005, S. A509). In den USA lässt sich laut Lazarou und Kollegen für das Jahr 1994 eine Zahl von 100.000 Todesfällen auf eine UAW zurückführen (Pirmohamed, 2010, S. 15).

Die Studie von Pirmohamed et al. weist aufgrund der erhobenen Daten eine Zahl von 5.700 Sterbefällen aufgrund UAWs für England aus. Berücksichtigt sind in diesem Fall nur die UAWs, die nicht erst im Krankenhaus nach Aufnahme der Patienten entstanden sind (Grandt, D., et al., 2005, S. A511). „*In England wie in den USA sterben mehr Menschen durch UAW als im Straßenverkehr [...], valide Daten für Deutschland gibt es nicht [...]*.“ (Grandt, D., et al., et al., 2005, S. A509). Böttiger weist im Zusammenhang mit Todesfällen und UAWs darauf hin, dass es sich bei den UAWs in erster Linie nicht um nicht bekannte UAWs handelt, die zu Todesfällen führen (Böttiger, 2001, S. 269f).

Bezogen auf die Gruppe der älteren Patienten weisen Jaehde et al. auch darauf hin, dass eine vorliegende Einschränkung der Kommunikationsfähigkeit dazu führen kann, dass die Symptomatik nicht deutlich genug geschildert und die Diagnostik und therapeutische Interventionsmaßnahmen dadurch beeinträchtigt werden kann (Jaehde et al., 2008). Auch eine mangelnde Anamnese der eingenommenen Medikamente, inklusive der OTC-Medikamente, kann bei einer weiteren Verschreibung eines Arzneimittels das Auftreten von unerwünschten Arzneimittelreaktionen begünstigen (Mecking, D., 2008).

Problematisch bei dem Vergleich der unterschiedlichen Studien ist das unterschiedliche Studiendesgin. Die Fallzahlen schwanken zwischen 106 (Niederlande) und 18.820 (England) insgesamt sehr stark, es wurden teilweise nur Patienten bestimmter Fachrichtungen berücksichtigt und es wurde teilweise nach Alter selektiert (Grandt, D., et al., 2005, S. A510).

Der GEK Arzneimittelreport 2012 zeigt im Ergebnis deutlich auf, dass eine Langzeittherapie mit Benzodiazepinen bei einer vorliegenden Demenz-Diagnose als Fehlversorgung anzusehen ist, eine Verordnung dieser Wirkstoffklasse sollte jedoch bei Menschen mit Demenz insgesamt vermieden werden (Glaeske, Schulze, 2013, S. 136f). Benzodiazepine können bei Patienten mit Demenz „[...] zu paradoxen Erregungs- und Verwirrtheitsreaktionen führen, [...]“ (Glaeske, Schulze, 2013, S. 136). Der Einsatz dieser Wirkstoffklasse bei Menschen mit Demenz kann ebenfalls zu einer weiteren Einschränkung der kognitiven Fähigkeiten führen, was nach Aussage der Autoren bisher nicht ausreichend in der Beurteilung von UAWs beachtet wird. Dies trifft ebenfalls auf das Abhängigkeitspotenzial dieser Wirkstoffklasse zu (Glaeske, Schulze, 2013, S. 132ff). Demenzerkrankte haben allerdings nach Aussage der Autoren ein 1,5fach erhöhtes Risiko eine Verordnung aus dieser Wirkstoffklasse zu erhalten. Für die Jahre 2005 und 2006 liegen Daten zu Benzodiazepin-Verordnungen und Vergleichsdaten einer Kontrollgruppe vor. Diese Daten zeigen, dass Menschen mit einer Demenz-Diagnose anteilig häufiger mit der Wirkstoffklasse der Benzodiazepine versorgt werden. Diese Unterschiede ergeben sich sowohl in den Daten gruppiert nach Alter als auch nach Geschlecht (Glaeske, Schulze, 2013, S. 141). Laut Einteilung von Benkert und Hippus hinsichtlich der neuroleptischen Potenz der Antipsychotika konkludierten die Autoren, dass möglicherweise bei der Verordnung von Antipsychotika aufgrund der Verteilung hinsichtlich der neuroleptischen Potenz die sedierende Wirkung dieser Wirkstoffklasse im Vordergrund gestanden hatte. Hieraus zogen sie die Schlussfolgerung, dass hierdurch eine Behandlung von Begleitsymptomen von z.B. demenziellen Erkrankungen erfolgte (Pittrow et al., 2002).

Innerhalb des GEK Arzneimittelreports 2012 konnten im Jahr 2010 23.507 Versicherte mit einer in diesem Jahr diagnostizierten demenziellen Erkrankung identifiziert werden. Diese Stichprobe wurde für einen Zeitraum von einem Jahr, also dem Jahr der Inzidenz der Demenzerkrankung, gesondert beobachtet. In 70% der Fälle waren die Personen dieser Stichprobe weiblich und es konnte ermittelt werden, dass die Diagnose Demenz in erster Linie bei Menschen über 74 Jahren gestellt wurde. Die Analyse der Daten ergab, dass die Frauen dieser Stichprobe in allen Altersgruppe mehr Benzodiazepin- und auch mehr Psychopharmaka-Verordnungen insgesamt erhielten als die Männer. Bei 50% der Fälle war mindestens ein Antidepressivum oder Neuroleptikum verordnet (Glaeske, Schulze, 2013, S. 139).

Auch in Bezug auf die Beurteilung von UAWs und Interaktionsrisiken im Allgemeinen zeigt sich eine methodische Begrenzung der vorliegenden Arbeit. Die Visiten der Fachärzte der PIA finden zwar in regelmäßigen Abständen in den kooperierenden Pflegeeinrichtungen statt, allerdings werden von Seiten des Pflegepersonals nicht immer alle außergewöhnlichen Ereignisse seit der letzten Visite mitgeteilt. Aufgrund dieser Schnittstellenproblematik kann es beispielsweise vorkommen, dass ein kurzer Krankenhausaufenthalt im Zeitraum zwischen der letzten und der aktuellen Visite stattgefunden hat, dieses Ereignis aber nicht mitgeteilt wird, da es als nicht relevant angesehen

wird. Demnach kann eine systematische Erfassung von Krankenhauseinweisungen aufgrund von UAWs nicht oder nur bedingt erfolgen. Hinzu kommt, dass in den von der PIA versorgten Pflegeeinrichtungen keine systematische integrierten Fallkonferenzen erfolgen, die es den unterschiedlichen Fachärzten erlauben eine Einschätzung über mögliche Interaktionsrisiken auszutauschen bzw. einen gemeinsamen Behandlungsplan und Priorisierungen im Rahmen dessen festzulegen, insbesondere findet wenig Austausch zu Thematik der Polypharmazie statt.

Braun, B., Marstedt, G. hält nach der Auswertung von Routinedaten von hkk-Versicherten fest, dass die Zahl der behandelnden Ärzte das Risiko der Polypharmazie ebenfalls erhöht. Patienten, die von mindestens fünf Ärzten gleichzeitig behandelt wurden, waren zu fast 100% von Polypharmazie betroffen. Auch Braun, B., Marstedt, G. definiert in seiner Analyse Polypharmazie als die Einnahme von fünf oder mehr Medikamenten gleichzeitig (Braun, B., Marstedt, G., 2012; S. 2).

