

Bezirkskrankenhaus Augsburg unter der Leitung von
Prof. Dr. Max Schmauß

**Medikamentöse Therapie von bipolaren Patienten in einer
Akutklinik mit regionalem Versorgungsauftrag**

Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Medizin der
Medizinischen Fakultät der Universität Ulm

Bettina Ding

München

2018

Amtierender Dekan: Prof. Dr. rer. nat. Thomas Wirth

1. Berichterstatter: Prof. Dr. Thomas Messer

2. Berichterstatter: PD Dr. Karel Frasch

Tag der Promotion: 19. Oktober 2018

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	5
1.1 Historie der affektiven Störungen.....	9
1.2 Einteilung der affektiven Störungen nach der „International Classification of Diseases“.....	10
1.3 Einteilung der affektiven Störungen nach DSM-5.....	11
1.4 Symptomatik der bipolar affektiven Episoden.....	12
1.5 Entstehungsursachen und Einflussfaktoren im Verlauf der bipolar affektiven Störung.....	15
1.6 Therapiemöglichkeiten der bipolar affektiven Störung.....	20
1.7 Verlauf und Prognose der bipolar affektiven Störung.....	30
1.8 Fragestellung.....	31
2 Material und Methoden.....	33
2.1 Gesamtkollektiv der untersuchten Patienten.....	34
2.2 Datenerhebung im Bezirkskrankenhaus (BKH) Augsburg mittels Basisdokumentation (BADO).....	35
2.3 Standardisierte Erhebungsinstrumente.....	36
2.4 Statistische Auswertung.....	40
3 Ergebnisse.....	46
3.1 Beschreibung der Patientenpopulation.....	47
3.2 Medikamentöse Therapie während des Aufenthaltes.....	71
3.3 Einteilung der Fälle nach Diagnosen bei Entlassung.....	115
3.4 Krankheitsverlauf der Fälle des Jahres 2006.....	119
3.5 Fallvorstellung.....	122
4 Diskussion.....	124
4.1 Beurteilung demographischer Daten.....	125
4.2 Beurteilung der Krankheitsklassifizierung.....	128
4.3 Beurteilung der Anzahl an Medikamenten während des Aufenthaltes.....	132
4.4 Beurteilung demographischer Daten hinsichtlich der Medikamentengruppen.....	136
4.5 Beurteilung der krankheitsbezogenen Faktoren hinsichtlich Medikamentengruppen.....	138
4.6 Bewertung der Krankheitsfaktoren nach Diagnose bei Entlassung.....	142
4.7 Bewertung der Wiederaufnahmezahlen der Jahre 2007 bis 2010.....	143
4.8 Einordnung der Patientendaten der Fallkasuistik.....	144
4.9 Kritische Reflexion und Ausblick.....	145
5 Zusammenfassung.....	147
6 Literaturverzeichnis.....	150
7 Abbildungsverzeichnis und Tabellenverzeichnis.....	162
8 Anhang.....	170
Danksagung.....	197
Lebenslauf.....	199

Abkürzungsverzeichnis

ATP	Adenosintriphosphat
BADO	Basisdokumentation
BDNF	„brain-derived neurotrophic factor“
BKH	Bezirkskrankenhaus Augsburg
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CGI	Clinical Global Impression Score
EKT	Elektrokrampftherapie
EPMS	extrapyramidalmotorische Störungen
GABA	γ -Aminobuttersäure
GAF	Global Assessment of Functioning
HDRS	Hamilton Depression Rating Scale
ICD-10	International Classification of Diseases-10
MW	Mittelwert
MRT	Magnetresonanztomographie
T3	Triiodthyronin
TNF-alpha	Tumornekrosefaktor-alpha
WFSBP	World Federation of Societies of Biological Psychiatry
WHO	Weltgesundheitsorganisation
YMRS	Young Mania Rating Scale

1 Einleitung

Die bipolar affektive Störung stellt eine sehr heterogene Gruppe im Rahmen der affektiven Störungen dar. Im Gegensatz zur Depression, die schon im 5. Jahrhundert vor Christus unter dem Begriff Melancholia bekannt war, unterliegt die Gruppe der bipolar affektiven Störungen nach wie vor der Diskussion über ihren Definitionsbereich und die Einteilung in sinnvolle Untergruppen.

Entsprechend schwierig gestaltet sich die Erforschung der Therapiemöglichkeiten und eine Generalisierung der therapeutischen Möglichkeiten für bestimmte Patientengruppen. So ist der einzelne Patient, wie auch jede seiner Krankheitsepisoden unterschiedlich zu betrachten.

Die Lebensqualität dieser Patienten ist durch lange Krankheitszeiten, Krankheitschwere und Komorbiditäten herabgesetzt. Zudem werden soziale Einschränkungen und Stigmatisierung beschrieben. Häufig werden Schwierigkeiten am Arbeitsplatz berichtet - insbesondere wegen kognitiver Schwierigkeiten sowohl während der Episoden als auch im symptomfreien Intervall. Dies bedeutet für die Patienten eine hohe Funktionseinschränkung und einen deutlichen Verlust an Lebensqualität. Es liegen hohe Suizidraten im Vergleich zu anderen psychischen Erkrankungen vor, welche unter anderem für eine 2-3-fach erhöhte Mortalität im Vergleich zur Gesamtbevölkerung verantwortlich gemacht werden [3, 17, 20, 25, 36, 40, 52, 59, 68, 70, 104, 106].

Ein großes Problem der bipolar affektiven Störung ist die Tatsache, dass die richtige Diagnose häufig erst spät gestellt wird. 50% der bipolaren Patienten werden erst nach über 5 Jahren psychiatrischer Behandlung richtig diagnostiziert. Häufigste Fehldiagnose ist die der unipolaren Depression bei 31% der bipolaren Patienten. Weitere 49% werden primär nicht richtig diagnostiziert. Lediglich 20% erhalten die richtige Diagnose und die entsprechende Therapie [33, 40, 59, 95].

Tabelle 1 Vergleich zwischen bipolar affektiver Störung und unipolarer Depression bezüglich epidemiologischer Parameter

EPIDEMIOLOGISCHE PARAMETER	BIPOLAR AFFEKTIVE STÖRUNG	UNIPOLARE DEPRESSION
Geschlechterverteilung m:w	1:1 ¹	1:2 ¹
Lebenszeitprävalenz	1 – 6% ^{1,2}	1,5 - 19% ¹
Erkrankungsalter	25 - 30 Jahre ¹ 1. Gipfel: 16-18 ⁴ 2. Gipfel: 24-28 ⁴ 3. Gipfel: 32-46 ³	35 - 40 Jahre ¹
Verstorbene durch Suizid	15 - 26% ⁴	12 - 17% ¹
Suizidversuche	30 - 50% ⁵	15% ¹
Krankheitsepisoden	5 in 25 Jahren ¹	3,4 in 25 Jahren ¹
Fehldiagnosen	43,8% ⁵	37,5%
Positive Familienanamnese für Depression	ca. 80% ⁶	70,4% ⁷
Erkrankungsrisiko der Nachkommen bei Eltern mit bipolar affektiver Störung	14 - 57% ^{8,9}	7 - 43% ⁹

-
- 1 Sumegi A. Mood stabilizers--past, present and future. *Neuropsychopharmacol Hung.* 2008:31-42
 - 2 Proudfoot J, Doran J, Manicavasagar V, Parker G. The precipitants of manic/hypomanic episodes in the context of bipolar disorder: a review. *J Affect Disord.* 2011:381-7.
 - 3 Coryell W, Fiedorowicz J, Leon AC, Endicott J, Keller MB. Age of onset and the prospectively observed course of illness in bipolar disorder. *Ibid.* 2012.
 - 4 Gonda X, Pompili M, Serafini G, Montebovi F, Campi S, Dome P, et al. Suicidal behavior in bipolar disorder: Epidemiology, characteristics and major risk factors. *Ibid.*
 - 5 Kessing LV. Diagnostic stability in bipolar disorder in clinical practise as according to ICD-10. *Ibid.* 2005:293-9.
 - 6 Parker G, Fletcher K, McCraw S, Futeran S, Hong M. Identifying antecedent and illness course variables differentiating bipolar I, bipolar II and unipolar disorders. *Ibid.* 2013:202-9.
 - 7 Parker G, Fletcher K, McCraw S, Futeran S, Hong M. Identifying antecedent and illness course variables differentiating bipolar I, bipolar II and unipolar disorders. *Ibid.* 2013:202-9.
 - 8 Miklowitz DJ, Chang KD. Prevention of bipolar disorder in at-risk children: theoretical assumptions and empirical foundations. *Dev Psychopathol.* 2008:881-97.
 - 9 de Carvalho W, Nuss P, Blin P, Arnaud R, Filipovics A, Loze JY, et al. Caractéristiques sociodémographiques et cliniques de patients souffrant de troubles bipolaires suivis en ambulatoire en France métropolitaine. *L'Encéphale.* 2012:211-23.

Fortsetzung Tabelle 1

EPIDEMIOLOGISCHE PARAMETER	BIPOLAR AFFEKTIVE STÖRUNG	UNIPOLARE DEPRESSION
<u>Komorbidität</u>	45% ⁶ - 57,3% ¹⁰	48% ¹¹
Essstörungen	6-8% ¹²	
Drogenkonsum	33,8% ¹¹	8% ⁷
Alkoholabhängigkeit		10 - 28% ¹
Persönlichkeitsstörungen	55 - 60% ¹	20 - 50% ¹
Angststörungen	38,3% ¹¹	50% ¹

[32, 86, 95]

10 Bauer MS, Altshuler L, Evans DR, Beresford T, Williford WO, Hauger R. Prevalence and distinct correlates of anxiety, substance, and combined comorbidity in a multi-site public sector sample with bipolar disorder. *J Affect Disord.* 2005;301-15.

11 Benazzi F. Clinical differences between bipolar II depression and unipolar major depressive disorder: lack of an effect of age. *Ibid.* 2003:191-5.

12 McElroy SL, Kotwal R, Keck PE, Jr., Akiskal HS. Comorbidity of bipolar and eating disorders: distinct or related disorders with shared dysregulations? *Ibid.* 2005:107-27.

Die Heterogenität der Gruppe der bipolaren Patienten wie auch die Komplexität der Erkrankung wird exemplarisch im ersten Teil dieser Arbeit untersucht. Wie Diagnostik und Therapie in einer Versorgungsklinik umgesetzt werden, ist primärer Gegenstand der vorliegenden Dissertation.

1.1 Historie der affektiven Störungen

Emil Kraepelin (1856 - 1926) gilt neben Jean-Pierre Falret (1794 – 1870) als Erstbeschreiber der manisch-depressiven Störung. Falret hatte bereits 1851 mit seiner „folie circulaire“ eine Theorie über eine manisch-depressive Erkrankung erstellt, die in Europa und den USA Bedeutung erlangte. Kraepelin fasste mit seinem Begriff „manisch-depressives Irresein“ die bekannten affektiven Störungen „Melancholie“ und „folie circulaire“ zusammen. Er bezeichnete damit eine Erkrankung, definiert durch zu viel oder zu wenig an Stimmung, Aktivität und Denken. Wenn alle drei Kategorien in die gleiche Richtung verschoben waren, sprach man von Manie, Hypomanie oder Depression, wenn sie divergierten, von einer gemischten Episode. Auch ohne gehobene Stimmungslage konnte eine Manie diagnostiziert werden, falls die anderen Bereiche dieser entsprachen. Wichtige Kriterien für die bipolar affektive Störung waren wiederkehrende manische, depressive oder hypomane Episoden, gemischte Episoden, launisches Temperament, positive Familienanamnese für affektive Störungen oder junges Erkrankungsalter. Seine Beschreibungen der Manie und Hypomanie entsprechen weitgehend der heutigen Definition. Die skandinavische Psychiatrie um die Wernicke-Kleist-Leonhard-Schule entwickelte die Idee der Trennung der unipolaren und bipolaren Verlaufsform, was Angst und Perris im Jahr 1966 in der Klinik etablierten. Es wird bis heute diskutiert, ob dieses Modell, oder die Sichtweise eines Kontinuums zwischen bipolar affektiver Störung und Depression, sinnvoller ist [1, 7, 65, 97].

Traditionell wurden affektive Störungen nach ihrem Ursprung eingeteilt. Heute erfolgt die Einteilung deskriptiv nach der „International Classification of Diseases“ (ICD) in Europa oder der „Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders“ (DSM) in Amerika [19].

1.2 Einteilung der affektiven Störungen nach der „International Classification of Diseases“

Die ICD wurde von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) entwickelt. Diese Vereinheitlichung schafft eine gute Vergleichbarkeit der Diagnosen. In der ICD-8 wurde im Jahr 1970 erstmals eine international gültige psychiatrische Klassifikation beschrieben. Nach zwei Weiterentwicklungen entstand 1991 die ICD-10, welche an die Operationalisierungsstrategien des DSM-Systems angeglichen ist.

Die ICD-10 ist multiaxial angelegt. Die 1. Achse besteht aus den klinischen Diagnosen. Die 2. Achse beinhaltet soziale Funktionseinschränkungen, die als „disability assessment scale“ die Kategorien individuelle soziale Kompetenzen, berufliche und familiäre Funktionsfähigkeit und soziales Verhalten erfassen. In der 3. Achse findet man eine Einteilung abnormer psychosozialer Situationen.

Für die bipolar affektiven Störungen unterscheidet das Klassifikationssystem ICD-10 wie folgt.

F31.- Bipolar affektive Störung

F31.0 Bipolar affektive Störung, gegenwärtig hypomanische Episode

F31.1 Bipolar affektive Störung, gegenwärtig manische Episode ohne psychotische Symptome

F31.2 Bipolar affektive Störung, gegenwärtig manische Episode mit psychotischen Symptomen

F31.3 Bipolar affektive Störung, gegenwärtig leichte oder mittelgradige depressive Episode

F31.4 Bipolar affektive Störung, gegenwärtig schwere depressive Episode ohne psychotische Symptome

F31.5 Bipolar affektive Störung, gegenwärtig schwere depressive Episode mit psychotischen Symptomen

F31.6 Bipolar affektive Störung, gegenwärtig gemischte Episode

F31.7 Bipolar affektive Störung, gegenwärtig remittiert

F31.8 Sonstige bipolar affektive Störung

F31.9 Bipolar affektive Störung, nicht näher bezeichnet

[50]

1.3 Einteilung der affektiven Störungen nach DSM-5

Das DSM wurde 1980 von der „American Psychiatric Association“ in den USA eingeführt. Es unterscheidet sich in den Einteilungskriterien und Definitionen teilweise von der ICD. Das DSM orientiert sich stärker am empirischen Forschungsstand und distanziert sich dadurch von traditionellen Klassifikationen. Zur Erstellung des DSM wurde eine Operationalisierung vorgenommen, so dass klare Ein- und Ausschlusskriterien für eine Diagnose erforderlich sind.