Auch in Bezug auf die Anzahl der versorgenden Fachärzte pro Patient kann in der vorliegenden Arbeit keine Angabe gemacht werden. Neben der als regelmäßig anzusehenden Versorgung durch die entsprechenden Hausärzte der Bewohner von Pflegeeinrichtungen sind weitere Fachärzte in die Behandlung einbezogen. Die Behandlung durch die weiteren Fachärzte kann aber insgesamt als eher unregelmäßig beschrieben werden. Es kann also keine generelle Aussage über die regelmäßige Anzahl der versorgenden Ärzte pro Bewohner gemacht werden.

Rothgang et. al. fassen im GEK Pflegereport 2008 die Ergebnisse mehrerer Studien hinsichtlich der medikamentösen Versorgung von Altenheimbewohnern zusammen. Aus den Ergebnissen geht hervor, dass eine Versorgung mit Antidementiva und Antidepressiva „[...] zu selten erfolgt.“ (Rothgang et. al 2008, S. 214). Hingegen werden dementiell erkrankte Altenheimbewohner zu 85% „[...] mit Psychopharmaka, aber nicht mit Antidementiva behandelt [...].“ (Rothgang et. al. 2008, S. 214). Als eines der übergreifenden Ergebnisse des GEK-Pflegereports 2008 konstatieren Rothgang et. al, dass die Versorgung psychisch kranker älterer Heimbewohner als insgesamt „[...] defizitär zu beurteilen[.]“ (Rothgang et. al. 2008, S. 13) ist.

Schäufele et al. (2007) untersuchten im Rahmen der MuG IV-Studie ebenfalls die Versorgungssituation von Heimbewohnern in Bezug auf deren psychopharmakologische Versorgung. Die Analyse der Daten ergab, dass fast 48% der Heimbewohner, bei denen nach einem Screening keine dementielle Erkrankung festgestellt werden konnte, in den letzten vier Wochen vor dem Untersuchungszeitpunkt ein Psychopharmakon als Dauermedikation erhielten. Bei den Heimbewohnern, bei denen nach dem Screening eine dementielle Erkrankung festgestellt wurde, erhielten 53% auf den oben genannten Zeitraum eine psychopharmakologische Dauermedikation. Von den an Demenz erkrankten Heimbewohnern erhielten 10,7% eine antidementive Therapie (Schäufele et al., 2007, S. 200). In Bezug auf Polypharmazie und die Mortalität von Patienten in Pflegeheimen halten Schönenberger et al. auf Grundlage ihrer Studienergebnisse fest, dass „Polypharmazie [...]“

nicht die Ursache einer verkürzten Lebensdauer im Pflegeheim [ist], sondern ein Indikator für eine schlechte Prognose, an der das Absetzen von Medikamenten nichts ändert.“ (Schönenberger, P. M. et al., 2011).

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zeigen, dass zum ersten Erhebungszeitpunkt 23,66% der Bewohner mit einer Demenz-Diagnose und zum zweiten Erhebungszeitpunkt 44,1% mindestens ein Antidementivum erhielten. Diese Daten zeigen im Vergleich mit den Daten von Schäufele et al. eine deutliche höhere Verordnungshäufigkeit, zum ersten Erhebungszeitpunkt erhalten doppelt so viele Bewohner mit einer Demenzdiagnose mindestens ein Antidementivum und zum zweiten Erhebungszeitpunkt sogar fast viermal so viele. Diese Daten lassen insgesamt auf eine leitliniengetreuere Versorgung schließen. Außerdem kann angenommen werden, dass die kontinuierliche fachärztliche Versorgung zu einer adäquaten antidementiven Versorgung von demenziell erkrankten Bewohnern beigetragen hat.

Hajjar et al. verweisen zudem auf die Problematik der Patienten-Compliance im Rahmen einer polypharmakologischen Versorgung. So nimmt mit jedem weiteren verschriebenen Arzneimittel die Compliance der Patienten ab. Zurückzuführen sei dieses Problem auf das Vergessen der Einnahme oder die Verunsicherung der Patienten durch die in den Beipackzettel gegebenen Informationen. Ein Literaturreview der Jahre 1986-2007 ergab für circa die Hälfte der älteren Patienten Compliance-Probleme (Hajjar, E. R. et al., 2007). Diese Daten stützt auch der GEK Arzneimittelreport 2013: die Compliance der Patienten, die polypharmazeutisch versorgt werden, ist bei etwa der Hälfte eingeschränkt (Schmiemann, Hoffmann, 2013, S. 75). Aussagen zu der Patienten-Compliance im Rahmen der Versorgung von Altenheimbewohnern sind durch die Versorgungsstruktur extrem erschwert. Die Patienten sind in der Regel nicht mehr in der Lage ihre Medikamente selbständig zu verwalten und im Rahmen der individuellen Patientensouveränität über die Verordnungen mitzubestimmen. Arzt und Pflegepersonal bilden meistens ein Versorgungsteam, nur selten beteiligen sich auch Angehörige und gesetzliche Betreuer an dem Versorgungsprozess. Der Patient ist in den Versorgungsprozess, bzw. in die letztendlichen Entscheidungen in diesem Prozess nicht eingebunden. Es ist daher anzunehmen, dass der Effekt der Compliance im Rahmen von Untersuchungen zur medikamentösen Versorgung von Altenheimbewohnern vernachlässigt werden kann, setzt man voraus, dass die Versorgungspraxis der aktuellen Realität entspricht. Im Vergleich zu ambulant versorgten älteren Menschen und unabhängig von der Pflegestufe konnte eine Berliner Krankenkasse zudem feststellen, dass Bewohnern stationärer Altenheime „[...] *hochsignifikant mehr sedierende Medikamente verordnet wurden* [...]“ (Pantel, J., 2009, S. 210). Ein Vergleich mit ambulant versorgten älteren Menschen wurde im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht angestrebt. Die Aussagen von Pantel regen allerdings dazu an weitere Untersuchungen anzustreben, um auch über eventuell vorliegende Diskrepanzen eine Aussage machen zu können, eventuell im Rahmen eines Vergleichs der vorliegenden Stichprobe mit ambulant versorgten Patienten der PIA.

Im direkten Vergleich der Vergabe von Diagnosen zum ersten und zweiten Erhebungszeitpunkt lassen sich in der ausschließlichen Betrachtung der absoluten Zahlen leichte Veränderungen feststellen.

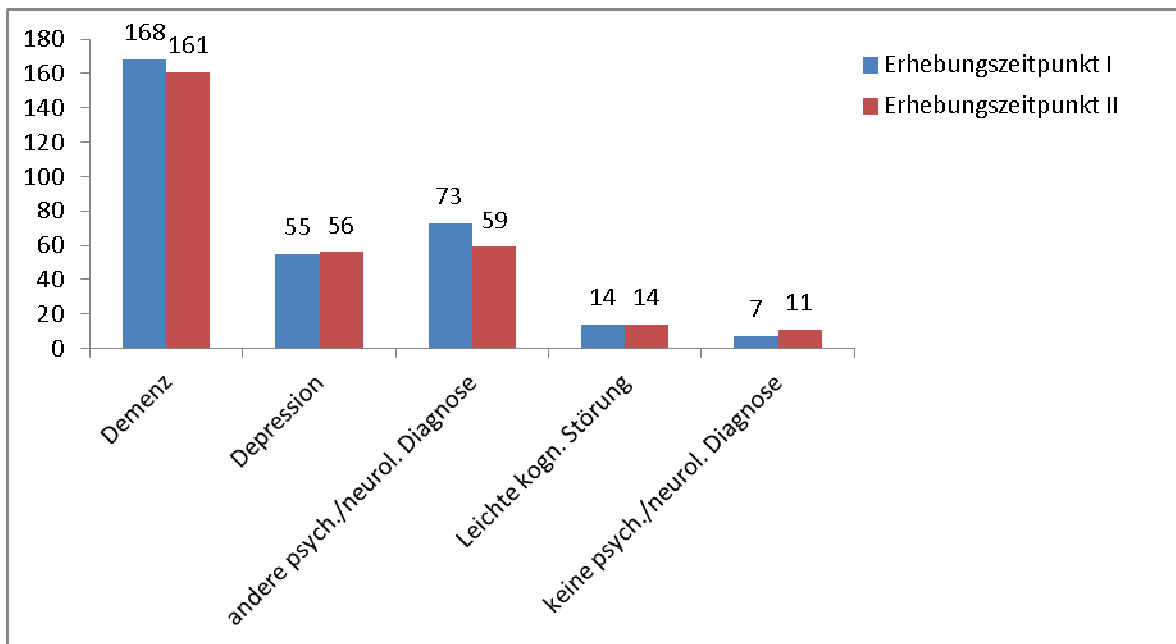


Abb. 30: Vorher-nachher-Vergleich der Anzahl der Vergabe von Diagnosen (n= 259)

Es muss hinsichtlich des Vorher-Nachher-Vergleichs der Diagnosen darauf hingewiesen werden, dass dieser Vergleich nur eingeschränkt betrachtet werden kann. Aufgrund der Systematik in der Diagnose-Erfassung kann mit dem obigen Vergleich lediglich eine numerische Veränderung in der Anzahl der Diagnosen aufgezeigt werden, allerdings betrifft dies nicht dieselben Bewohner. Der Fokus der initialen Datenerhebung lag in erster Linie in der Darstellung des Auftretens von Diagnosen, nicht in der expliziten Analyse der Diagnosen des Einzelnen.

Im Vergleich mit den in Kapitel 1.3.5.1 genannten Daten der MuG IV-Studie können aufgrund der Methodik dieser Arbeit nur bedingt Vergleiche gezogen werden.

	Vorliegende Arbeit	MuG IV-Studie
Demenz	64,86%	46%, bzw. 69%*
Depression	20,46%	14%
Andere psychische Erkrankung	23,55%	24%

Tab. 14: Vergleich der Vergabe von Diagnosen in Prozent in der vorliegenden Arbeit und der MuG IV-Studie (*die erste Angabe beruht auf der Angabe des Personals der Einrichtungen, die zweite Angabe beruht auf einem vertiefenden Demenzscreenings bei einer Teilstichprobe)

Der Vergleich der Ergebnisse hinsichtlich der Verteilung der Diagnosen hat insgesamt ein repräsentatives Bild ergeben (siehe Tab. 12). Die erhobenen Daten sind unter anderem mit denen der deutschlandweiten Studie MuG IV vergleichbar.

Bei Aufnahme der Versorgung der Bewohner der zugrunde liegenden Stichprobe (n=259) waren bezogen auf die Gesamtstichprobe durchschnittlich 1,27 (sd 1,036) Psychopharmaka verordnet. Die Gruppe der Bewohner mit einer Diagnose aus dem Bereich der demenziellen Erkrankungen hatte im Durchschnitt 1,35 (sd 1,027) psychopharmakologische Verordnungen und somit durchschnittlich 0,08 Verordnungen mehr als die Grundgesamtheit. Bei Bewohnern, die eine Diagnose aus dem Bereich der Depressionen hatten, waren durchschnittlich 1,65 (sd 1,004) Psychopharmaka verordnet und somit 0,38 Verordnungen mehr verglichen mit der Grundgesamtheit. Bezüglich der Bewohner mit einer anderen psychiatrischen/neurologischen Diagnose konnte ein durchschnittlicher Wert von 1,13 (sd 1,072) psychopharmakologischen Verordnungen ermittelt werden, welcher mit durchschnittlich 0,14 Verordnungen unter dem Durchschnitt der Grundgesamtheit liegt.

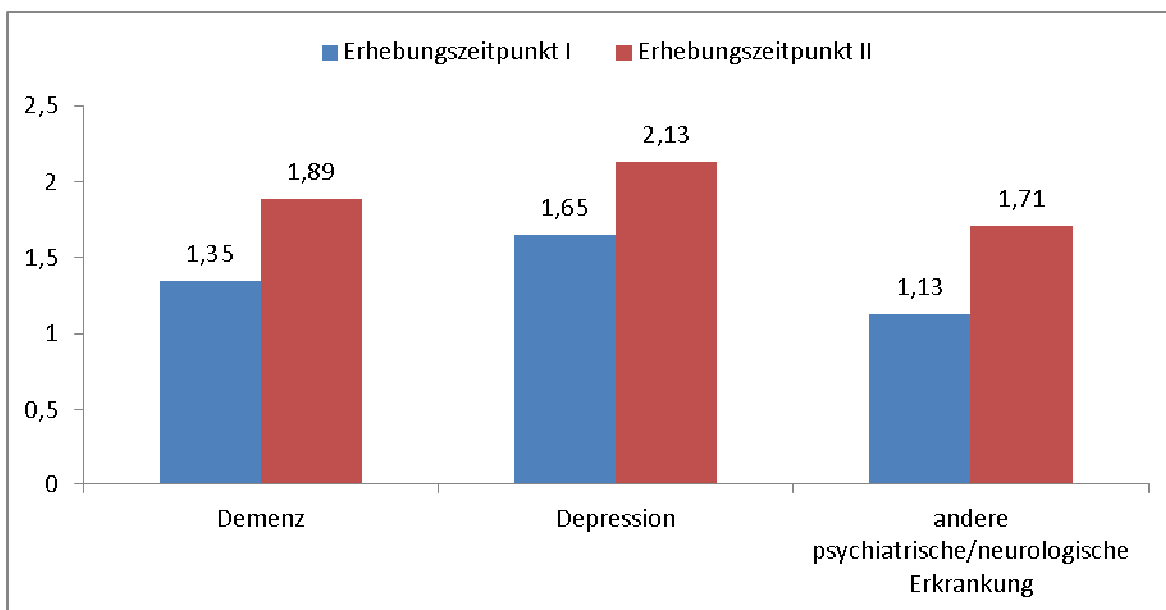


Abb. 31: Durchschnittliche Anzahl an verordneten Psychopharmaka nach Diagnose zum 1. und 2. Erhebungszeitpunkt (n= 259)

Insgesamt wurden Daten zur psychopharmakologischen Versorgung bei einer Stichprobe von n=259 Pflegeheimbewohnern erhoben.