Die affektiven Störungen werden nach DSM-5-Kriterien in bipolar affektive Störungen, depressive Störung und andere affektive Störungen eingeteilt. Zu den bipolar affektiven Störungen gehören Bipolar-I-Störungen mit reiner Manie oder Depression und Manie im Wechsel, Bipolar-II-Störungen mit vorwiegend depressiven Episoden und Hypomanie sowie die zylothyme Störung. Die depressive Störung beinhaltet die Major Depression, die mindestens zwei Wochen anhält, und die Dysthymie über einen Zeitraum von mindestens zwei Jahren. Zu den anderen affektiven Störungen werden somatisch bedingte und substanzinduzierte Störungen gezählt. Ergänzend wird durch eine Zusatzkodierung, z.B. der Schweregrad und Verlauf dokumentiert [7, 50].

1.4 Symptomatik der bipolar affektiven Episoden

Die depressive Episode macht über 70% der Krankheitstage der bipolar affektiven Störung aus. Mehr als die Hälfte der Patienten konsultieren während einer depressiven Episode erstmals einen Arzt, außerdem werden Suizide am häufigsten in dieser Episode begangen. Sie ist gekennzeichnet durch folgende drei Hauptsymptome: Negative Stimmung bis zur Gefühllosigkeit, Hemmung von Antrieb und Denken sowie Interesseverlust- und Freudlosigkeit. Hinzu kommen Nebenkriterien wie Schlafstörungen und Initiativenverlust, Entscheidungsunfähigkeit (Ambivalenz), Angst und Hoffnungslosigkeit. Manche Patienten sind von einer inneren Unruhe sowie suizidalen Gedanken getrieben und grübeln. Hinzu kommen häufig vegetative Symptome wie z.B. Appetitlosigkeit oder Libidomangel. Schlafstörungen treten meist als Durchschlafstörungen oder frühmorgendliches Erwachen auf, sind jedoch weniger häufig beim bipolaren Patienten, der teils sogar an Hypersomnie leidet. Das Selbstbild und das der Umwelt ist negativ geprägt, worauf teilweise Entfremdungsgedanken oder sozialer Rückzug folgen. Die negativen Gedanken können sich hin zu Wahnvorstellungen steigern, was bei bipolaren Patienten häufiger auftritt als bei unipolar Erkrankten. Die Symptome können tageszeitlichen Schwankungen unterliegen. Es wird diskutiert, ob die Stimmungsaufhellung im Tagesverlauf bei bipolaren Patienten besonders ausgeprägt ist [37, 56, 76, 95, 99].

Tabelle 2 Unterschiede in der Symptomatik zwischen unipolarer und bipolarer Depression

UNIPOLARE DEPRESSION	BIPOLARE DEPRESSION
- Schleichender Beginn	- Rascher Beginn
- Mehr Selbstanklagen	- Stimmungsaufhellung im Tagesverlauf
	- Psychotische Merkmale
	- Atypische Symptome
	- Erhaltene Schwingungsfähigkeit
	- Gereizte Stimmung
	- Rededrang
	- Rasende Gedanken
- Somatische Beschwerden:	
- Einschlafstörung, frühes Erwachen	- Hypersomnie, bleierne Glieder
- Appetitlosigkeit, Gewichtsverlust	- Gewichtszunahme
- Energieverlust, Libidoverlust	- Relativ vermehrter Antrieb, psychomotorische Unruhe

[95]

Die manische Episode zeichnet sich durch inadäquat gehobene Stimmung aus. Antriebssteigerung und gesteigerte Leistungsfähigkeit können in Hyperaktivität münden. Beschleunigtes Denken und Logorrhoe führen in die Ideenflucht. Selbstüberschätzung kann bis hin zum Größenwahn reichen. Dies kann weitreichende Folgen haben, wenn es beispielsweise zu großen Geldausgaben, Alkoholmissbrauch oder Hypersexualität kommt. Die Stimmung kann aber auch gereizt sein, was im beruflichen und familiären Umfeld zu Konflikten führt. Distanzlosigkeit und Enthemmung haben ebenfalls soziale Konsequenzen. Den Patienten fehlt dabei häufig die Krankheitseinsicht.

Bei der Hypomanie sind die Symptome der Manie weniger stark ausgeprägt, was zu einem Anstieg der Leistungsfähigkeit führen kann. Aktivität und Kreativität sind meist nur soweit gesteigert, dass die Episode von den Betroffenen und ihrer Umgebung als positiv erfahren wird. Bei langer Dauer kann es aber auch zu negativen Konsequenzen im privaten oder beruflichen Bereich kommen. Es ist nicht immer eine Behandlung erforderlich, da oft eine

Spontanremission eintritt.

Die Dysthymie ist eine leichte depressive Verstimmung, die mindestens zwei Jahre anhält. Zu den Symptomen zählen Müdigkeit, Unzufriedenheit mit sich selbst und Schlafstörungen, wobei die Betroffenen ihren Alltag bewältigen können. Diese Form beginnt meist früh im Erwachsenenalter.

Die Zykllothymia ist im Gegensatz zu den abgrenzbaren manischen oder depressiven Episoden eine andauernde Instabilität der Stimmung. Die Schwankungen verlaufen zwischen leichter Depression und leicht gehobener Stimmung. Sie werden meist nicht als Krankheit erlebt und nicht im Zusammenhang mit bestimmten Lebensereignissen gebracht. Die Zykllothymia setzt bereits im frühen Erwachsenenalter ein und wird auch als affektive zyklode oder zyklotyme Persönlichkeit bezeichnet. Zykllothymien gehen allerdings in 15-50% der Fälle in bipolare Erkrankungen über.

Im Rahmen einer bipolar affektiven Störung kann „rapid cycling“ auftreten. Als „rapid cycling“ bezeichnet man das Vorhandensein von mindestens vier depressiven oder manischen Episoden pro Jahr. 15-20% der bipolaren Patienten sind betroffen, besonders Frauen neigen dazu. Diese Patienten haben eine höhere Suizidrate und schlechtere Prognose. Es wurde auch „ultrarapid cycling“ mit Zyklen beschrieben, die nur wenige Tage andauern [7, 50].

Während bipolar affektiver Störungen können gemischte Episoden auftreten. Manische und depressive Symptome sind gleichzeitig in voller Ausprägung vorhanden [7]. Die „mixed depression“ ist eine depressive Episode mit zwei oder drei Symptomen der Manie oder Hypomanie, die jedoch an Schwere nicht ganz den Symptomen der Manie entsprechen. Sie kann bei rezidivierender depressiver Störung, häufiger jedoch bei der bipolar affektiven Störung auftreten. Die manischen Symptome können entsprechend der depressiven Episodendauer oder als kürzere Episode vorhanden sein. Sie können durch Antidepressiva ausgelöst oder verstärkt werden. Typische Symptome sind psychomotorische Agitiertheit, beschleunigter Gedankengang und stärkere Reizbarkeit [7, 65].

1.5 Entstehungsursachen und Einflussfaktoren im Verlauf der bipolar affektiven Störung

Die Vorstellung der Ätiopathogenese der bipolar affektiven Störung beruht auf dem bio-psycho-sozialen Modell, welches die Vulnerabilität des Einzelnen und protektive oder krankheitsfördernde äußere Faktoren zusammenfasst. Zu den biologischen Faktoren, die eine bipolar affektive Störung bedingen können, zählen genetische und neurobiologische wie chemische, endokrinologische, anatomische und funktionelle Faktoren. Diese Faktoren spielen für die Medikamentenforschung eine bedeutende Rolle [67]. Als Erklärung der psychischen und sozialen Faktoren werden das psychodynamisch-psychoanalytische Modell sowie kognitions- und verhaltenstheoretische Modellvorstellungen herangezogen. Auch kritische Lebensereignisse und Persönlichkeitsmerkmale gehören zu den psychosozialen Faktoren.

1.5.1 Biologische Faktoren

Für bipolar affektive Störungen konnte eine relativ starke **genetische Disposition** belegt werden. Die Konkordanzrate für eineiige Zwillinge liegt bei 40-97%. Im Vergleich ist die Konkordanzrate zwischen eineiigen höher als zwischen zweieiigen Zwillingen. Für Kinder mit einem erkrankten Elternteil liegt das Risiko bei 20%, ebenfalls eine bipolar affektive Störung zu entwickeln, für Kinder, bei denen beide Eltern erkrankt sind, bei 50 - 60% und bei leiblichen Kindern höher als bei Adoptierten. Neben den genetischen tragen epigenetische Veränderungen wie Störungen der Methylierung oder der DNA-Methyltransferase zur Entstehung der bipolar affektiven Störung bei.

Es wurde eine Reihe von Genen identifiziert, die im Zusammenhang mit der Entwicklung einer bipolar affektiven Störung stehen. Besondere Bedeutung kommt den Genen zu, die für die Synthese von Proteinen der Signalübertragung relevant sind. Das biaxiale Konzept unterteilt in „neuroelektrische“ und „neurochemische“ Gene. Die neuroelektrischen Gene bilden beispielsweise die Grundlage für den Bau von Ionenkanälen und -transportpumpen und bestimmen damit die Erregbarkeit der Nervenzellen. Neurochemische Gene kodieren für Neurotransmitterrezeptoren und -transporter. Zudem wird die Produktion von

Proteinkinase C, Adenylatzyklase oder G Proteinen reguliert, wodurch die Kapazität und Intensität der Signalübertragung festgelegt wird. Beide Systeme kommunizieren im Bereich der Synapsen und werden zusätzlich durch neuroendokrine Systeme reguliert. Durch Variationsmöglichkeiten in zahlreichen Genloci werden die unterschiedlichen Ausprägungen und das breite Spektrum affektiver Störungen erklärt. Veränderungen der Gene mit Einfluss auf die zirkadiane Rhythmik gelten ebenfalls als Prädispositionsfaktor der bipolar affektiven Störung [1, 3, 62, 66, 74].

Endokrinologische Veränderungen konnten bei depressiven und manischen Patienten festgestellt werden. Die Amindefizit-Hypothese besagt, dass die Konzentrationen von Noradrenalin und Serotonin bei depressiven Patienten vermindert sind. Auch die Wirkungsweise von Antidepressiva unterstützt die Hypothese, da eine verstärkte Aktivität von Noradrenalin und Serotonin antidepressiv wirksam ist. Das Depressionen auslösende Reserpin erniedrigt die Aminkonzentration im Gehirn und entleert die Noradrenalin-speicher in präsynaptischen Vesikeln. Aber auch Veränderungen der Dichte und Empfindlichkeit von Rezeptoren sind für die Entstehung von Depressionen von Bedeutung. Regulationsmechanismen zur Steuerung der Rezeptorsensibilität sind ebenfalls bekannt. Bei Manien könnte eine erhöhte Aktivität von Dopamin und Noradrenalin an der Entstehung der Episoden beteiligt sein [1, 3].

Bei bipolaren Patienten konnten Veränderungen der **Menge der grauen Substanz** dargestellt werden, die der kognitiven Kontrolle und der Verarbeitung von Emotionen dienen. Hirnmorphologische und Magnetresonanztomographie- (MRT-) Untersuchungen zeigten eine Reduktion der grauen Substanz im präfrontalen Kortex, im anterioren Cingulum, im präfrontalen Kortex sowie Substanzminderungen im Hippocampus. Für die Amygdala werden episodenspezifische Volumenveränderungen angenommen. Die graue Substanz des Striatum ist bei bipolaren Patienten vergrößert. Ob die Gesamtmenge der grauen und weißen Substanz im Vergleich zum Gesunden verändert ist, bleibt umstritten [1, 13, 21, 51, 66, 82].

Es wurden außerdem Veränderungen der **Zelldichte** von Neuronen und Interneuronen bei depressiven und bipolaren Patienten festgestellt [22, 66]. Möglicherweise ist die Plastizität

von Synapsen und Neuronen gestört, was zu veränderter Informationsverarbeitung führt [93].

Des Weiteren wurden Veränderungen an der **Glia** beschrieben. Man geht davon aus, dass es sich um Zelluntergänge handelt, wobei unklar bleibt, ob es sich um Ursache oder Folge der Krankheit handelt [22, 66]. Eine Gemeinsamkeit zwischen den Untergängen von Neuronen und Glia könnte ein Anstieg des Serumlevels an Tumornekrosefaktor (TNF)-alpha sein [9].

Eine These besagt, dass eine veränderte **Funktion der Mitochondrien** mit bipolar affektiven Störungen assoziiert ist. Bei bipolaren Patienten wurden Konzentrationsveränderungen von N-Acetyl-Aspartat festgestellt, welches von Mitochondrien produziert wird und den Reifungsprozess der Neuronen beeinflusst. Prinzipiell liegt bei der bipolar affektiven Störung keine Mitochondrienerkrankung vor, da aber neuronale Mitochondrien nicht nur zur Energieproduktion notwendig sind, sondern auch Apoptose, intrazelluläre cerebrale Kalziumspiegel, synaptische Plastizität und die Stärke der synaptischen Verbindungen regulieren, sind eventuell Normvarianten für den Unterschied verantwortlich. Damit könnten Veränderungen der Kalziumsignalübertragung bei bipolaren Patienten erklärt werden. Der Kalziumspiegel hat Auswirkungen auf die Signalübertragung und Gentranskription bei erhöhter neuronaler Aktivität. Eines dieser Gene ist die Grundlage für den „brain-derived neurotrophic factor“ (BDNF), der für verschiedene affektive Störungen verantwortlich gemacht wird [11].

Außerdem werden Veränderungen im Bereich der **Synapsen** als Krankheitskorrelat diskutiert. Bei affektiven Störungen finden sich viele Veränderungen im Hirnstamm und limbischen System. Im cingulären Kortex und Hippocampus wurde eine geringere Menge an GAP-43 gefunden, welches das Wachstum der Axone beeinflusst. Im Hippocampus ist die Menge der synaptischen Proteine, die die Freisetzung von Neurotransmittern aus synaptischen Vesikeln regulieren, vermindert. Im dorsolateralen präfrontalen Kortex ist die Anzahl an Proteinen, die das Verschmelzen der Vesikel mit der präsynaptischen Membran veranlassen, erhöht. Im Hippocampus und im entorhinalen Kortex ist die mRNA vermindert, die für die Axonsteuerung verantwortlich ist [3, 66].

Funktionelle Untersuchungen haben **Fehlfunktionen** einiger Schlüsselsysteme der

Affektivität gezeigt. Insbesondere Dysfunktionen in frontalen Kortexregionen und im limbischen System tragen zu einem veränderten Umgang mit Emotionen bei. Zum derzeitigen Stand der Forschung bleibt allerdings unklar, ob die organischen Veränderungen mit Problemen in der Entwicklung zusammenhängen, Kompensationsmechanismen anderer Pathologien oder eine Folge der wiederkehrenden affektiven Episoden sind [42, 78].

Bei manchen bipolaren Patienten konnten vermehrt Signalhyperintensitäten im MRT dargestellt werden. Diese finden sich in der weißen Substanz periventrikulär und subkortikal. Man vermutet, dass die Signale Läsionen von Verbindungen darstellen, die für die Steuerung normaler Verhaltensweisen notwendig sind. Diese Dysfunktion wird für eine verminderte Hemmschwelle verantwortlich gemacht und kann dazu führen, dass die Ablenkbarkeit, Impulsivität und Risikobereitschaft steigen und die Aufmerksamkeit sinkt.