Die Bewohner erhielten vorher maximal vier Psychopharmaka gleichzeitig, nachher maximal acht. Nach der Definition von Siegmund-Schultze (siehe Kapitel 1.3.1) spricht man bei der täglichen Einnahme von fünf und mehr Medikamenten von Polypharmazie. Bedenkt man, dass in dieser Erhebung nur die verordneten Psychopharmaka erhoben und andere Medikamente aufgrund von so-

matischen Komorbiditäten nicht berücksichtigt wurden, ist die Wahrscheinlichkeit einer polypharmazeutischen Versorgung innerhalb der vorliegenden Stichprobe sehr hoch. Diese Annahme kann unter Hinzuziehung der in Kapitel 1.3.3 aufgeführten Studien gestützt werden. Daten einer Studie des RKI zeigen bei 22% der untersuchten über 65jährigen ein Zusammentreffen von fünf oder mehr chronischen Erkrankungen. Chronische Erkrankungen, welche bei über 65jährigen Menschen insgesamt vermehrt und gehäuft auftreten, geben häufig Anlass zu einer polypharmazeutischen Versorgung. Als Risikofaktoren für Polypharmazie können somit das Alter und die Anzahl vorliegender chronischer Erkrankungen angenommen werden. Wie die in Kapitel 1.3.2 aufgeführten Studien zeigen, führt eine polypharmazeutische Versorgung zudem häufig zu UAWs und damit häufig verbundenen Krankenhauseinweisungen, welche einerseits hohe Kosten verursachen und andererseits in vielen Fällen vermeidbar gewesen wären. Die Studien zeigen ebenfalls ein hohes Sterblichkeitsrisiko als Folge von UAWs. Haefeli errechnete bei einer Anzahl von acht verordneten Medikamenten eine theoretische Zahl von 247 Arzneimittelinteraktionen. In Bezug auf die vorliegenden Daten ist bei weiterem Einbezug aller über die Psychopharmaka hinausgehenden verordneten Medikamente damit zu rechnen, dass simultane Verordnungen von acht Medikamenten keine Seltenheit sein dürften. Dies würde bedeuten, dass die untersuchte Stichprobe einem deutlich erhöhten Risiko von UAWs ausgesetzt wäre, in Folge dessen aber auch vermehrten Krankenhauseinweisungen und einem erhöhten Sterblichkeitsrisiko verursacht durch UAWs.

Die aus dieser Arbeit hervorgehenden Daten bzgl. der Überprüfung mit dem MediQ-PC-Programm können mit den Daten aus dem AMSP-Projekt von Haueis et al. (2011) verglichen werden (siehe Tab. 15).

	AMSP-Projekt	vorliegende Arbeit EHZ I	vorliegende Arbeit EHZ II
keine Interaktionen erwartet	30,2%	12,8%	22,3%
in Ausnahmefällen relevant	50,9%	44,7%	47,2%
klinisch relevant	18,3%	42,4%	29,8%
starke Interaktion	0,6%	0,0%	0,9%

Tab. 15: Vergleich der Daten bzgl. der Interaktionsstärken aus dem MediQ-Programm im Vergleich mit Daten aus dem ASMP-Projekt

Anhand der o.a. Gegenüberstellung der Ergebnisse aus der MediQ-Datenbank und den Daten aus dem AMSP-Projekt wird deutlich, dass die Patienten aus der vorliegenden Studie vor Beginn der Behandlung durch die PIA deutlich mehr Interaktionen in dem Bereich „klinisch relevant“ aufweisen (+12,6%). Auch ist ein deutlicher Anstieg beim zweiten Erhebungszeitpunkt im Bereich „keine Interaktionen erwartet“ (+9,5%) zu erkennen.

Ziel der Arbeit war die Analyse der psychopharmakologischen Versorgung von Altenheimbewohnern in stationären Alten- und Pflegeheimen in der Stadt Essen, die von der Psychiatrischen Institutsambulanz des LVR-Klinikum Essen zugehend fachärztlich versorgt werden. Die erhobenen Daten wurden deskriptiv ausgewertet und in den aktuellen wissenschaftlichen Kontext eingeordnet. Die Hauptfragestellungen (siehe Kapitel 1.3) nach den Unterschieden zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten (bei Aufnahme der Versorgung und nach sechsmonatiger Versorgung) in Bezug auf die Diagnosen, die Verordnung von Psychopharmaka und die Analyse der Verordnungen hinsichtlich Interaktionsstärken u.a. konnten in Kapitel 3 dargestellt und in Kapitel 4 diskutiert werden. Im Rahmen der Diskussion konnten die Unterschiede zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten deutlich gezeigt werden. Diese Unterschiede wurden fachlich eingeordnet und diskutiert.

5. Zusammenfassung

Der vorliegenden Arbeit liegt eine Untersuchung der psychopharmakologischen Versorgung von Bewohnern in vier stationären Alten- und Pflegeheimen in der Stadt Essen zugrunde, die durch die Psychiatrische Institutsambulanz des LVR-Klinikum Essen versorgt werden und im 1. Quartal 2012 neu in die Versorgung aufgenommen wurden. Ziel der Arbeit war ein vorher-nachher-Vergleich, zu Beginn der Versorgung bei Aufnahme der Heime und nach sechsmonatiger Versorgung, in Bezug auf die psychiatrischen Diagnosen, die Verordnung von Psychopharmaka, die Interaktionsstärken der Verordnungen pro Bewohner und die Verordnung von potentiell inadäquaten Medikamenten für ältere Menschen.

Die Versorgung durch die psychiatrischen Fachärzte der Psychiatrischen Institutsambulanz führte insgesamt zur Sicherung der psychiatrischen Diagnosen, bzw. zur Revidierung nicht zutreffender Diagnosen. Auf dieser Grundlage kann die Annahme geschlossen werden, dass die Bewohner insgesamt von der Präzisierung der Diagnosen profitiert haben, da hierdurch auch eine Fehlmedikamentierung auf der Grundlage einer nicht zutreffenden Diagnose reduziert werden kann. Die vorliegenden Daten und die Analyse der Interaktionsrisikos mithilfe des PC-gestützten Programms MediQ zeigen, dass die fachärztliche Versorgung eine deutliche Senkung des Interaktionsrisikos hinsichtlich der Psychopharmakotherapie für die Patienten nach sich gezogen hat. Die Arbeit und die Zusammenfassung der Ergebnisse kann verdeutlichen, dass die Sicherung der Diagnose als essentiell für die adäquate Behandlung der Patienten zu sehen ist und sich dadurch das Interaktionsrisiko der Pharmakotherapie und somit auch unerwünschte Arzneimittelreaktionen beeinflussen lassen.