Mit Hilfe der funktionellen Bildgebung wurde eine Netzwerk-Balancedstörung erkannt, hierbei handelt es sich um Hyper- und Hypoaktivierung in verschiedenen Hirnregionen. Nach erfolgreicher Therapie normalisiert sich die Dysbalance wieder. Die Aktivität im präfrontalen Kortex beispielsweise ähnelt bei medikamentös behandelten Patienten der Aktivität von Gesunden. Auch die erhöhte limbische Aktivität normalisiert sich durch Medikamenteneinnahme, selbst wenn emotionale Reize auftreten. Bei Männern konnte eine Reduktion der erhöhten Amygdalaaktivität nach der Einnahme von Antipsychotika gemessen werden [1, 42, 49, 66, 82].

1.5.2 Psychosoziale Ursachen

Als psychosoziale Ursachen werden diejenigen, die der Patient aufgrund seiner psychischen Entwicklung oder seiner Persönlichkeit selbst mitbringt und Einflussfaktoren aus der Umgebung bezeichnet. Man kann bestimmte Persönlichkeitsfaktoren definieren, die gehäuft bei Patienten mit affektiven Störungen auftreten. Impulsivität wird bei bipolaren Patienten häufig als Persönlichkeitszug beschrieben. Mit Hilfe von kognitions- und verhaltenstheoretischen oder psychodynamisch-psychoanalytischen Modellvorstellungen wird die Entwicklung einer Persönlichkeit beschrieben, die sowohl von der Person selbst als auch von den Einflüssen aus der Umgebung bestimmt wird. Kritische Lebensereignisse, Stressreaktionen oder Traumatisierung können im Zusammenhang mit dem Beginn einer akuten Krankheitsepisode stehen. Stress stellt bei Menschen mit den entsprechenden biologischen Voraussetzungen ein Risiko für die Entwicklung einer bipolar affektiven Störung dar. Ereignisse, die als Stress empfunden werden, können neue Krankheitsepisoden auslösen. Störungen im zirkadianen Rhythmus oder emotionale Ereignisse können insbesondere manische Episoden auslösen. Es gibt Hinweise, dass während Frühling und Sommer häufiger manische Episoden auftreten. Weitaus stärker beeinflusst das familiäre Umfeld die Entwicklung einer bipolar affektiven Störung und deren Verlauf. Bei bestehender positiver Familienanamnese für die Bipolar-I-Störung entwickeln Verwandte häufiger ebenfalls diese Erkrankung. Bei Bipolar-II-Störung in der Familie sind Verwandte häufiger ebenfalls an einer Bipolar-II-Störung erkrankt [1, 7, 52, 66, 73, 74, 85].

1.6 Therapiemöglichkeiten der bipolar affektiven Störung

Obwohl das Wissen über die Entstehung der Erkrankung unvollständig ist, gibt es zahlreiche Möglichkeiten die bipolar affektive Störung zu behandeln. In der akuten Episode werden meist Medikamente eingesetzt, um eine Remission zu erreichen. Wenn diese eingetreten ist, kann es notwendig sein, den Gesundheitszustand durch Pharmaka zu stabilisieren. Dies ist bei der bipolar affektiven Störung wichtig, da das Risiko, dass im Leben des Patienten eine weitere Episode auftritt, bei 95% liegt. Während der akuten Episode kann Psychotherapie sinnvoll sein, sicher ist sie während der Zeit zwischen den Episoden hilfreich, um den Gesundheitszustand länger zu erhalten. Trotz der zahlreichen therapeutischen Möglichkeiten gibt es Patienten, bei denen die zugelassenen Medikamente einzeln nur unzureichende Wirkung zeigen, so dass häufig Kombinationstherapien eingesetzt werden [21, 50].

1.6.1 Medikamentöse Therapie

Lithium wird schon seit langer Zeit in der Therapie der bipolar affektiven Störung eingesetzt, andere Medikamente haben sich erst in den letzten Jahren etabliert, beispielsweise die Gruppe der Antikonvulsiva. Für die Therapie mit Antidepressiva konnten Erfahrungen aus der Therapie der depressiven Patienten herangezogen werden. In der Therapie der bipolar affektiven Störung werden viele unterschiedliche Medikamente eingesetzt, von denen die wichtigsten im Folgenden vorgestellt werden.

1.6.1.1 Phasenprophylaktika - „mood stabilizer“

Neben Lithium werden Antikonvulsiva und einzelne atypische Antipsychotika zum Stabilisieren der Stimmung eingesetzt. Zu den verwendeten Antikonvulsiva zählen Valproat, Carbamazepin und Lamotrigin. „Mood stabilizer“ können während allen Episoden Verwendung finden [24, 53].

1.6.1.2 Antipsychotika

Obwohl Antipsychotika als „mood stabilizer“ in allen Episoden Verwendung finden, werden sie insgesamt vorwiegend zur Therapie manischer Symptome eingesetzt. Die „World Federation of Societies of Biological Psychiatry“ (WFSBP) schreibt folgenden atypischen

Antipsychotika eine gute Evidenz aus kontrollierten Studien zu: Aripiprazol, Olanzapin, Quetiapin, Risperidon und Ziprasidon. Sowohl Aripiprazol als auch Risperidon wurde ein sehr gutes Nutzen-Risiko-Verhältnis zugeschrieben, den anderen Medikamenten ein mittleres. Sie sind in der akuten Manie effektiver als Antikonvulsiva und wirken auch bei gemischten Episoden. Sie wirken antagonistisch an (Dopamin) D₂-Rezeptoren. Der maximale antipsychotische Effekt tritt erst nach mehreren Monaten ein. Atypische Antipsychotika lösen wesentlich seltener extrapyramidalmotorische Störungen (EPMS) aus als typische Antipsychotika [30, 31, 45, 48, 53].

Für Antipsychotika konnte eine Normalisierung der Aktivitätsveränderungen im Gehirn festgestellt werden. Die Einnahme von Antipsychotika war positiv korreliert mit der Aktivität im rostralen anterioren Gyrus cingulus und dem dorsolateralen präfrontalen Kortex bei Patienten in Remission. Die erhöhte Amygdalaaktivität reduzierte sich bei männlichen Patienten unter der Einnahme von Antipsychotika. Die Masse der ventralen präfrontalen grauen Substanz ist weniger stark vermindert als bei Patienten ohne Antipsychotikatherapie [82].

Für typische Antipsychotika konnte bereits früh eine antimanische Wirksamkeit nachgewiesen werden. Typische Antipsychotika stehen jedoch im Verdacht, depressive Symptome hervorzurufen und nicht prophylaktisch wirksam zu sein, weshalb sie heute nicht mehr favorisiert werden [24, 45, 53].

1.6.1.3 Antidepressiva

Antidepressiva werden insbesondere zur Therapie der akuten depressiven Episoden eingesetzt - wegen des im Vergleich zu „mood stabilizern“ schnelleren Wirkeintrittes. Zur Langzeittherapie werden sie nur in Ausnahmefällen verwendet, da sie eine weniger stimmungsstabilisierende Wirkung als Phasenprophylaktika haben. Häufig werden sie deshalb auch in der Akuttherapie nur in Kombination mit einer Phasenprophylaxe verwendet [76, 79].

Trizyklische Antidepressiva haben den Vorteil, dass ihre Wirksamkeit an unipolar depressiven Patienten nachgewiesen ist und schon langjährige Erfahrungen vorliegen. Sie

sind für die bipolare Depression jedoch weniger wirksam und stehen zudem im Verdacht, den „switch“ in die Manie und „rapid cycling“ stärker als selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI) zu begünstigen. Sie werden deshalb nicht eingesetzt [53, 76, 79].

1.6.1.4 Benzodiazepine

Benzodiazepine werden wegen ihrer sedierenden Wirkung ergänzend zur Verminderung von Angst und Agitiertheit sowohl während der depressiven als auch während der manischen Episoden eingesetzt. Sie verstärken die hemmende Funktion des GABAergen Systems durch das Öffnen von Chloridkanälen. Es können allerdings Probleme wie psychische und physische Abhängigkeit, Toleranz und Interaktionen auftreten [24, 45].

Nachdem die wichtigsten Psychopharmaka zur Therapie der bipolar affektiven Störung vorgestellt wurden, wird erläutert, wie die Medikation der unterschiedlichen Episoden konkret durchgeführt wird. Grundlage der Darstellung sind die europäischen Standards zur Therapie der bipolar affektiven Störung, welche in den WFSBP-Leitlinien verankert sind. Andere wichtige Leitlinien wie die kanadischen (Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments), amerikanischen (American Psychiatric Association) oder britischen (British Association for Psychopharmacology) Leitlinien sollen hier nicht zum Vergleich herangezogen werden, da dies den Rahmen der vorliegenden Arbeit übersteigen würde [23, 113].

1.6.1.5 Behandlung der akuten Manie

Lithium wird erfolgreich bei akuter Manie oder Hypomanie eingesetzt, wie auch die anderen „mood stabilizer“ und einige Antipsychotika. Entsprechend empfiehlt die WFSBP eine Monotherapie mit Lithium, Valproat, Carbamazepin, atypischen Antipsychotika oder in schweren Fällen eine Verabreichung typischer Antipsychotika. Zusätzlich können Benzodiazepine oder sedierende atypische Antipsychotika eingesetzt werden. Nur in schweren Ausnahmefällen sollte die erste Therapie mit einer Kombination aus „mood stabilizer“ und Antipsychotikum erfolgen. Bei Hypomanie muss keine neue Therapie

begonnen werden. Falls der Patient bereits eine antimanische Medikation erhält, sollte die Dosierung überprüft werden [7, 24, 45].

Zu den Medikamenten mit nachgewiesener positiver Wirksamkeit in der akuten Manie zählen Lithium, Valproat, Aripiprazol, Risperidon, Ziprasidon, Olanzapin und Quetiapin. Weniger gut belegt ist die Wirksamkeit von Carbamazepin und Haloperidol in der akuten Manie. Weitere Antikonvulsiva mit antimanischer Wirkung sind Phenytoin, Oxcarbazepin, Levetiracetam, Zonisamid und Retigabin, obwohl diese in den internationalen Leitlinien eine untergeordnete Bedeutung haben. Sie sind weniger effektiv als erstgenannte Medikamente und die Risiko-Nutzen-Abwägungen fallen schlechter aus. Für Topiramate, Gabapentin, Lamotrigin, Pregabalin und Tiagabin konnte bislang keine antimanische Wirksamkeit nachgewiesen werden [34, 43, 45].

Bei Nichtansprechen auf die erste Medikation wird empfohlen, nach zwei Wochen ein anderes Pharmakon bester Evidenz zu verwenden. Wenn nach weiteren zwei Wochen kein Effekt eintritt, wird eine Kombination aus zwei dieser Medikamente angewandt. Falls eine gewisse Verbesserung vorhanden ist, sollte die Dosierung angepasst werden. Wenn in den folgenden drei Wochen keine weitere Verbesserung eintritt, sollte ein weiteres Medikament aus der Gruppe hinzugefügt werden. Erst bei weiterhin unzureichender Wirkung kann es zum Einsatz der Medikamente mit eingeschränkter Evidenz kommen [45].

Weniger als 10% der Patienten mit akuter bipolarer Manie erhalten eine Monotherapie. Der Mittelwert (MW) liegt bei drei Medikamenten. Trotzdem sollte eine Kombinationstherapie erst nach Versagen der Monotherapie begonnen werden, da Nebenwirkungen häufiger und stärker auftreten.

Zu den Kombinationen, für die in großen Studien ein Therapievorteil nachgewiesen werden konnte, zählen Lithium oder Valproat mit

- einem atypischen Antipsychotikum [45]
- bei schwerer Manie mit Haloperidol [45]
- Risperidon oder Haloperidol bei einer manischen oder gemischten Episode [90, 112]
- Risperidon auch bei depressiven Symptomen [111]
- Olanzapin in der akuten manischen oder auch gemischten Episode [102]

- Quetiapin in der akuten Manie [89]
- Aripiprazol bei manischen oder gemischten Episoden [108]

Ein Problem der Therapie manischer Episoden ist die „non-compliance“ aufgrund der meist fehlenden Krankheitseinsicht der Patienten. Ein weiteres Problem stellt die Gefahr des „post-manic-depressive-cycling“ dar, also die Möglichkeit durch eine antimanische Therapie eine depressive Episode auszulösen. Häufig treten unerwünschte Wirkungen auf. Einzelne Patienten sprechen trotz der großen Anzahl an möglichen medikamentösen Strategien nicht an [16].

1.6.1.6 Behandlung der akuten depressiven Episoden

In der Therapie der depressiven Episode werden Lithium, Antikonvulsiva und Antidepressiva eingesetzt. Antipsychotika der zweiten Generation scheinen ebenfalls eine gute Wirkung bei bipolarer Depression zu haben, wobei die Datenlage hierfür dünn ist [24, 76, 92].

Die WFSBP konnte für Quetiapin eine sichere Wirksamkeit aus randomisierten, Plazebo-kontrollierten Studien feststellen. Eingeschränkte Evidenz sehen sie für Fluoxetin, Lamotrigin, Olanzapin, Valproat als gegeben an. Ebenso positiv ist die Datenlage für die Kombinationen Olanzapin-Fluoxetin, Lamotrigin-Lithium oder Modafinil ergänzend zur bestehenden Therapie.

Die Autoren empfehlen die Verordnung von Quetiapin oder der Kombinationstherapie Olanzapin-Fluoxetin. Eine Alternative ist die Kombination von Fluoxetin oder einem anderen SSRI mit einem antimanischen Medikament. Lamotrigin oder Lamotrigin mit Lithium wirken sowohl in der akuten Episode als auch zur Phasenprophylaxe. Eine weitere Option ist Modafinil oder Pramipexol kombiniert mit einem „mood stabilizer“ [46, 105].

Die WFSBP empfiehlt für die akute Depression folgendes Vorgehen: Nach der Verordnung eines Medikamentes für vier Wochen, sollte bei fehlendem Ansprechen auf ein anderes Medikament umgestiegen, eine Kombinationstherapie gewählt oder Psychotherapie ergänzt werden. Wenn eine gewisse Verbesserung vorhanden ist, sollte die Dosis angepasst werden oder Psychotherapie hinzugefügt werden. Falls nach weiteren vier Wochen kein weiterer

Fortschritt zu erkennen ist, sollte zu diesem Medikament ein zweites verabreicht werden. Wenn eine Kombinationstherapie nicht wirksam ist, wird das weniger effektive Medikament ausgetauscht. Falls diese Vorgehensweise wiederum unwirksam ist, kann man auf Medikamente mit schlechterer Evidenz zurückgreifen. Für den Fall, dass weiterhin kein Erfolg eintritt, sollte eine Elektrokrampftherapie (EKT) durchgeführt werden [46, 63].

Für Kombinationstherapien wurden folgende Thesen in Studien belegt: Die zusätzliche Gabe eines Antidepressivums zu einem „mood stabilizer“ kann den Verlauf von Depressionen verbessern, ohne das „switch“-Risiko signifikant zu erhöhen. Vorteile in der Wirkung ergaben sich für die Kombination: Olanzapin-Fluoxetin, Olanzapin und Lithium oder Valproat sowie Lamotrigin und Lithium [15, 24].