Anhand der vorliegenden Ergebnisse kann festgestellt werden, dass die Arbeit insgesamt eine eingeschränkte Auskunft über den tatsächlichen Zustand der Psychopharmakotherapie von Bewohnern in Alten- und Pflegeheimen in der Stadt Essen geben kann. Es wurden nur einzelne Dimensionen untersucht, die in sich kausale Schlüsse zulassen. Weitere Untersuchungen sollten die Mehrdimensionalität und auch die Verknüpfung der Dimensionen miteinander erfassen. Des Weiteren sollte die Therapiesicherheit in den Fokus weiterer Untersuchungen genommen werden.

6. Literaturverzeichnis

1. Avorn, J.; Monane, M. (1992): Documenting, understanding and fixing psychoactive drug use in the nursing home. *Ann Rev Gerontol Geriatr* 12, 163-182.
2. Beckmann, R. (1992): Untersuchungen zur ärztlichen Betreuung Pflegebedürftiger. Modellpraxis im Alten- und Pflegeheim. Beiträge zur Gerontologie und Altenarbeit, Bd. 87; Berlin: Deutsche Zentrum für Altersfragen.
3. Braun, B., Marstedt, G.(2001): Non-Compliance bei der Arzneimitteltherapie: Umfang, Hintergründe, Veränderungswege. In: Böcken, J., Braun, B., Repschläger, U. (Hrsg.): Gesundheitsmonitor 2011. Bürgerorientierung im Gesundheitswesen. Kooperationsprojekt der Bertelsmann Stiftung und der BARMER GEK. S. 56-76. Gütersloh: Verlag Bertelsmann-Stiftung.
4. Brüggemann, B. R., Elgeti, H., Ziegenbein, M. (2008): Polypharmazie in einer psychiatrischen Institutsambulanz. In: Psychopharmakotherapie: Arzneimitteltherapie psychischer und neurologischer Erkrankungen 2, 75–80.
5. Bussche, v.d.H., Weyerer, S., Schäufele, M., Lübke, N., Schröfel, S.-C., Dietsche, S. (2009): Die ärztliche Versorgung von Pflegeheimbewohnern in Deutschland – Eine kritische Würdigung der vorliegenden Studien. In: *Z Allgemeinmed* 85, 240-246.
6. Cascorbi, I. (2012): Arzneimittelinteraktionen. *Dtsch Arztebl Int* 33-34, 546-556
7. Dahling, V. G. (2009a): Gerontopsychiatrische Versorgungsrealität bei Heimbewohnern in Marzahn-Hellersdorf. In: *Z. Gerontopsychol. Psychiatr* 22 (4), 197-203.
8. Dahling, V. G. (2009b): Betreuung von Heimbewohnern durch eine Psychiatrische Institutsambulanz. In: *Z. Gerontopsychol. Psychiatr* 22 (2-3), 67-80.
9. Der Arzneimittelbrief (2005): Unangemessene Medikamente bei älteren Patienten: Die Beers-Liste. Online-Publikation; <http://www.der-arzneimittelbrief.de/de/Artikel.aspx?J=2005&S=44>
10. Diakonisches Werk der Evangelischen Kirche Deutschlands e.V. (2007) (Hrsg.): Handreichung. Ärztliche Versorgung im Pflegeheim. Online-Publikation; <http://www.diakonie.de/media/Texte-2007-11-Versorgung-Pflegeheim.pdf>
11. Dormann, H.; Criegee-Rieck, M.; Neubert, A.; Egger, T.; Geise, A.; Krebs, S.; Schneider, T.; Levy, M.; Hahn, E.; Brune, K. (2003): Lack of awareness of community-acquired adverse drug reactions upon hospital admission: dimensions and consequences of a dilemma. *Drug Saf* 26, 353-362

12. Ducharme, M.M.; Boothby, L.A. (2007): Analysis of adverse drug reactions for preventability. *Int J Clin Pract* 61, 157-161
13. Fialová, D., Topinková, E., Gambassi, G., Finne-Soveri, H. Jónsson, P.V., Carpenter, I. Schroll, M. Onder, G., Sørbye, L.W., Wagner, C., Reissigová, I., Bernabei, R. (2005): Potentially inappropriate medication use among elderly home care patients in Europe. *JAMA* 293 (11), 1348-1358
14. Glaeske, G., Schulze, J. (2013): Der Einsatz von Benzodiazepinen bei Menschen mit einer Demenzerkrankung. *In*: Glaeske, G., Schicktanz, C. (Hrsg.): BARMER GEK Arzneimittelreport 2013. Auswertungsergebnisse der BARMER GEK Arzneimitteldaten aus den Jahren 2011 bis 2012. S. 132-142. Online-Publikation; <http://presse.barmergek.de/barmer/web/Portale/Presseportal/Subportal/Presseinformationen/Archiv/2013/130611-Arzneimittelreport/teaserlink-PDF-Arzneimittelreport-2013,property=Data.pdf>
15. Gosch, M., Pils, K. (2012): Polypharmazie im Fokus der Geriatrie. *Z Gerontol Geriat* 45, 448-449.
16. Grandt, D., Friebel, H., Müller-Oerlinghausen, B. (2005): Arzneimitteltherapie(un)sicherheit. *Dtsch Arztebl* 102 (8), 509-515.
17. Gurwitz, J.H., Field, T.S., Avorn, J., McCormick, D., Jain, S., Eckler, M., Benser, M., Edmondson, A.C., Bates, D.W. (2000): Incidence and preventability of adverse drug events in nursing homes. *Am J Med* 109, 87-94.
18. Gutachten 2003 des Sachverständigenrates für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen. Deutscher Bundestag, 15. Wahlperiode. Drucksache 15/530; Online-Publikation; <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/15/005/1500530.pdf>
19. Haefeli, W. E. (2005): Herausforderungen durch Multimorbidität und Polypharmazie an der Schnittstelle zwischen stationärer und ambulanter Versorgung. Online-Publikation; http://www.klinikum.uniheidelberg.de/fileadmin/medizinische_klinik/Abteilung_2/Sektion_Allgemeinmedizin/termine_va/tag_der_allgemeinmedizin/2005_10/3_haefeli_8.10.05.pdf
20. Haider, S.I., Johnell, K., Thorslund, M., Fastbom, J. (2008): Analysis of the association between polypharmacy and socioeconomic position among elderly aged > or =77 years in sweden. *Clin Ther* 30 (2), 419-427.
21. Hajjar, E.R. et al. (2007): Polypharmacy in elderly patients. *Am J Geriatr Pharmacother* 5, 345-351.
22. Hallauer, J; Bienstein, C.; Lehr, U.; Rönsch, H. (2005): SÄVIP-Studie zur ärztlichen Versorgung in Pflegeheimen. Online Publikation; http://www.zukunftsforum-demenz.de/pdf/SAEVIP_studie.pdf