Jedoch sind die Wirkung und der Einsatz von Antidepressiva bei bipolaren Patienten umstritten. Bei der bipolaren Depression besteht ein Risiko von 15 - 25%, dass durch Antidepressiva ein „switch“ in die Manie oder Hypomanie provoziert wird [76]. Für Bipolar-II-Patienten ist das Risiko geringer. Es besteht der Verdacht, dass Antidepressiva die Anzahl der Episoden bei bipolaren Patienten erhöhen oder sogar „rapid cycling“ auslösen können. Sicher ist lediglich, dass ihr Einsatz bei akuten Manien und Hypomanien nicht indiziert ist. Antimanische Wirkstoffe können das Risiko eines „switch“ verringern [7, 24, 46, 79].

Thema der aktuellen Forschung sind dopaminerge Medikamente, besonders Pramipexol, die als Monotherapie oder zusätzlich zu anderen Pharmaka eingesetzt werden könnten. Eine Plazebo-kontrollierte Studie zeigte die Wirksamkeit von der zusätzlichen Gabe von Modafinil ohne klinisch relevante Erhöhung des „switch“-Risikos [24].

1.6.1.7 Behandlung bei Mischzuständen

Bei Mischzuständen können Antikonvulsiva wirkungsvoll eingesetzt werden. Lithium erscheint weniger geeignet als Valproat, Carbamazepin, Olanzapin und Risperidon. Olanzapin, Ziprasidon und Aripiprazol sind während gemischter Episoden genauso wirksam wie während manischer. Der Einsatz von typischen Neuroleptika sollte vermieden werden, weil dadurch dysphorische Symptome verstärkt werden könnten [24, 45, 76].

1.6.1.8 Behandlung von „rapid cycling“

Bei „rapid cycling“ können Antikonvulsiva effektiv sein. In der manischen Episode können Valproat, Lithium, Carbamazepin, Olanzapin, Quetiapin oder Clozapin verabreicht werden. Während einer depressiven Episode sollte Lamotrigin, Quetiapin oder eine Kombination aus Olanzapin und Fluoxetin gegeben werden. Die Patienten sollten keine Monotherapie mit trizyklischen Antidepressiva erhalten.

Zur Langzeittherapie bei Bipolar-I-Störung mit „rapid cycling“ können Kombinationen aus Lithium und Carbamazepin oder Valproat sinnvoll sein. Eine weitere Möglichkeit besteht in der Gabe einer Monotherapie mit Lithium, Olanzapin, Carbamazepin oder Clozapin. Bei Bipolar-II-Patienten mit „rapid cycling“ sollte Lamotrigin, Valproat, Carbamazepin, Lithium oder atypische Antipsychotika zum Einsatz kommen. Für diese Fälle liegen nur wenige Untersuchungen vor [43, 44].

1.6.1.9 Therapieoptionen für die Langzeitprophylaxe

Da bipolar affektive Störungen rezidivierend verlaufen, ist es bei vielen Patienten sinnvoll über längere Zeit hinweg den Gesundheitszustand durch die Einnahme von Phasenprophylaktika zu erhalten. Man erreicht dadurch einen größeren Abstand zwischen den Krankheitsepisoden und einen kürzeren und weniger schwerwiegenden Verlauf derselben. Auch eine Residualsymptomatik soll dadurch verhindert werden. Ein Absetzen der Medikation erhöht das Risiko für das Auftreten einer neuen Episode [77].

Bei der Bipolar-I-Störung sind fast regelhaft Kombinationstherapien notwendig, um dauerhaft Stabilität zu erreichen. Bei Bipolar-II-Patienten ist dagegen die dauerhafte Einnahme eines Phasenprophylaktikums seltener erforderlich [7]. Antipsychotika verhindern depressive Episoden bei Bipolar-I-Störungen weniger effektiv als Lithium [7].

Tabelle 3 Medikamente zur Langzeitprophylaxe bei bipolar affektiver Störung

BIPOLAR-I-STÖRUNG		BIPOLAR-II-STÖRUNG
· Lithium		· Lithium
· Valproat		· Carbamazepin
· Carbamazepin		· Lamotrigin
Überwiegend manisch	Überwiegend depressiv	· Valproat
· Olanzapin	· Lamotrigin	· Atypische Antipsychotika
· Risperidon	· Antidepressiva	· EKT
· Antipsychotika	· EKT	

[7, 37]

Nach Ansprechen auf eine Kombinationstherapie mit einem „mood stabilizer“ und Quetiapin, Olanzapin, Risperidon, Ziprasidon oder Aripiprazol bei Manie kann es nach aktuellem Forschungsstand sinnvoll sein, diese zur Phasenprophylaxe beizubehalten [8, 100, 103, 107, 109, 111].

1.6.1.10 Behandlungsmöglichkeiten bei Therapieresistenz

Bei Therapieresistenz werden folgende Kombinationen empfohlen.

Tabelle 4 Medikamentenkombinationen zur Behandlung bei Therapieresistenz

MANISCHE EPISODE	DEPRESSIVE EPISODE
Lithium und	Valproat und
• Valproat	• Topiramat
• Carbamazepin	• Triiodthyronin (T3)
• Olanzapin	• Bupropion
• Clozapin	• Pramipexol
• Risperidon	• Modafinil
Valproat und	Quetiapin und Bupropion
• Olanzapin	Lithium und
• Clozapin	• Triiodthyronin (T3)
• Risperidon	• Bupropion
	• Pramipexol
	• Modafinil

In beiden Episoden können Gabapentin, Levetiracetam, Phenytoin, Pregabalin, Omega-3-Fettsäuren, Kalziumantagonisten oder die EKT angewandt werden, wobei der Einsatz von Omega-3-Fettsäuren umstritten ist [2, 45, 55, 75].

1.6.2 Weitere therapeutische Maßnahmen bei bipolar affektiver Störung

Bei bipolaren Patienten kann neben der medikamentösen Therapie auch der Einsatz von Psychotherapie, EKT, transkranieller Magnetstimulation und Schlafentzug sinnvoll sein.

Der Einsatz von Psychotherapie führt bei bipolaren Patienten zur Verbesserung der Symptomatik und zur Verminderung der funktionellen Einschränkungen. Eine Metaanalyse zeigte, dass es bei Patienten mit ergänzender Psychotherapie zu weniger Rückfällen kommt und die Episoden weniger schwer und kürzer verlaufen [73]. Außerdem wird durch den regelmäßigen Kontakt zum Therapeuten die Compliance gefördert und der Beginn einer neuen Episode früher erkannt. Psychotherapie wird vorwiegend zwischen den akuten Episoden eingesetzt. Sie kann zudem während akuten depressiven Episoden hilfreich sein [74, 80]. Bei der bipolar affektiven Störung kommen insbesondere die kognitive Verhaltenstherapie und Psychoedukation zum Einsatz. Ziele sind unter anderem die Unterstützung der Medikamenteneinnahme, eine bessere Wahrnehmung von Symptomen sowie die Verbesserung der sozialen Interaktionen. Es ist wichtig, die Patienten dauerhaft zu begleiten. Intensive psychosoziale Schulung der Patienten fördert deren Beziehungsfähigkeit und Lebensqualität [24, 52, 73, 87].

Bei therapierefraktären Episoden besteht auch die Möglichkeit zum Einsatz der EKT. Die EKT ist bei akuter bipolarer Depression mit und ohne psychotische Symptome effektiv, jedoch weniger effektiv als bei unipolarer Depression. Die EKT ist besonders bei suizidalen Patienten sinnvoll. Das „switch“-Risiko beträgt ca. 7% beim Einsatz in der depressiven Episode. Es wurden auch bei manischen und gemischten Episoden sowie „rapid cycling“ gute Effekte erzielt [24, 45, 46, 63, 80].

Die transkranielle Magnetstimulation bei bipolaren Patienten zeigte in einzelnen Fällen antimanische und antidepressive Effekte, wobei die Wirkung sowie das „switch“-Risiko bislang nicht eindeutig geprüft sind [24, 46, 63, 80].

Schlafentzug ist bei bipolarer Depression ähnlich effektiv wie bei unipolarer Depression. Wenn kein „mood stabilizer“ eingesetzt wird, liegt das „switch“-Risiko bei 10% [46].

1.7 Verlauf und Prognose der bipolar affektiven Störung

Verlauf und Prognose der bipolar affektiven Störung sind individuell sehr unterschiedlich. Depressive Episoden entstehen entweder plötzlich oder schleichend. Manische Episoden beginnen meist innerhalb weniger Stunden bis Tage. Die Wahrscheinlichkeit, dass ein bipolarer Patient nach einer Episode im Lauf der folgenden Jahre eine weitere Episode erlebt, beträgt 80 - 95%. Bei der Erkrankung kommt es im Mittel zu 6 Episoden im Lauf eines Lebens. Eine depressive oder manische Episode dauert ohne Therapie durchschnittlich 6 Monate. Eine behandelte depressive Episode dauert im Mittel 12-16 Wochen und ist damit kürzer als bei unipolarer Depression. Manische Episoden sind oft noch kürzer. Bis zu 50% der Bipolar-I-Patienten erholen sich nicht vollständig innerhalb des ersten Jahres nach Diagnosestellung. 25% der Patienten erlangen ihre volle Funktionsfähigkeit wieder. Die Zyklusdauer beträgt zu Beginn der bipolar affektiven Störung drei bis vier Jahre. Bei fortschreitender Erkrankung kommt es zu einer Akzeleration, die gesunden Intervalle verkürzen sich, die Episoden werden häufiger, dauern länger an und die Symptomatik wird ausgeprägter. Die bipolar affektive Störung geht mit sozialen und kognitiven Einschränkungen einher. Die Erkrankung ist weltweit betrachtet unter den häufigsten 30 Gründen für Erwerbsunfähigkeit. In Europa haben weniger als 50% der Patienten mit bipolar affektiver Störung eine Arbeitsstelle und 55% geben finanzielle Schwierigkeiten an. Der einzelne Patient verliert im Mittel 12 gesunde Jahre und ist 14 Jahre weniger berufstätig. Durchschnittlich ist das Lebensalter um 9 Jahre kürzer als beim Gesunden, wobei die Patienten 47% ihrer Lebenszeit Symptome aufweisen. Dadurch wird die Lebensqualität schlechter eingeschätzt als bei anderen affektiven Erkrankungen oder Angststörungen. Die hohe Komorbiditätsrate erschwert häufig zusätzlich die Therapie und verschlechtert die Prognose [20, 36, 50, 58, 72, 73, 75].

1.8 Fragestellung

Ziel dieser Arbeit ist die Analyse der Behandlung bipolar affektiver Störungen in einer psychiatrischen Akutklinik mit regionalem Versorgungsauftrag. Vor dem Hintergrund eines kontinuierlichen Evidenzzuwachses durch randomisierte, kontrollierte Studien und deren Beitrag zu den Leitlinien, wird untersucht, ob und wie sich die medikamentöse Therapie bipolar affektiver Störungen verändert hat [18].

Folgenden Fragen wird dabei nachgegangen.

1. Welche Entwicklungen der Patientenpopulation wurden mittels Basisdokumentation im BKH Augsburg zwischen 2006 und 2009 erfasst? Fanden in diesen drei Jahren Veränderungen hinsichtlich demographischer Daten oder der Ausprägung der Krankheit statt?
2. Da bei der bipolar affektiven Störung bei vielen Patienten mehrere Medikamente zeitgleich zum Einsatz kommen (Polypharmazie), stellt sich die Frage, warum bei manchen Patienten wenige und bei anderen viele Medikamente zum Einsatz kommen, um eine Remission und langfristige psychische Stabilität zu erreichen.
 - a) Gibt es Unterschiede zwischen den Personen mit vielen und mit wenigen Medikamenten im Bezug auf demographische sowie krankheitsspezifische Faktoren?
 - b) Insbesondere soll die Frage, ob Patienten mit wenigen Medikamenten auch weniger schwer erkrankt sind, beleuchtet werden.
 - c) Außerdem wird die Entwicklung der Medikamentenanzahl vor, während und nach einem stationären Aufenthalt dargestellt.
3. Es gibt nur wenige psychische Erkrankungen, bei denen so viele unterschiedliche Medikamentenklassen zum Einsatz kommen wie bei der bipolar affektiven Störung. Das Spektrum reicht von Antipsychotika und Phasenprophylaktika bis hin zu Tranquilizern und Antidepressiva.
 - a) Wie unterscheiden sich Patienten, die Phasenprophylaktika einnehmen von

denen, die Antidepressiva, Antipsychotika oder Tranquilizer bekommen?

b) Wie stellt sich dagegen die Gruppe der Personen ohne Psychopharmaka dar?

4. Aufgrund der Chronizität der Erkrankung ist für die Qualitätskontrolle der gesamten Therapie auch der langfristige Krankheitsverlauf über Jahre hinweg relevant. Ein guter Parameter könnte die Darstellung der Anzahl der Klinikaufenthalte des einzelnen Patienten als Maß für die Anzahl an schweren Krankheitsepisoden sein.

a) Hatten die Patienten eine oder mehrere wechselnde Episoden während des Krankenhausaufenthaltes?

b) Wie entwickelte sich die Diagnose?

c) Wie oft wurden die Patienten in einem Jahr aufgenommen?

d) Wie viele der Patienten wurden in den folgenden Jahren nochmals in der Klinik aufgenommen?

5. Am Ende folgt eine Fallvorstellung einer Patientin, die durch ihre Krankengeschichte besonders auffiel und deshalb von der statistischen Auswertung ausgeschlossen wurde. Hierbei soll veranschaulicht werden, wie unterschiedlich Verlauf und Therapie der bipolar affektiven Störung sein können.

2 Material und Methoden

2.1 Gesamtkollektiv der untersuchten Patienten

In das Patientenkollektiv wurden alle Patienten eingeschlossen, die entweder im Jahr 2006 oder 2009 im Bezirkskrankenhaus (BKH) Augsburg stationär behandelt und mit der Diagnose einer bipolar affektiven Störung entlassen wurden. Es besteht aus zwei Gruppen zu 88 (2006) und 66 (2009) Fällen. Die Daten wurden routinemäßig im Rahmen der klinischen Ambado erfasst und zur Auswertung in vollständig anonymisierter Form verwendet.

Lediglich ein Fall aus dem Jahr 2006 wurde vom Patientenkollektiv ausgeschlossen. Dieser Fall wird separat vorgestellt, da die lange Aufenthaltsdauer und eine hohe Anzahl an eingenommenen Medikamenten deutlich von allen anderen Patienten abweichen.

2.2 Datenerhebung im Bezirkskrankenhaus (BKH) Augsburg mittels Basisdokumentation (BADO)

Grundlage dieser Arbeit sind Patientendaten, die mittels strukturierter Basisdokumentation erfasst wurden. Die psychiatrische BADO hat bereits eine lange Tradition. Im Jahr 1846 existierte das Normalschema nach Fleming, eine Form der Dokumentation, die als Vorreiter der heutigen BADO angesehen werden kann [26]. Die Dokumentationssysteme wurden im Laufe der Zeit vielfach überarbeitet. Heute werden mittels BADO zahlreiche soziodemographische und krankheitsspezifische Daten erhoben. Zu den soziodemographischen Faktoren zählen Alter, Geschlecht, Familienstand, Wohnsituation, Schul- und Berufsausbildung sowie die berufliche Situation. Als krankheitsbezogene Faktoren werden Ersterkrankungsalter, Erkrankungsdauer und Suizidalität erfasst. Zudem werden Diagnose, medikamentöse Behandlung, Schweregrad der Erkrankung und psychosoziales Funktionsniveau jeweils bei Aufnahme und Entlassung erhoben, wodurch es möglich ist, die Prozess- und Ergebnisqualität einer Therapie zu beschreiben. Das BKH Augsburg nutzt die BADO seit 1995. Diese Arbeit basiert auf anonymisierten Daten, die dort in den Jahren 2006 und 2009 erfasst wurden. In diesen Jahren wurde besonders umfangreiches Datenmaterial erhoben. Da an der Therapie der bipolar affektiven Störung ständig intensiv geforscht wird, wurden diese zwei Jahrgänge für einen Vergleich ausgewählt, um aktuelle Entwicklungsprozesse im klinischen Alltag darzustellen [29].