23. Hanlon, J.T., Schmader, K.E., Koronkowski, M.J., Weinberger, M., Landsmann, P.B., Samsa, G.P., Lewis, I.K. (1997): Adverse drug events in high risk older outpatients. *J Am Geriatr Soc* 45, 945-948.
24. Hartwig, J.; Hesse, K.; Waller, H.; Machleidt, W. (2005): Zur Versorgung von psychisch kranken Altenheimbewohner/innen im Landkreis Uelzen. *Gesundheitswesen* 67, 274-279.
25. Hasseler, M., Tannen, A. (2013): Verhältnis von Polypharmazie und Sturzrisiko bei älteren Menschen aus Sicht der Pflege und Pflegewissenschaften. In: Hasseler, M. (Hrsg.): *Gerontologische Pflegeforschung. Ansätze, Ergebnisse und Perspektiven für die Praxis*; S. 99-111. Stuttgart: Kohlhammer.
26. Hausner, H., Wittmann, M., Hajak, G., Haen, E. (2008): Polypharmazie als geschlechtsspezifisches Phänomen in der Psychiatrie. *Psychopharmakotherapie: Arzneimitteltherapie psychischer und neurologischer Erkrankungen* 1, 21-23.
27. Howard, R.L.; Avery, A.J.; Howard, P.D.; Partridge, M. (2003): Investigation into the reasons for preventable drug related admissions to a medical admissions unit: observational study. *Qual Saf Health Care* 12, 280-285
28. Institut für Arzneimittelsicherheit in der Psychiatrie AMSP e.V.: AMSP-Projekt. Online-Publikation: <http://www.amspace.de/doku.php?id=publikum:ziele>
29. Jaehde, U., Hanke, F., Demgenski, M. (2008): Mehr Überblick trotz Polymedikation. *Pharmazeutische Zeitung* 21, 14-24.
30. Jaehde, U., Thürmann, P.A. (2012): Arzneitherapiesicherheit in Alten-Pflegeheimen. *Z Evid Fortbild Qual Gesundh wesen (ZEFQ)* 106, 712-716.
31. Jessen, F., Spottke, A. (2010): Therapie von psychischen und Verhaltenssymptomen bei Demenz. *Nervenarzt* 81, 815-822.
32. Junius-Walker, U., Theile, G., Hummers-Pradier, E. (2007): Prevalence and predictors of polypharmacy among older primary care patients in Germany. *Fam Pract* 24 (1), 14-19.
33. Kirchen-Peters, S. (2008): Gerontopsychiatrischer Konsiliar- und Liaisondienst – Pioniere warten auf Nachahmer. *Z Gerontol Geriat* 41 (6), 467–474.
34. Klement, A., Heusinger, G. (2009): Polypharmazie im Alter - Ein Diskussionsbeitrag aus hausärztlicher und geriatrischer Sicht. *Notfall und Hausarztmedizin* 35, 183.
35. Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen. 2012a. Online-Publikation; <http://www.it.nrw.de/statistik/e/daten/eckdaten/r512pflege.html>

36. Mecking, D. (2008): Fünf Medikamente – mehr braucht kein Patient. Rheinisches Ärzteblatt 8, 3.
37. Müller-Mundt, G., Schaeffer, D. (2011): Bewältigung komplexer Medikamentenregime bei chronischer Krankheit im Alter. Z Gerontol Geriat 44, 6-12.
38. Pantel, J., Grell, A., Diehm, A., Schmitt, B., Ebsen, I. (2009) (Hrsg.): Optimierung der Psychopharmaka-Therapie im Altenpflegeheim ("OPTimAL"): Eine kontrollierte Interventionsstudie. S. 139-210
39. Pirmohamed, M., James, S., Meakin, S., Green, C., Scott, A.K., Walley, T.J., Farrar, K., Park, B.K., Breckenridge, A.M. (2004): Adverse drug reactions as cause of admission to hospital: prospective analysis of 18820 patients. BMJ 329(7456), 15-19.
40. Pittrow, D, Krappweis, J., Kirch, W. (2002): Arzneimittelanwendungen bei Alten- und Pflegeheimbewohnern im Vergleich zu Patienten in ambulanter Pflege bzw. ohne Pflegebedarf. Dtsch Med Wochenschr 127, 1995-2000.
41. Qualitätszentrum für Medikamentensicherheit – mediQ. Online-Publikation; www.mediq.ch
42. Queneau, P.; Bannwart, B.; Carpentier, F.; Guliana, J.M.; Bouget, J.; Trombert, B.; Leverve, X. (2003): Adverse drug effects observed at French admissions departments and emergency services. Prospective study of the National Educational Association for Teaching Therapeutics and proposals for preventive measures. Bull Acad Natl Med 187, 647-666.
43. Rothgang, H; Borchert, L.; Müller, R.; Unger, R. (2008): GEK-Pflegereport 2008. Schwerpunktthema: Medizinische Versorgung in Pflegeheimen. Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse, Band 66. Online-Publikation; <http://www.barmergek.de/barmer/web/Portale/Presseportal/Subportal/Infothek/Studien-und-Reports/GEK-Schriftenreihe-Gesundheitsanalyse/Pflege/PDF-Pflegereport2008,property=Data.pdf>
44. Rothgang, H., Iwansky, S., Müller, R., Sauer, S., Unger, R. (2010): BARMER GEK Pflegereport 2010. Schwerpunktthema: Demenz und Pflege. Band 5. Online-Publikation: <http://www.barmergek.de/barmer/web/Portale/Presseportal/Subportal/Presseinformationen/Archiv/2010/101130-Pflegereport/PDF-Pflegereport-2010,property=Data.pdf>
45. Rottenkolber, D., Schmiedl, S., Rottenkolber, M., Farker, K., Saljé, K., Mueller, S., Hippius, M., Thuermann, P.A., Hasford, J. (2011): Adverse drug reactions in germany: direct costs of internal medicine hospitalizations. Pharmacoepidemiology and drug safety 20, 626-634.

46. Sander, K., Laux, G., Schiller, E., Wittmann, M., Haen, E. (2013): Verordnungsmuster psychotroper Medikamente in der stationären Psychiatrie. Analyse der AGATE-Stichtagserhebungen 2010. Teil 2: Einfluss von Alter und Geschlecht. *Psychopharmakotherapie* 20 (4), 168-178.
47. Schäufele, M., Köhler, L., Lode, S., Weyerer, S. (2007): Menschen mit Demenz in stationären Pflegeeinrichtungen: aktuelle Lebens- und Versorgungssituation. In: Schneekloth, U., Wahl, H.W. (Hrsg.): *Möglichkeiten und Grenzen selbständiger Lebensführung in stationären Einrichtungen (MuG IV). Demenz, Angehörige und Freiwillige, Versorgungssituation sowie Beispielen für „Good Practice“*. S. 196-232. München: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend
48. Schaufler, J., Telschow, C. (2013): Arzneimittelverordnungen nach Alter und Geschlecht. In: Schwabe, U., Paffrath, D. (Hrsg.): *Arzneiverordnungs-Report 2013*. S. 967-985. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag
49. Schneekloth, U., von Törne, I. (2007): Entwicklungstrends in der stationären Versorgung. Ergebnisse der Infratest-Repräsentativerhebung. In: Schneekloth, U., Wahl, H.W. (Hrsg.): *Möglichkeiten und Grenzen selbständiger Lebensführung in stationären Einrichtungen (MuG IV). Demenz, Angehörige und Freiwillige, Versorgungssituation sowie Beispielen für „Good Practice“*. S. 53-166. München: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend
50. Schmiemann, G., Hoffmann, F. (2013): Polypharmazie und kardiovaskuläre Wirkstoffgruppen bei Älteren – eine Einsatzmöglichkeit der Polypill? In: BARMER GEK Arzneimittelreport 2013. Online-Publikation; <http://presse.barmergek.de/barmer/web/Portale/Presseportal/Subportal/Presseinformationen/Archiv/2013/130611-Arzneimittelreport/teaserlink-PDF-Arzneimittelreport-2013,property=Data.pdf>
51. Schönenberger, T., Rauber, S., Hauser, N., Roth, M., Wettstein, A., Schönenberger, P.M. (2011): Polypharmazie ist ein Indikator für kurze Überlebensdauer im Pflegeheim - Daran ändert das Absetzen von Medikamenten nichts. *Praxis: schweizerische Rundschau für Medizin* 4, 213-220.
52. Siegmund-Schultze, N. (2012): Weniger Medikamente sind oft mehr. *Dtsch Arztebl* 109 (9), A418-421.
53. Stadt Essen, Der Oberbürgermeister, Amt für Soziales und Wohnen, Seniorenreferat (Hrsg.): *Informationen zur Heimaufnahme. Übersicht der Pflegeeinrichtungen in Essen*. 2010.

54. Statistisches Bundesamt (2011). Pflegestatistik 2011. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung. Deutschlandergebnisse. Online-Publikation; https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/Pflege/PflegeDeutschlandergebnisse5224001119004.pdf?__blob=publicationFile
55. Stelzner, G., Ridel-Heller, S.G., Sonntag, A., Matschinger, H., Jakob, A., Angermeyer, M.C. (2001): Determinanten des Psychopharmakagebrauchs in Alten- und Altenpflegeheimen. *Z Gerontol Geriat* 34, 306-312.
56. Storck, A., Pleiner, J. (2009): Medikamenteninteraktionen in der Geriatrie. *Wien Med Wochenschr* 159 (17-18), 462-469.
57. Struppek, D. (2010): Patientensouveränität im Pflegeheim. Sichtweisen hochaltriger mehrfach erkrankter Pflegeheimbewohner, ihrer Pflegekräfte, Ärzte und privaten Bezugspersonen. Online-Publikation: http://www.diss.fu-berlin.de/diss/servlets/MCRFileNodeServlet/FUDISS_derivate_000000008123/diss_struppek.pdf?hosts=
58. Suter, K., Waldner-Knogler, K., Sirot, E.J. (2013): mediQ – Ein Interaktionsprogramm für mehr Medikamentensicherheit. *Pipette – Swiss Laboratory Medicine* 6, 17-18.
59. Thürmann, P. (2007): Arzneimittelrisiken bei hochbetagten Patienten: Ergebnisse deutscher Studien. Online-Publikation; <http://www.bundesaerztekammer.de/page.asp?his=1.102.156.193.3889.4646.4656.4748>
60. Wettstein, A. (2011): Polypharmazie schadet mehr als sie nützt. *Praxis: schweizerische Rundschau für Medizin* 4, 189-190.

Anhang I: Abbildungsverzeichnis

Abb.nr.	Abbildungstitel
1	Patientenzahl nach Quartalen im Jahr 2012, aufgeteilt nach Ort des Kontakts
2	Geburtsjahre gruppiert in % bei n=259
3	Anzahl Diagnosen bei Aufnahme der Versorgung (n=259)
4	Anzahl Verordnungen nach Wirkstoffklassen bei Aufnahme der Versorgung (n=259)
5	Anzahl Verordnungen Psychopharmaka bei Bewohnern mit einer Diagnose aus dem Bereich Demenz bei Aufnahme der Versorgung
6	Anzahl Verordnungen Psychopharmaka nach Wirkstoffklasse bei Bewohnern mit einer Diagnose aus dem Bereich Demenz bei Aufnahme der Versorgung
7	Anzahl Verordnungen Psychopharmaka bei Bewohnern mit einer Diagnose aus dem Bereich Depressionen bei Aufnahme der Versorgung
8	Anzahl Verordnungen Psychopharmaka nach Wirkstoffklasse bei Bewohnern mit einer Diagnose aus dem Bereich Depression bei Aufnahme der Versorgung
9	Anzahl Verordnungen Psychopharmaka bei Bewohnern mit einer Diagnose aus dem Bereich andere psychiatrische/neurologische Diagnose bei Aufnahme der Versorgung
10	Anzahl Verordnungen Psychopharmaka nach Wirkstoffklasse bei Bewohnern mit einer Diagnose aus dem Bereich andere psychiatrische/neurologische Erkrankung bei Aufnahme der Versorgung
11	Anzahl der Verordnungen von Wirkstoffen, die auf der Priscus-Liste vermerkt sind bei Aufnahme der Versorgung (n=60), Mehrfachnennungen möglich
12	Verteilung der ermittelten Interaktionsstärken bei Aufnahme der Versorgung
13	Fluktuationen zum 2. Erhebungszeitpunkt der Diagnose bei Bewohnern, die zum 1. Erhebungszeitpunkt eine Diagnose aus dem Bereich Demenz hatten (n=136)
14	Fluktuationen zum 2. Erhebungszeitpunkt der Diagnose bei Bewohnern, die zum 1. Erhebungszeitpunkt eine Diagnose aus dem Bereich Depression hatten (n= 30)
15	Fluktuationen zum 2. Erhebungszeitpunkt der Diagnose bei Bewohnern, die zum 1. Erhebungszeitpunkt eine Diagnose aus dem Bereich andere psychiatrische/neurologische Diagnose hatten (n= 26)
16	Anteil von psychopharmakologischen Verordnungen nach sechsmonatiger Behandlung in % (n=259)
17	Anteil Verordnungen bei den weiblichen Bewohnern im vorher-nachher-Vergleich (n=192)
18	Anteil Verordnungen bei den männlichen Bewohnern im vorher-nachher-Vergleich (n=67)
19	Anzahl Verordnungen nach Wirkstoffklassen zum ersten und zweiten Erhebungszeitpunkt im Vergleich
20	Anzahl Verordnungen Psychopharmaka bei Bewohnern mit einer Diagnose aus dem Bereich Demenz nach sechsmonatiger Versorgung
21	Anzahl Verordnungen Psychopharmaka nach Wirkstoffklasse bei Bewohnern mit einer Diagnose aus dem Bereich Demenz zum ersten und zweiten Erhebungszeitpunkt im Vergleich
22	Anzahl Verordnungen Psychopharmaka bei Bewohnern mit einer Diagnose aus dem Bereich De-