2.3 Standardisierte Erhebungsinstrumente

Die Datenerhebung zur Einschätzung der Krankheitsschwere erfolgt mit Hilfe von einheitlichen Bewertungssystemen. Es ist notwendig standardisierte Fragebögen zu verwenden, um Gesprächsinhalte und Diagnosen für sich und andere strukturiert und nachvollziehbar zu dokumentieren. Besonders für die Forschung ist es wichtig, sinnvolle und weit verbreitete Fragebögen anzuwenden, um beispielsweise einen therapeutischen Erfolg präzise darstellen zu können.

Bei Patienten mit bipolar affektiver Störung werden Bewertungsskalen verwendet, die sich bei depressiven oder manischen Patienten bewährt haben, aber jeweils nur Symptome einer Stimmungsrichtung abfragen. Im BKH werden hierfür die „Hamilton Depression Rating Scale“ (HDRS) und „Young Mania Rating Scale“ (YMRS) eingesetzt. Unabhängig von der Stimmungsrichtung werden der „Global Assessment of Functioning“ (GAF) und „Clinical Global Impression Score“ (CGI) eingesetzt.

2.3.1 „Hamilton Depression Rating Scale“ (HDRS)

Zur Einschätzung der Schwere der Depressivität eines Patienten wird traditionell die HDRS eingesetzt. Sie wurde 1960 von Max Hamilton eingeführt. Dieses Diagnoseinstrument ist eine Fremdbeurteilungsskala auf der Basis eines strukturierten Interviews. Der Patient sollte die Möglichkeit haben, in einem offenen Gespräch die Antworten frei zu formulieren. Der relevante Befragungszeitraum ist die vergangene Woche. Bei Ergebnissen zwischen 15 und 26 Punkten liegt meist eine mittelschwere, ab 27 Punkten eine schwere Depression vor. Werte zwischen 8 und 15 sprechen für eine leichte depressive Episode oder - in der Verlaufsbeurteilung - für eine Teilremission, bei Werten von 0 bis 8 gilt der Patient als gesund. Erfasst werden sollen Tagesschwankungen der Symptomatik, Depersonalisation, Derealisation, paranoide Symptome und Zwangshandlungen.

Es wird bemängelt, dass der Fragebogen nur mäßige Reliabilität und Validität aufweise, was sich jedoch durch die Ergänzung durch einen Interviewleitfaden verbessern lässt. Ein weiterer Kritikpunkt ist, dass somatische Beschwerden sowie Angstsymptome wenig Beachtung fänden. Das Ergebnis sei zudem ungenau, da viele verschiedene Aspekte erfragt

und zu einem Zahlenwert zusammengefasst werden. Es wird diskutiert, ob dies der richtige Weg ist, die Schwere einer Depression einzuschätzen [28, 35, 83].

Des Weiteren wurde dieser Fragebogen zur Befragung von Patienten mit unipolarer Depression entwickelt und ist deshalb nur bedingt für die Anwendung an bipolaren Patienten geeignet. Emotionale Reaktionen auf Ereignisse werden kaum erfasst. Stimmungsschwankungen, Veränderungen im Aktivitätsniveau und atypische depressive Symptome werden nicht erfragt. So besteht die Möglichkeit, dass depressive Episoden bei bipolaren Patienten zu leicht eingestuft werden, da der Fragebogen die Symptome von unipolar depressiven Patienten besser widerspiegelt [83, 99]. Der HDRS kann auch während manischer Episoden eingesetzt werden, um depressive Symptome nicht zu übersehen. Hierbei sollte vor allem nach Suizidgedanken, Schuld, Angst und Zwangsvorstellungen gefragt werden [41].

In der BADO werden bei Patienten mit depressiven Symptomen die HDRS-Werte bei Aufnahme und Entlassung erfasst.

2.3.2 „Young Mania Rating Scale“ (YMRS)

Die YMRS wird von den Fragebögen zur Manie am häufigsten eingesetzt. Es werden 11 Kategorien bewertet, so dass insgesamt 0 – 60 Punkte vergeben werden. 0 bis 8 Punkte gibt es für die 4 Bereiche Redemenge, Ablenkbarkeit, unzusammenhängende Gedanken und auffälliges Verhalten. 0 bis 4 Punkte werden je nach Stimmung, Bewegungsenergie, Libido, Schlaf, Gedankenordnung, Auftreten der Person und Krankheitseinsicht vergeben. Die Bewertung bezieht sich auf die Aussagen und das Verhalten des Patienten während der letzten 48 Stunden. 13 Punkte entsprechen einer minimalen, 20 einer leichten, 26 einer moderaten und 38 einer schweren Krankheit. Als Richtwert für eine Remission können vier Punkte gewählt werden, wobei der Richtwert bei Jugendlichen wesentlich höher angesetzt werden kann. Reliabilität und Validität sind für den YMRS gut [28, 83].

Die BADO erfasst den YMRS der Personen mit manischer Symptomatik bei Aufnahme und Entlassung.

2.3.3 „Clinical Global Impression Score“ (CGI)

Die CGI-Skala steht für eine Einteilung der Erkrankung in verschiedene Schweregrade. Die Einteilung reicht auf einer Skala von 1 bis 7 von „gesund“ bis „extrem schwer krank“ und bezieht sich auf den Zeitraum einer Woche vor der Befragung. Auch die Veränderung des CGI kann dokumentiert werden. Hierfür reichen die 7 Kategorien von „der Zustand hat sich sehr stark verbessert“ bis hin zu „der Zustand ist sehr viel schlechter“. Der CGI spiegelt den Gesamteindruck über den Krankheitszustand eines Patienten wieder, hat jedoch eine geringere Reliabilität als symptomorientierte Fragebögen [88].

In der BADO wurde der CGI bei Aufnahme und Entlassung, sowie die Veränderung des CGI erfasst.

2.3.4 „Global Assessment of Functioning“ (GAF)

Der GAF-Wert beschreibt das psychosoziale Funktionsniveau. Damit werden die psychische, soziale und berufliche Leistungsfähigkeit abgebildet. Die Skala reicht von 1 - „extrem unselbstständig“ bis 100 - „voll funktionsfähig“. Die Funktionseinschränkung ist auch deshalb so interessant, weil sie mit der gesellschaftlichen Stigmatisierung korreliert [106].

In der BADO wurden zum einen die Werte zum Zeitpunkt der Aufnahme und der Entlassung und zum anderen das höchste Funktionsniveau des vergangenen Jahres dokumentiert.

2.4 Statistische Auswertung

Die Auswertung wurde mit den Programmen SPSS Statistics und Microsoft Excel durchgeführt. Hierzu wurden Daten aus der Gesamtdatentabelle der BADO entnommen und deskriptive statistische Werte erzeugt. Je nach Datenniveau wurden Häufigkeiten, Medianwerte, Mittelwerte und Varianzen berechnet. Außerdem wurden verschiedene Variablen in Kreuztabellen einander gegenübergestellt. Anschließend erfolgten Signifikanzberechnungen. Eine Stellungnahme der Ethikkommission liegt vor.

1. Demographische und krankheitsspezifische Parameter der beiden Jahrgänge 2006 und 2009 wurden vergleichend dargestellt. Für ordinale Werte erfolgte die Klassifikation in Kategorien. Nominale und intervallskalierte Werte wurden anhand der Mittelwerte verglichen. Unterschiede wurden auf ihre Signifikanz hin überprüft. Hierfür wurde für nominale Werte der Chi-Quadrat nach Pearson, für ordinale Werte der Mann-Whitney-U-Test und für intervallskalierte Werte die einfaktorielle ANOVA („analysis of variance“) angewandt. Das Signifikanzniveau wurde bei $\alpha=5\%$ festgesetzt.
2. Die Patientenpopulation der Jahre 2006 und 2009 wurde nach der Anzahl der Medikamente, die während des Aufenthaltes eingenommen wurden, aufgeteilt. Anschließend wurde ein Vergleich dieser Gruppen hinsichtlich demographischer Faktoren und krankheitsbezogener Werte erstellt. Weiterhin wurde untersucht, ob sich Unterschiede oder Tendenzen hin zu wenigen oder vielen Medikamenten ergeben. Hierfür wurden Kreuztabellen erstellt und Unterschiede auf Signifikanz hin überprüft. Die Signifikanz zwischen den unabhängigen Datenpaaren wurde für nominale Werte anhand Chi-Quadrat nach Pearson, für ordinale Werte anhand Mann-Whitney-U-Test und für intervallskalierte Werte anhand des Mittelwertvergleichs einfaktorielle ANOVA berechnet. Es wurde ein Signifikanzniveau von $\alpha=5\%$ festgelegt. Für intervallskalierte Daten wurden anschließend die Korrelationen nach Pearson für die einzelnen Jahrgänge und beide Jahrgänge zusammengefasst berechnet.

3. Da sich in der Darstellung der demographischen und krankheitsspezifischen Faktoren zeigte, dass die Jahrgänge in vielen Punkten keine signifikanten Unterschiede aufweisen, konnten die Patienten beider Jahrgänge zusammengefasst werden, um für die Untersuchung der Medikamentenklassen die Gruppengröße zu steigern und damit eine bessere Aussagekraft zu erwirken.

Nun wurden die Personen je nach Medikamentenklasse in Gruppen untersucht. Es ergaben sich fünf Gruppen: Personen unter Einnahme von Phasenprophylaktika, Antipsychotika, Antidepressiva, Tranquilizer und eine Gruppe ohne Medikation. Außerdem wurden demographische und krankheitsbezogene Faktoren dieser Gruppen analysiert, um festzustellen, ob sich Unterschiede hinsichtlich der Patientengruppen ergeben. Diese wurden jeweils den Faktoren der übrigen Patienten gegenübergestellt. Die Unterschiede wurden bei nominalen Daten in Häufigkeiten dargestellt und bei ordinalen und intervallskalierten Daten anhand der Mittelwerte, Varianzen und Medianwerte betrachtet.

Die Signifikanz der Unterschiede zwischen den unabhängigen Datenpaaren wurde für nominale Werte mittels Chi-Quadrat nach Pearson, für ordinale Werte anhand Mann-Whitney-U-Test und für intervallskalierte Werte anhand des Mittelwertvergleichs einfaktorielles ANOVA berechnet. Für das Signifikanzniveau wurde $\alpha=5\%$ festgesetzt.

4. Der Verlauf der Diagnosen während des Aufenthaltes 2006 wurde deskriptiv anhand der Häufigkeitsverteilung dargestellt. In einer Kaplan-Meyer-Kurve wurden die Patienten des Jahrgangs 2006, die in den folgenden Jahren nochmals in der Klinik aufgenommen wurden, dargestellt. Es wurde berechnet, welcher Anteil der Patientenpopulation des Jahres 2006 in diesem Jahr mehrmals in der Klinik war und die Anzahl der Krankenhausaufenthalte dieser Patienten in den folgenden drei Jahren aufgezeigt.

2.4.1 Einteilung der demographischen Daten

Es wurde untersucht, ob sich die Jahrgänge 2006 und 2009 hinsichtlich demographischer Daten unterscheiden. Dazu wurde das Geschlecht, das Alter bei Aufnahme, der Familienstand, der Schulabschluss, der Ausbildungsabschluss und die Berufstätigkeit betrachtet. Unterschiede in den beiden Jahren bezüglich des Geschlechts wurden anhand des Chi-Quadrat-Tests berechnet. Das Alter bei Aufnahme wurde in 10-Jahresschritten angegeben, sowie der Mittelwert, die Varianz und der Median. Es wurde mittels einfaktorieller ANOVA ein Mittelwertvergleich durchgeführt. Die Daten zum Familienstand wurden bezüglich der Parameter „lebt allein“, „mit Familie“, „Eltern oder Geschwistern“ betrachtet. In der Kategorie Schulabschluss wurden Hauptschulabschluss, Qualifizierter Hauptschulabschluss, Mittlere Reife und (Fach-) Abitur zu „Schulabschluss“ zusammengefasst. Der höchste erreichte Ausbildungsabschluss wurde bezüglich der Kategorien „keine Ausbildung“ (keine Ausbildung abgeschlossen; für eine Tätigkeit ohne Ausbildung angelernt) und „Ausbildung“ (abgeschlossene Lehre; Fachschule/ Meisterschule; Fachhochschul-/ Universitätsstudium) untersucht. Anschließend wurden die Häufigkeitsverteilungen dargestellt. Um die Signifikanz der Unterschiede zwischen den Jahren 2006 und 2009 zu überprüfen, wurden für Familienstand, Schulabschluss, Ausbildungsabschluss und berufliche Situation die Chi-Quadrat-Werte berechnet. Bei $\alpha=5\%$ wurde von einem signifikanten Unterschied ausgegangen.

2.4.2 Einteilung der Krankheitsklassifizierung

Zu den Krankheitsmerkmalen zählen der Beginn der jetzigen Krankheitsepisode, die Rechtsgrundlage der Aufnahme, der CGI-Wert bei Aufnahme, Entlassung und seine Veränderung, die Diagnose bei Aufnahme und Entlassung sowie die Verweildauer. Zusätzlich wurde dokumentiert, ob die Erkrankung bekannt war und in welchem Alter die erste psychiatrische Auffälligkeit auftrat. Zudem wurden Suizidäußerungen oder Suizidversuche notiert. Der GAF-Wert bei Aufnahme und Entlassung und der maximale GAF-Wert, der HDRS und YMRS bei Aufnahme und Entlassung sowie die Anzahl der Medikamente zur Vorbehandlung, während des Aufenthaltes und zur Weiterbehandlung wurden außerdem erfasst.

Der Zeitraum seit Beginn der Episode wurde in die Zeitintervalle „bis 3 Monate“ und „mehr als 3 Monate“ eingeteilt. Für die Rechtsgrundlage wurde „freiwillig“ versus „nicht freiwillig“ unterschieden. Für beide Variablen wurde die Häufigkeitsverteilung angegeben und der Chi-Quadrat-Test berechnet. Für die CGI-Werte wurden Mittelwerte, Medianwerte, Varianzen und der Mann-Whithney-U-Test berechnet. Die Diagnosen wurden in manische, depressive, gemischte Episode und andere Diagnose eingeteilt und hiermit die Chi-Quadrat-Berechnung durchgeführt. Für die Verweildauer und das Alter bei erster psychiatrischer Auffälligkeit wurde die Berechnung von Mittelwerten, Varianzen, Medianwerten und der einfaktoriellen ANOVA durchgeführt. Unter dem Begriff „Erkrankung bekannt“ wurde „Wiederauftreten eines früheren Zustandes“, „Verschlechterung eines chronischen Zustandes“ und „Fortdauer eines lang bestehenden Zustandes“ subsumiert. Dem wurden „erstmaliges Auftreten einer psychiatrischen Krankheit“ und „deutliches Abweichen von früheren Zuständen“ in Form des Begriffs „Krankheit nicht bekannt“ gegenübergestellt. Der Vergleich erfolgte mit Hilfe des Chi-Quadrat-Tests. Dieser wurde auch auf die Kategorien Suizidäußerung und Suizidversuch angewandt. Für GAF, HDRS und YMRS wurden Mittelwerte, Varianzen, Medianwerte und Signifikanzwerte mittels Mann-Whithney-U-Test berechnet. Die Unterschiede zwischen Aufnahme und Entlassung für CGI, GAF, HDRS und YMRS wurden für beide Jahrgänge zusammengefasst und mit Wilcoxon-Rang-Test verifiziert. Bei Werten unterhalb von $\alpha=5\%$ wird von einem signifikanten Unterschied der

beiden Gruppen ausgegangen.

2.4.3 Vergleich der Anzahl der Medikamente während des Aufenthaltes

Nun wurden die Ausprägungsgrade der demographischen und krankheitsspezifischen Kategorien bezüglich der Anzahl an Medikamenten, die die Patienten während des Aufenthaltes eingenommen hatten, verglichen. Ab einer Gruppengröße von 5 Personen wurden Mittelwerte, Varianzen und Medianwerte der Medikamentenanzahl dargestellt. Der Signifikanztest erfolgte durch den Mittelwertvergleich der einfaktoriellen ANOVA mit einem Signifikanzniveau von $\alpha=5\%$. Zudem erfolgte für ordinal- und intervallskalierte Vergleichsdaten, bei denen die graphische Darstellung einen Zusammenhang vermuten lies, die Analyse des Korrelationskoeffizienten nach Pearson.

Im Einzelnen bedeutet dies: Für die Medikamente während des Aufenthaltes wurde Mittelwert, Varianz, Median und die Häufigkeitsverteilung angegeben sowie ein Mittelwertvergleich zwischen 2006 und 2009 vorgenommen. Für den Schulabschluss wurde ein Mittelwertvergleich durchgeführt. Bei Ausbildungsabschluss und Berufstätigkeit wurden Mittelwerte, Varianz und Median berechnet. Zwischen Vorbehandlung oder Weiterbehandlung und aktueller Behandlung wurde die Korrelation überprüft. Zudem wurde ein Mittelwertvergleich durchgeführt. Für das Geschlecht wurden Mittelwert, Varianz, Median, Minimum und Maximum bestimmt. Beim Alter bei Aufnahme wurden Korrelation, Mittelwerte, Minimum und Maximum berechnet. Für die Aufenthaltsdauer wurden Korrelation und Mittelwerte aufgezeigt. Für den GAF bei Aufnahme und Entlassung, den CGI bei Aufnahme und Entlassung und dessen Veränderung wurden die Korrelationen berechnet. Zu Beginn der jetzigen Krankheit wurden Minimum, Maximum, Korrelation und der Mittelwertvergleich vorgenommen. Für die Kategorie Diagnose bei Aufnahme erfolgte ein Mittelwertvergleich. Beim Alter bei erster psychiatrischer Auffälligkeit wurde Minimum und Maximum, der Mittelwert und die Korrelation angegeben.

2.4.4 Einteilung nach Medikamentenklassen

Alle Fälle, denen Antipsychotika verabreicht wurden, wurden zu einer Gruppe

zusammengefasst und mit den übrigen Fällen verglichen. Genauso wurde mit den Fällen, die Antidepressiva, Phasenprophylaxe und Tranquilizer hatten, vorgegangen. Als Phasenprophylaxe wurde in dieser Arbeit Lithium, Valproat und Carbamazepin bezeichnet. Eine weitere Gruppe stellen die Fälle ohne Medikamenteneinnahme dar. Es erfolgten die Auswertung der Häufigkeitsverteilungen und Mittelwertvergleiche. Die Frage, ob sich die Gruppen signifikant unterscheiden, wurde für nominale Werte anhand Chi-Quadrat nach Pearson (Geschlecht, Familienstand, Schulabschluss, Ausbildungsabschluss, Berufstätigkeit, Beginn der der aktuellen Krankheitsepisode, Rechtsgrundlage der Aufnahme, Diagnose bei Aufnahme und Entlassung, Neuerkrankung, Suizidalität und Suizidversuch), für ordinale Werte mittels Mann-Whitney-U-Test (CGI, GAF, HRDS, YMRS) und für intervallskalierte Werte anhand des Mittelwertvergleichs einfaktorielle ANOVA (Alter, Verweildauer, Alter bei erster psychiatrischer Auffälligkeit, Anzahl der Medikamente zur Vorbehandlung, Behandlung während des Aufenthaltes und Weiterbehandlung) berechnet. Von einem signifikanten Unterschied wird bei Unterschreiten des Signifikanzniveaus $\alpha=5\%$ gesprochen.

2.4.5 Einteilung nach Entlassdiagnosen

Primär wurde die Häufigkeitsverteilung der Diagnosen bei Entlassung für depressive, manische, gemischte und andere Diagnosen angegeben. Es wurde untersucht, ob sich diese Gruppen hinsichtlich krankheitsspezifischer Daten unterscheiden. Hierbei wurden Unterschiede in der Verweildauer, Ersterkrankungsalter, CGI-Werte, GAF-Werte, HRDS, YMRS und Anzahl der Medikamente während des Aufenthaltes überprüft. Die p-Werte wurden für ordinale Werte mittels Mann-Whitney-U-Test und für intervallskalierte Werte anhand des Mittelwertvergleichs einfaktorielle ANOVA berechnet.

3 Ergebnisse



3.1 Beschreibung der Patientenpopulation

Im Folgenden wird die Patientenpopulation anhand der demographischen und anhand der für die Krankheit spezifischen Kriterien dargestellt.

3.1.1 Demographische Daten

Die Sozialanamnese umfasst das Geschlecht, das Alter, die Wohnsituation, den Familienstand, den höchsten erreichten Schulabschluss, die höchste erreichte Berufsausbildung und die Berufstätigkeit vor stationärer Aufnahme. Tabelle 6 stellt eine Übersicht des Kapitels und aller Signifikanzwerte dar.

Tabelle 5 Demographische Daten in Anzahl und prozentuaem Anteil am einzelnen Jahrgang und der jeweilige Signifikanzwert des Unterschiedes zwischen den beiden Jahrgängen, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

KATEGORIE	2006		2009		SIGNIFIKANZNIVEAU
Gesamtzahl der Fälle	n=88	100%	n=66	100%	$\alpha=0.05$
Geschlecht					p=0.43 Chi-Quadrat
- weiblich	47	53	31	47	
- männlich	41	47	35	53	
Alter (Mittelwert in Jahren)					p=0.03 Einfaktorielle ANOVA
- bis 30	7	8	7	11	
- 30 - 60	50	57	47	71	
- 60 - 90	31	35	12	18	
Familienstand					p=0.13 Chi-Quadrat
- lebt allein	34	39	35	53	
- mit Familie	43	49	26	39	
- Eltern, Geschwistern	9	10	5	8	
Schulabschluss					p=0.5 Chi-Quadrat
- keiner	4	5	1	2	
- Hauptschule ohne QA	15	17	11	17	
- Abschluss	59	67	48	73	
Ausbildungsabschluss					p=0.86 Chi-Quadrat
- keiner	13	15	11	17	
- Lehre	49	56	36	55	
- Hochschule	17	19	13	20	
Berufstätigkeit					p=0.24 Chi-Quadrat
- nicht berufstätig	66	75	40	61	
- berufstätig	20	23	25	38	

3.1.1.1 Geschlecht

Im Jahr 2006 waren 47 Fälle (53%) weiblich und 41 (47%) männlich.

Im Jahr 2009 waren 35 Fälle (53%) männlich, 31 (47%) weiblich.

3.1.1.2 Alter bei Aufnahme

Im Jahr 2006 lag der Mittelwert für das Alter der Fälle bei 54 Jahren, die Varianz bei 255 und der Median bei 52. Die älteste Person war zum Zeitpunkt der Aufnahme 82 Jahre alt, die jüngste Person 20.

Für die Fälle aus dem Jahr 2009 betrug das mittlere Alter 48 Jahre, das Maximum lag bei 81, das Minimum bei 20 Jahren. Die Varianz betrug 186, der Median 49.

Die Fälle aus 2006 waren - mit im Mittel 54 Jahren - signifikant älter als die Fälle aus 2009 - mit einem mittleren Alter von 48 Jahren ($p=0,03$).

Tabelle 6 Altersverteilung in Dekaden in Anzahl und prozentuaalem Anteil am einzelnen Jahrgang, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

ALTER BEI AUFNAHME IN JAHREN	2006		2009	
	n=88	(100%)	n=66	(100%)
20 - 30	7	(8)	7	(11)
30 - 40	9	(10)	13	(20)
40 - 50	24	(27)	14	(21)
50 - 60	17	(19)	20	(30)
60 - 70	14	(16)	9	(14)
70 - 80	15	(17)	2	(3)
80 - 82	2	(2)	1	(2)

3.1.1.3 Familienstand

Im Jahr 2006 wurde von 86 Fällen (89%) der Familienstand erfasst. 34 (39%) lebten allein, davon waren 4 (5%) in einer betreuten Wohneinheit. 23 (26%) lebten mit ihrem Partner, weitere 16 (18%) mit ihrem Partner und Kindern sowie 4 (5%) mit ihren Kindern. 9 Fälle (10%) lebten mit den Eltern oder Geschwistern zusammen.

2009 lebten 35 Fälle (53%) allein, 9 (14%) lebten mit ihrem Partner zusammen, 12 (18%) mit dem Partner und ihren Kindern sowie 4 (6%) mit ihren Kindern. 2 (3%) Fälle lebten bei den Eltern, 3 (5%) bei ihren Geschwistern.

3.1.1.4 Höchster erreichter Schulabschluss

2006 lagen für 78 Fälle (89%) Angaben zum Schulabschluss vor. 4 Fälle (5%) hatten keinen Schulabschluss. 15 Fälle (17%) hatten die Hauptschule ohne, 12 Fälle (14%) mit Qualifiziertem Abschluss verlassen. Die Mittlere Reife erreichten 24 Fälle (27%), ein Abitur oder Fachabitur 23 (26%).

Aus dem Jahr 2009 liegen von 60 Fällen (91%) Angaben über den Schulabschluss vor. Eine Person (1%) hatte keinen Schulabschluss, 11 (17%) hatten die Hauptschule ohne Qualifizierten Abschluss beendet. 13 (20%) Fälle erreichten den Qualifizierten Hauptschulabschluss, 15 (23%) die Mittlere Reife und 20 (30%) das Abitur oder Fachabitur.

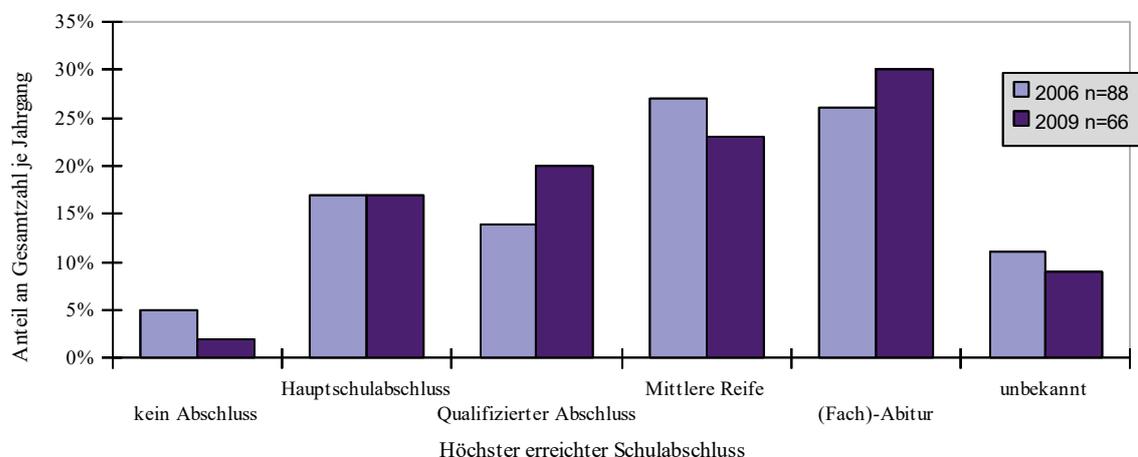


Abbildung 1 Höchster erreichter Schulabschluss dargestellt als prozentualer Anteil des jeweiligen Jahrganges, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

3.1.1.5 Höchster erreichter Ausbildungsabschluss

Von den 88 Fällen im Jahr 2006 machten 79 (90%) Angaben zu ihrem Berufsabschluss. 13 (15%) hatten keine Ausbildung abgeschlossen oder waren für eine Tätigkeit ohne Ausbildung angelernt. 47 Fälle (53%) hatten eine abgeschlossene Lehre, 2 (2%) eine Fachschule oder Meisterschule besucht. 17 Fälle (19%) hatten ein abgeschlossenes Fachhochschul- oder Universitätsstudium.

2009 machten 60 Personen (90%) Angaben zur höchsten erreichten Ausbildungsqualifikation. 11 (17%) hatten keine Ausbildung beendet, 34 (52%) hatten eine abgeschlossene Lehre, 2 (3%) anschließend eine Fach- oder Meisterschule besucht. 13 Personen (20%) hatten ein Hochschulstudium absolviert.

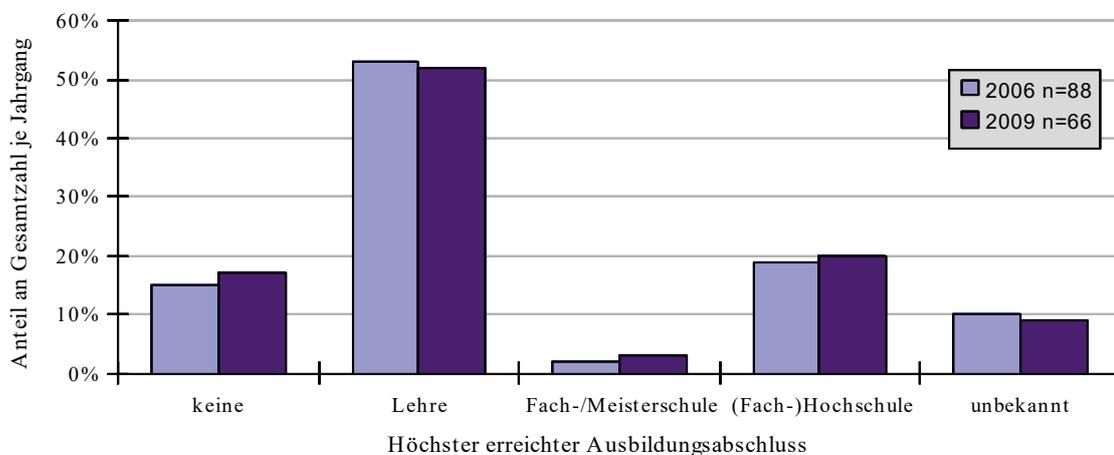


Abbildung 2 Höchster erreichter Ausbildungsabschluss dargestellt als prozentualer Anteil des jeweiligen Jahrganges, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

3.1.1.6 Berufstätigkeit

2006 lagen von 86 Fällen (98%) Angaben zu ihrer beruflichen Beschäftigung vor. 62 (70%) waren nicht berufstätig, 4 (5%) befanden sich in der Ausbildung oder einer Umschulung und 20 (23%) gingen einem Beruf nach.