- pressionen nach sechsmonatiger Versorgung (n=56)
- 23 Anzahl Verordnungen Psychopharmaka nach Wirkstoffklasse bei Bewohnern mit einer Diagnose aus dem Bereich Depression zum ersten und zweiten Erhebungszeitpunkt im Vergleich
- 24 Anzahl Verordnungen Psychopharmaka bei Bewohnern mit einer anderen psychiatrischen/neurologischen Diagnose nach sechsmonatiger Versorgung (n=59)
- 25 Anzahl Verordnungen Psychopharmaka nach Wirkstoffklasse bei Bewohnern mit einer Diagnose aus dem Bereich andere psychiatrische/neurologische Diagnose zum ersten und zweiten Erhebungszeitpunkt im Vergleich
- 26 Anzahl der Verordnungen von Wirkstoffen, die auf der Priscus-Liste vermerkt sind nach Aufnahme (n=60) und nach sechsmonatiger Versorgung (n=73), Mehrfachnennungen möglich
- 27 Prozentualer Anteil der Bewohner mit verordneten Präparaten, welche auf der Priscus-Liste aufgeführt sind zum ersten und zweiten Erhebungszeitpunkt (n=259)
- 28 Verteilung der ermittelten Interaktionsstärken nach Aufnahme und nach sechsmonatiger Versorgung
- 29 Interaktionsstärken des MediQ-Programms im vorher-nachher-Vergleich
- 30 Vorher-nachher-Vergleich der Anzahl der Vergabe von Diagnosen (n= 259)
- 31 Durchschnittliche Anzahl an verordneten Psychopharmaka nach Diagnose zum 1. und 2. Erhebungszeitpunkt (n= 259)

Anhang II: Tabellenverzeichnis

Tab.nr.	Tabellentitel
1	Kreuztabelle Diagnosekombinationen bei Aufnahme der Versorgung
2	Kombinationen von mindestens zwei Diagnosen bei Aufnahme der Versorgung in Prozent
3	Anzahl und prozentualer Anteil der Diagnosen aus dem Bereich Demenz bei Aufnahme der Versorgung
4	Anzahl und prozentualer Anteil der Diagnosen aus dem Bereich Depression bei Aufnahme der Versorgung
5	Anzahl und prozentualer Anteil der Diagnosen aus dem Bereich andere psychiatrische/neurologische Diagnose bei Aufnahme der Versorgung
6	Kreuztabelle Anzahl der Verordnungen von Psychopharmaka nach Geschlecht bei Aufnahme der Versorgung (n=259)
7	Interaktionsstärken des PC-gestützten MediQ-Programms
8	Kreuztabelle Diagnosekombinationen nach sechsmonatiger Versorgung und bei Aufnahme der Patienten (in Klammern)
9	Kombinationen von mindestens zwei Diagnosen nach sechsmonatiger Versorgung und bei Aufnahme der Versorgung in Prozent
10	Anzahl und prozentualer Anteil der Diagnosen aus dem Bereich Demenz nach sechsmonatiger Versorgung (n=161) im Vergleich bei Neuaufnahme (n=168)
11	Anzahl und prozentualer Anteil der Diagnosen aus dem Bereich Depression nach sechsmonatiger Versorgung (n= 55) und bei Neuaufnahme (n= 55)
12	Anzahl und prozentualer Anteil der Diagnosen aus dem Bereich andere psychiatrische/neurologische Diagnose nach sechsmonatiger Versorgung (n= 59) und bei Neuaufnahme (n=61)
13	Anzahl der ermittelten Interaktionsstärken lt. MediQ zum ersten und zweiten Erhebungszeitpunkt im Vergleich
14	Vergleich der Vergabe von Diagnosen in Prozent in der vorliegenden Arbeit und der MuG IV-Studie (*die erste Angabe beruht auf der Angabe des Personals der Einrichtungen, die zweite Angabe beruht auf einem vertiefenden Demenzscreenings bei einer Teilstichprobe)
15	Vergleich der Daten bzgl. der Interaktionsstärken aus dem MediQ-Programm im Vergleich mit Daten aus dem ASMP-Projekt

Anhang III: Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
AGATE	Arbeitsgemeinschaft Arzneimitteltherapie bei psychiatrischen Erkrankungen
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
DGN	Deutsche Gesellschaft für Neurologie
DGPPN	Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde
EHZ	Erhebungszeitpunkt
et al.	et alia
GEK	Gmünder Ersatzkasse
gKV	Gesetzliche Krankenversicherung
hkk	Handelskrankenkasse
LVR	Landschaftsverband Rheinland
MuG	Möglichkeiten und Grenzen
OPTimAL	Optimierung der Psychopharmaka-Therapie in Altenpflegeheimen
OTC	over the counter
PIA	Psychiatrische Institutsambulanz
SÄVIP	Studie zur ärztlichen Versorgung im Pflegeheim
sd	standard deviation
SGB	Sozialgesetzbuch
Tab.	Tabelle
UAW	unerwünschte Arzneimittelwirkung
vgl.	vergleiche
z.B.	zum Beispiel

Danksagung

Herrn PD Dr. med. Jens Benninghoff möchte ich ganz herzlich danken für die freundliche Überlassung des Themas, die Bereitschaft der Betreuung meiner Dissertation und der organisatorischen Unterstützung zur Entstehung der Datenbank. Ich bedanke mich darüber hinaus für die hilfreiche und konstruktive Kritik in jeder Phase der Entstehung der Arbeit und für die gewinnbringenden Diskussionen. Auch möchte ich mich für die mir gewährte Freiheit während der Entstehung der Arbeit bedanken und somit auch für die Möglichkeit der Arbeit einen eigenen Stil geben zu können.

Ich bedanke mich außerdem bei meinen Kolleginnen und Kollegen des Studienteams der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des LVR-Klinikums Essen, die Höhen und Tiefen in der Entstehung der Arbeit geteilt, Mut zugesprochen und mich immer wieder motiviert haben.

Auch Herrn Professor Dr. med. Jens Wiltfang gilt mein ganz besonderer Dank für die Unterstützung meiner beruflichen Weiterentwicklung. Insbesondere möchte ich auch Herrn Dr. Hermann Esselmann für seine fachliche und emotionale Unterstützung danken. Ebenso gilt ein besonderer Dank Frau Dr. Maria Zöller und Frau Katharina Gutmann, die Sorgen und Nöte teilten und mir insbesondere in der Korrekturphase stets helfend zur Seite standen.

Die stete Förderung und Forderung meiner Person durch meine Eltern, Hans- Eckhard und Annette Meyer, ist der grundlegende Baustein zur Erreichung dieses Meilensteins. Meinen Eltern danke ich herzlich für all Ihre Unterstützung, den steten Glauben an mich und die richtigen Ratschläge in entscheidenden Lebensphasen. Auch bei meiner Schwester, Reentje Friederike Meyer, bedanke ich mich für den Austausch und die schwesterlichen Ratschläge in allen Lebenslagen.

Meinem Ehemann, Malte Rötz, möchte ich für seine Unterstützung, die Diskussionen über meine Arbeit, das Verständnis während der Entstehung und den steten Glauben an die Fertigstellung der Dissertation danken.

Tabellarischer Lebenslauf

Der Lebenslauf ist in der Online-Version aus Gründen des Datenschutzes nicht enthalten.