2009 lagen von 65 Fällen (98%) Angaben zur Berufstätigkeit vor. 25 (38%) waren berufstätig, 2 (3%) in einer Ausbildung oder Umschulung und 38 (58%) nicht erwerbstätig.

Tabelle 7 Berufstätigkeit in Anzahl und prozentuaem Anteil am einzelnen Jahrgang, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

AKTUELLE BERUFLICHE TÄTIGKEIT	2006		2009	
Gesamtzahl der Fälle	n=88	(100%)	n=66	(100%)
Altersrente, Pension	24	(27)	6	(9)
Arbeitslos gemeldet	10	(11)	5	(8)
Erwerbsunfähigkeit, Berufsunfähigkeit, Frührente, Rentenverfahren	20	(23)	22	(33)
Hausfrau/-mann, nicht berufstätig	5	(6)	3	(5)
Anderweitig ohne berufliche Beschäftigung	3	(3)	2	(3)
Ausbildung, Umschulung	4	(5)	2	(3)
Berufstätig, Teilzeit, geschützt beschäftigt	2	(2)	7	(11)
Berufstätig, Vollzeit	18	(20)	18	(27)
Unbekannt, unklar	2	(2)	1	(2)

3.1.2 Krankheitsklassifizierung

Da das Spektrum der bipolaren Erkrankung weit gefächert ist, werden im folgenden Kapitel Merkmale, die das Krankheitsbild charakterisieren, aufgezeigt. Dazu gehören der bisherige Krankheitsverlauf dieser Episode und der chronischen Erkrankung, Merkmale der aktuellen Krankheitsschwere sowie die Diagnosen.

Tabelle 8 Übersicht der Krankheitsmerkmale in Anzahl und prozentuaem Anteil am einzelnen Jahrgang und der jeweilige Signifikanzwert des Unterschiedes zwischen den beiden Jahrgängen, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

KATEGORIE	2006	2009	SIGNIFIKANZNIVEAU
Gesamtzahl der Fälle	n=88 100%	n=66 100%	$\alpha=0.05$
Beginn der jetzigen Krankheit			p=0.1 Chi-Quadrat
unter 3 Monaten	68 77%	44 66%	
über 3 Monaten	16 18%	21 32%	
Rechtsgrundlage freiwillig	78 89%	55 83%	p=0.4 Chi-Quadrat
CGI-Wert bei Aufnahme Mittelwert	6,6	6,0	p=0.00 Mann-Whitney-U
Anzahl der Patienten			
-Grenzfall psychiatrischer Erkrankung, leicht	0 -	4 6%	
-mäßig, deutlich	36 41%	43 65%	
-schwer, extrem schwer	52 59%	19 29%	
CGI-Wert bei Entlassung Mittelwert	5	5	p=0.62 Mann-Whitney-U
CGI-Wert-Veränderung Mittelwert	3	3	p=0.31 Mann-Whitney-U
Diagnose bei Aufnahme			p=0.11 Chi-Quadrat
manisch	26 30%	25 38%	
depressiv	45 51%	21 32%	
gemischt	6 7%	8 12%	
andere	11 13%	10 15%	
Diagnose bei Entlassung			p=0.11 Chi-Quadrat
manisch	33 38%	24 36%	
depressiv	49 56%	30 45%	
gemischt	6 7%	10 15%	
Stationäre Verweildauer in Tagen Mittelwert	46,6	48,2	p=0.79 Einfaktorielle ANOVA

Fortsetzung Tabelle 8

KATEGORIE	2006		2009		SIGNIFIKANZNIVEAU
Erkrankung bekannt	80	91%	57	86%	p=0.42 Chi-Quadrat
Alter bei erster psychiatrischer Auffälligkeit					p=0.00 Einfaktorielle ANOVA
Mittelwert	38,3		32,2		
Anzahl der Patienten bis 30	31	35%	20	30%	
30-60	41	47%	33	50%	
60-90	8	9%	1	2%	
Suizidäußerung	15	17%	11	17%	p=0.68 Chi-Quadrat
Suizidversuch	14	16%	14	21%	p=0.62 Chi-Quadrat
GAF-Wert bei Aufnahme Mittelwert	33,7		38,7		p=0.01 Mann-Whitney-U
Maximaler GAF-Wert Mittelwert	65,2		69		p=0.04 Mann-Whitney-U
GAF-Wert bei Entlassung Mittelwert	53		61		p=0.01 Mann-Whitney-U
HDRS bei Aufnahme Mittelwert	19,9		18,3		p=0.35 Mann-Whitney-U
HDRS bei Entlassung Mittelwert	10		7		p=0.00 Mann-Whitney-U
YMRS bei Aufnahme Mittelwert	23		15		p=0.00 Mann-Whitney-U
YMRS bei Entlassung Mittelwert	10,6		7		p=0.16 Mann-Whitney-U
Anzahl der Medikamente bei					p=0.54 Einfaktorielle ANOVA
- Vorbehandlung Mittelwert	2		1,9		
- Behandlung während des Aufenthaltes Mittelwert	3,5		2,8		p=0.01 Einfaktorielle ANOVA
- Weiterbehandlung Mittelwert	2,6		2,5		p=0.58 Einfaktorielle ANOVA

Legende

Clinical Global Impression Score (CGI)
 Global Assessment of Functioning (GAF)
 Hamilton Depression Rating Scale (HDRS)
 Young Mania Rating Scale (YMRS)

3.1.2.1 Beginn der jetzigen Krankheit

Für 84 Fälle (95%) lagen 2006 Angaben zur Dauer der Krankheit vor Klinikaufnahme vor. 68 (77%) waren höchstens 3 Monate vorher erkrankt, 16 (18%) mehr als 3 Monate.

2009 lag für 65 Fälle (98%) die Angabe vor, vor welchem Zeitraum die Episode begonnen hatte. 44 Fälle (67%) hatten einen Zeitraum von bis zu drei Monaten und 21 (32%) eine Spanne von über drei Monaten.

Tabelle 9 Beginn der jetzigen Krankheitsepisode in Anzahl und prozentualem Anteil am einzelnen Jahrgang, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

DAUER DER AKTUELLEN KRANKHEITSEPISE VOR AUFNAHME	2006	2009
Gesamtzahl der Fälle	n=88 (100%)	n=66 (100%)
Bis 1 Woche	9 (10)	5 (8)
Mehr als 1 Woche bis 4 Wochen	28 (32)	23 (35)
Mehr als 4 Wochen bis 3 Monate	31 (35)	16 (24)
Mehr als 3 Monate bis 6 Monate	10 (11)	10 (15)
Mehr als 6 Monate bis 1 Jahr	4 (5)	7 (11)
Mehr als 1 Jahr	2 (2)	4 (6)
Unbekannt	4 (5)	1 (2)

3.1.2.2 Zur Aufnahme führender Zustand im Krankheitsverlauf

Es wurde dokumentiert, ob es sich um eine Neuerkrankung handelte oder ob die Erkrankung bereits bekannt war.

2006 war bei 5 Fällen (6%) mit dieser Krankheitsepisode erstmalig eine psychiatrische Erkrankung aufgetreten. Bei 3 Fällen (3%) wich der Zustand von bekannten Zuständen ab. 80 Fälle (91%) erlebten bereits bekannte Zustände. Darunter war 64 mal (73%) der Aufnahmegrund das Wiederauftreten eines Zustandes, der einem früheren ähnlich war, 13 mal (15%) verschlechterte sich ein chronischer Krankheitszustand, 3 mal (3%) führte ein lang bestehender Zustand zur Klinikaufnahme.

2009 erlebten 3 Fälle (5%) erstmals eine psychiatrische Erkrankung und 5 Fälle (8%) das deutliche Abweichen der Erkrankung von früheren Krankheitszuständen. Bei 57 Fällen (86%) war die Erkrankung bereits bekannt, davon führte bei 44 Fällen (67%) das Wiederauftreten eines bekannten Krankheitszustandes zur Klinikaufnahme, bei 9 Fällen (14%) die Verschlechterung des chronischen Zustandes und bei 4 Fällen (6%) die Fortdauer eines lang bestehenden Zustandes.

3.1.2.3 Rechtsgrundlage des Aufenthaltes

2006 lag bei 78 Fällen (89%) die Freiwilligkeit für einen Aufenthalt in der Psychiatrie vor. Davon unterstanden 8 Fälle (9%) einer Betreuung, 2 (2%) wurden polizeilich eingewiesen und entschieden sich anschließend für einen freiwilligen Aufenthalt. 10 Fälle (11%) wurden gegen ihren Willen im BKH behandelt. Bei einem Fall (1%) lag ein Beschluss nach §§1906, 1846 BGB vor und weitere 9 Fälle (10%) wurden auf der Grundlage von Artikel 10/2 UbG und einem Polizeibericht ins BKH Augsburg gebracht.

Im Jahr 2009 entschieden sich 55 (83%) freiwillig für einen Klinikaufenthalt, 46 (70%) freiwillig, 6 (9%) freiwillig bei Betreuung und 3 (5%) freiwillig nach Polizeieinweisung. 8 Fälle (12%) wurden auf Grundlage des Artikels 10/1 oder 10/2 UbG behandelt, eine Person (2%) auf Grund eines Beschlusses nach §§1906, 1864 BGB. Für 2 Fälle (3%) lag diese Angabe nicht vor.

3.1.2.4 Clinical Global Impression Score bei Aufnahme

Die Schwere der Erkrankung wurde mit Hilfe des CGI-Wertes ermittelt. Im Jahr 2006 wurden 5 Fälle (6%) als „mäßig schwer erkrankt“ eingestuft. 31 (35%) wurden als „deutlich erkrankt“, 46 (52%) als „schwer“ und 6 (7%) als „extrem schwer erkrankt“ bezeichnet. Im Mittel lag damit eine „schwere Krankheit“ vor.

Im Jahr 2009 war ein Fall (2%) „überhaupt nicht krank“, ein (2%) Fall „nur leicht krank“ und 2 Fälle (3%) als „Grenzfall psychiatrischer Erkrankung“ eingestuft. 5 Fälle (8%) waren „mäßig erkrankt“, 38 (58%) „deutlich“, 17 (26%) „schwer“ und 2 (3%) „extrem schwer“.

Im Mittel waren die Fälle „deutlich krank“ eingestuft.

Der Vergleich mittels Mann-Whitney-U-Test zeigte einen signifikanten Unterschied ($p=0.00$). Die Fälle waren 2006 zum Zeitpunkt der Aufnahme schwerer erkrankt als 2009.

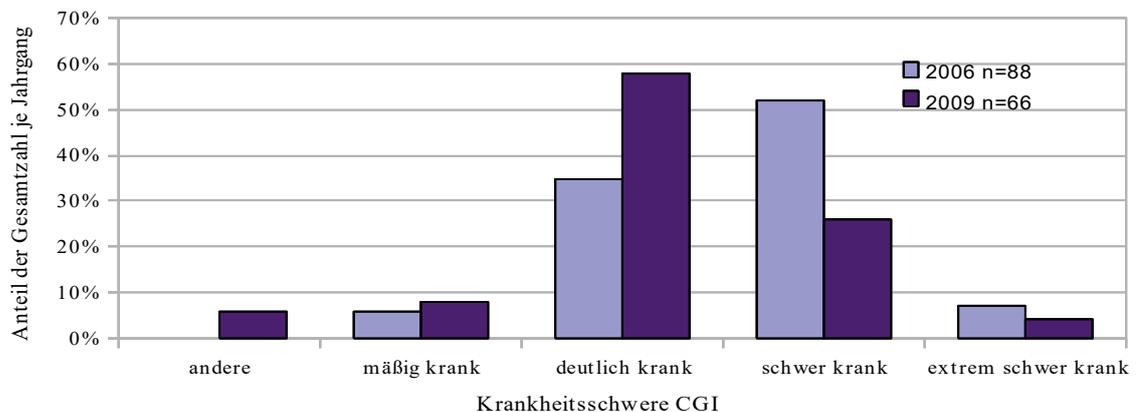


Abbildung 3 Clinical Global Impression Score (CGI) bei Aufnahme dargestellt als prozentualer Anteil des jeweiligen Jahrganges, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

3.1.2.5 Clinical Global Impression Score bei Entlassung

Im Jahr 2006 lag der Mittelwert des CGI zum Zeitpunkt der Entlassung bei „mäßig krank“. Es wurden 4 Fälle (5%) als „Grenzfall psychiatrischer Erkrankung“, 21 (24%) als „nur leicht krank“, 40 (45%) als „mäßig krank“, 16 (18%) als „deutlich krank“, 4 (5%) als „schwer krank“ und 3 (3%) als „extrem schwer krank“ eingestuft.

Im Jahr 2009 wurde ein Fall (3%) als „nicht beurteilbar“, 4 (6%) als „überhaupt nicht krank“, 6 (9%) als „Grenzfall psychiatrischer Erkrankung“, 13 (20%) als „nur leicht krank“, 10 (15%) als „mäßig krank“, 27 (41%) als „deutlich krank“ und 5 (8%) als „schwer krank“ eingestuft. Im Mittel waren die Fälle „mäßig krank“.

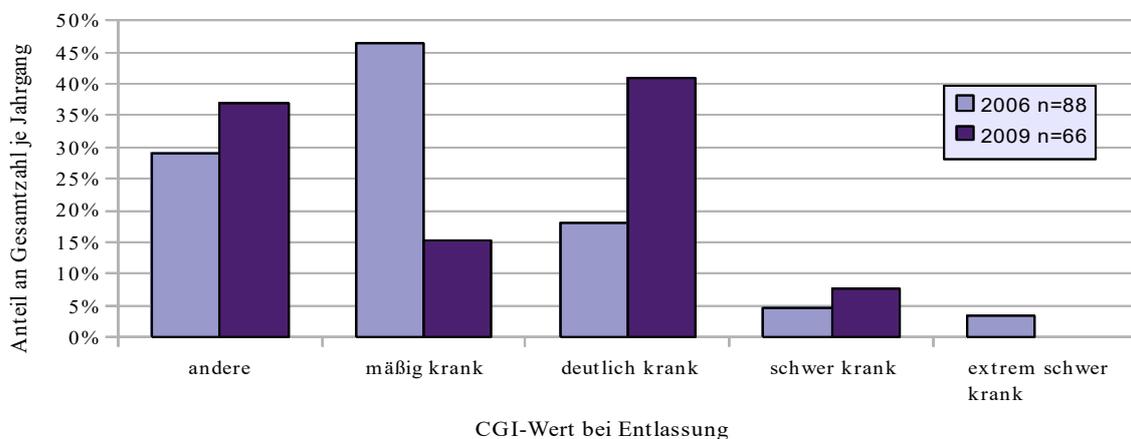


Abbildung 4 Clinical Global Impression Score (CGI) bei Entlassung dargestellt als prozentualer Anteil des jeweiligen Jahrganges, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

3.1.2.6 Veränderung des Clinical Global Impression Score

2006 verbesserte sich der Zustand von 22 Fällen (25%) „sehr viel“. Bei 44 Fällen (50%) wurde der Zustand als „viel besser“ eingeschätzt, bei 12 (14%) als „nur wenig besser“, bei 8 (9%) als „unverändert“, bei einem (1%) als „etwas schlechter“ und bei einem (1%) als „sehr viel schlechter“. Der Mittelwert lag bei „viel besser“.

2009 wurden die Fälle im Mittel als „viel besser“ eingestuft. Bei 23 Fällen (35%) verbesserte sich der Zustand „sehr viel“, bei 25 Fällen (38%) „viel“ und bei 11 (17%) „nur wenig“. Bei 5 Fällen (8%) blieb der Zustand „unverändert“ und bei einer (2%) wurde er „viel schlechter“.

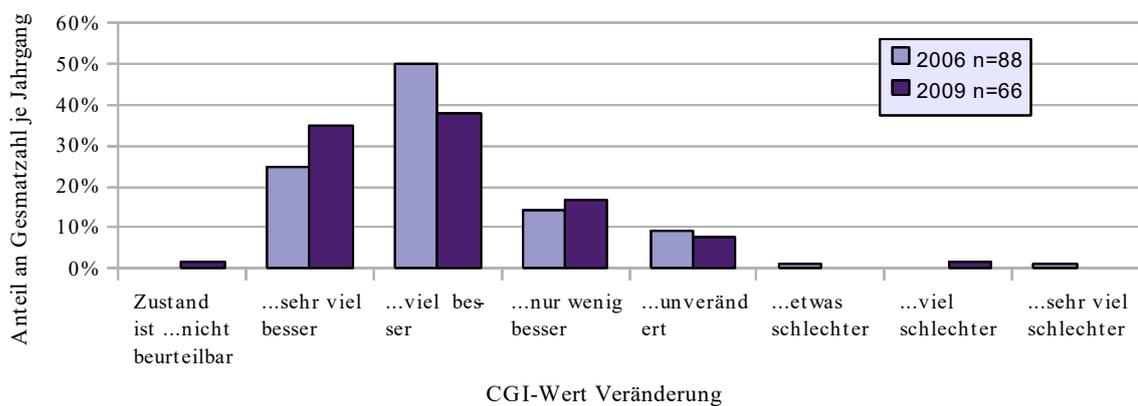


Abbildung 5 Veränderung des Clinical Global Impression Score (CGI) dargestellt als prozentualer Anteil des jeweiligen Jahrganges, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

Tabelle 10 Zusammenfassung der Clinical Global Impression Score -Mittelwerte, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

CGI	AUFNAHME	ENTLASSUNG	UNTERSCHIED
Mittelwert 2006	Schwer krank 7	Mäßig krank 5	Viel besser 3
Mittelwert 2009	Deutlich krank 6	Mäßig krank 5	Viel besser 3

3.1.2.7 Diagnose bei Aufnahme

Die Diagnosen bei Aufnahme unterscheiden sich teilweise von denen bei Entlassung und sollen deshalb ebenfalls erwähnt werden. 2006 wurden 77 (88%) und 2009 56 (85%) Fälle mit einer Diagnose aus dem bipolaren Spektrum aufgenommen.

Tabelle 11 Diagnose bei Aufnahme in Anzahl und prozentualem Anteil am einzelnen Jahrgang, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

DIAGNOSE BEI AUFNAHME	2006	2009
Gesamtzahl der Fälle	n=88 (100%)	n=66 (100%)
F31.0 Bipolare affektive Störung, gegenwärtig hypomanische Episode	3 (3)	4 (6)
F31.1 Bipolare affektive Störung, gegenwärtig manische Episode ohne psychotische Symptome	18 (20)	17 (26)
F31.2 Bipolare affektive Störung, gegenwärtig manische Episode mit psychotischen Symptomen	5 (6)	4 (6)
Manische Episode	26 (30)	25 (38)
F31.3 Bipolare affektive Störung, gegenwärtig leichte oder mittelgradige depressive Episode	11 (13)	3 (5)
F31.4 Bipolare affektive Störung, gegenwärtig schwere depressive Episode ohne psychotische Symptome	23 (26)	17 (26)
F31.5 Bipolare affektive Psychose, gegenwärtig schwere depressive Episode mit psychotischen Symptomen	11 (13)	1 (2)
Depressive Episode	45 (51)	21 (32)
F31.6 Bipolare affektive Psychose, gegenwärtig gemischte Episode	6 (7)	8 (12)
F31.8,9 Bipolare affektive Störung nicht näher bezeichnet, sonstige		2 (3)
F31.x bipolar affektive Störung	77 (88)	56 (85)
F10 Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol F10.0 Intoxikation		
F10.2 Abhängigkeitssyndrom		2 (3)
	2 (2)	2 (3)
F23.0 Akute polymorphe psychotische Störung ohne Symptome einer Schizophrenie	2 (2)	
F25.0 Schizomanische Störung	1 (1)	1 (2)
F32.3 Schwere depressive Episode mit psychotischen Symptomen	1 (1)	1 (2)

Fortsetzung Tabelle 11

DIAGNOSE BEI AUFNAHME	2006	2009
F32.2 Schwere depressive Episode ohne psychotische Symptome	0	2 (3)
F33.2 Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episode ohne psychotische Symptome	3 (3)	2 (3)
F33.3 Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episode mit psychotischen Symptomen	1 (1)	0
F43.2 Anpassungsstörungen	1 (1)	0
Andere Diagnosen	11 (13)	10 (15)
F23.0 Akute polymorphe psychotische Störung ohne Symptome einer Schizophrenie	2 (2)	
F25.0 Schizomanische Störung	1 (1)	1 (2)
F32.3 Schwere depressive Episode mit psychotischen Symptomen	1 (1)	1 (2)
F33.2 Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episode ohne psychotische Symptome	3 (3)	2 (3)
F33.3 Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episode mit psychotischen Symptomen	1 (1)	0
F43.2 Anpassungsstörungen	1 (1)	0
Andere Diagnosen	11 (13)	10 (15)

3.1.2.8 Diagnose bei Entlassung

Bei 33 Fällen (38%) wurde 2006 die Episode als manische oder hypomane Episode eingestuft. Für 49 Fälle (56%) lag zum Zeitpunkt der Entlassung eine depressive Episode vor. Bei 6 (7%) wurde eine gemischte Episode diagnostiziert.

2009 wurde für 24 Fälle (36%) eine Diagnose des manischen Formenkreises gestellt. 30 (45%) wurden mit der Diagnose einer depressiven Episode und 10 (15%) mit einer gemischten Episode entlassen.

Tabelle 12 Diagnose bei Entlassung in Anzahl und prozentualen Anteil am einzelnen Jahrgang, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

DIAGNOSE BEI ENTLASSUNG	2006	2009
Gesamtzahl der Fälle	n=88 (100%)	n=66 (100%)
F31.0 Bipolare affektive Störung, gegenwärtig hypomanische Episode	4 (5)	2 (3)
F31.1 Bipolare affektive Störung, gegenwärtig manische Episode ohne psychotische Symptome	22 (25)	17 (26)
F31.2 Bipolare affektive Störung, gegenwärtig manische Episode mit psychotischen Symptomen	7 (8)	5 (8)
Manische Episode	33 (38)	24 (37)
F31.3 Bipolare affektive Störung, gegenwärtig leichte oder mittelgradige depressive Episode	10 (11)	8 (12)
F31.4 Bipolare affektive Störung, gegenwärtig schwere depressive Episode ohne psychotische Symptome	32 (36)	21 (32)
F31.5 Bipolare affektive Psychose, gegenwärtig schwere depressive Episode mit psychotischen Symptomen	7 (8)	1 (2)
Depressive Episode	49 (55)	30 (46)
F31.6 Bipolare affektive Psychose, gegenwärtig gemischte Episode	6 (7)	10 (15)
F31.8 Sonstige bipolare affektive Störung		1 (2)
F31.9 Bipolare affektive Störung, nicht näher bezeichnet		1 (2)

3.1.2.9 Verweildauer

Die mittlere Aufenthaltsdauer betrug im Jahr 2006 47 Tage, die Varianz 951. Der kleinste Wert war ein Tag, der höchste Wert lag bei 144 Tagen. Der Median lag bei 45.

Im Jahr 2009 lag der Mittelwert bei 48 Tagen. Die Varianz betrug 1548. Die kürzeste Verweildauer war ein Tag, die längste 164 Tage. Der Median betrug 42.

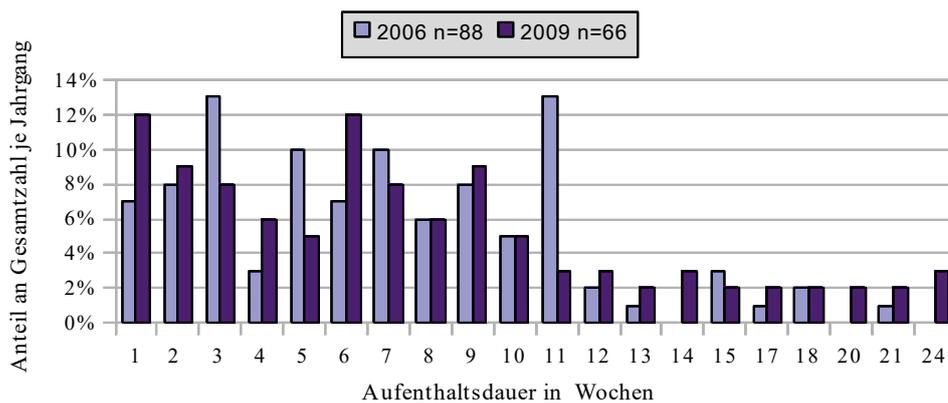


Abbildung 6 Aufenthaltsdauer dargestellt als prozentualer Anteil des jeweiligen Jahrganges, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

3.1.2.10 Alter bei erster psychiatrischer Auffälligkeit

2006 lag für 80 Fälle (91%) eine Angabe zum Alter bei erster psychiatrischer Auffälligkeit vor. Der Mittelwert dieser Altersverteilung lag bei 38 Jahren. Die Varianz betrug 234, der Median 40. Der niedrigste Wert lag bei 15, der höchste bei 80.

Von 54 Fällen (82%) des Jahres 2009 lagen Angaben über das Alter der ersten psychiatrischen Auffälligkeit vor. Der Mittelwert betrug 32 Jahre, die Varianz 142, der Median 31.

Die Fälle des Jahres 2009 waren beim Vergleich der Mittelwerte zum Zeitpunkt der Ersterkrankung jünger. Es bestand ein signifikanter Unterschied ($p=0.00$).

Tabelle 13 Alter bei erster psychiatrischer Auffälligkeit in Anzahl und prozentuaem Anteil am einzelnen Jahrgang, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

ALTER BEI ERSTER PSYCHIATRISCHER AUFFÄLLIGKEIT IN JAHREN	2006	2009
GESAMTZAHL DER FÄLLE	n=88 (100%)	n=66 (100%)
UNBEKANNT	8 (9)	12 (18)
10 – 20	9 (10)	9 (14)
20 – 30	22 (25)	11 (17)
30 – 40	7 (8)	20 (30)
40 – 50	22 (25)	10 (15)
50 – 60	12 (13)	3 (5)
60 – 70	5 (6)	1 (2)
70 – 80	2 (2)	0 (0)
80	1 (1)	0 (0)

3.1.2.11 Suizidäußerung

2006 äußerten 15 Fälle (17%) während ihres Aufenthaltes Suizidgedanken, 72 (82%) distanzierten sich von Suizidgedanken, für einen Fall (1%) lag keine Angabe vor.

2009 gaben 11 Fälle (17%) Suizidgedanken an. Die verbleibenden 55 (83%) gaben an, keine Suizidgedanken zu haben.

3.1.2.12 Suizidversuch

Für 2006 liegen von 76 Fällen (86%) Angaben vor, ob in der Vergangenheit Suizidversuche unternommen wurden. Davon hatten 62 (70%) nie einen Suizidversuch unternommen, 11 (13%) irgendwann in der Vergangenheit und 3 (3%) unmittelbar vor Klinikaufnahme. Diese 3 Fälle, die unmittelbar vor Aufenthalt einen Suizidversuch unternommen hatten, wurden wegen Wiederauftreten eines früheren Zustandes oder Verschlechterung eines chronischen Zustandes aufgenommen. Einer wurde als extrem schwer krank, die anderen beiden als deutlich krank eingestuft. Alle 3 kamen freiwillig in die Klinik.

Im Jahr 2009 machten 57 Fälle (86%) Angaben zu Suizidversuchen. Davon hatten 43 (65%) nie einen Suizidversuch unternommen. 12 (18%) gaben an jemals einen Suizidversuch unternommen zu haben und 2 (2%) wurden unmittelbar nach einem Suizidversuch aufgenommen. Diese 2 Personen wurden wegen Wiederauftreten eines früheren Zustandes oder Verschlechterung eines chronischen Zustandes aufgenommen. Sie wurden als deutlich und mäßig krank eingestuft. Einer kam freiwillig in die Klinik, einer nach Artikel 10/2 UbG.

3.1.2.13 Global Assessment of Functioning bei Aufnahme

2006 lagen die ermittelten GAF-Werte zum Zeitpunkt der Aufnahme zwischen 10 und 61. Der Mittelwert lag bei 34, die Varianz betrug 134. Der Median lag bei 34.

2009 lagen die GAF-Werte zwischen 10 und 80. Der Mittelwert betrug 39, die Varianz 148 und der Median 38.

Der Mittelwert des GAF-Wertes war 2009 höher. Der Unterschied war in diesem Fall signifikant ($p=0.01$).

Tabelle 14 Psychosoziales Funktionsniveau (Global Assessment of Functioning -Wert) bei Aufnahme in Dekaden in Anzahl und prozentalem Anteil am einzelnen Jahrgang, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

GLOBAL ASSESSMENT OF FUNCTIONING	2006	2009
GESAMTZAHL DER FÄLLE	n=88 (100%)	n=66 (100%)
10 – 20	3 (3)	1 (2)
20 – 30	26 (30)	11 (17)
30 – 40	37 (42)	24 (36)
40 – 50	9 (10)	16 (24)
50 – 60	9 (10)	10 (15)
60 – 70	4 (5)	3 (5)
70 – 80	0	0
80		1 (2)

3.1.2.14 Maximaler Global Assessment of Functioning

Für das Jahr 2006 reichte die Werteverteilung des maximalen GAF-Wertes von 25 bis 90. Der Mittelwert lag bei 65, die Varianz betrug 148. Der Median war 65.

Für 2009 reichten die Werte von 10 bis 90. Der Mittelwert war 69, die Varianz 188. Der Median lag bei 70.

Der maximale GAF-Wert lag im Mittel 2009 signifikant höher als 2006 ($p=0.04$).

Tabelle 15 Maximales psychosoziales Funktionsniveau (Global Assessment of Functioning -Wert) in Dekaden in Anzahl und prozentuellem Anteil am einzelnen Jahrgang, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

MAXIMALER GLOBAL

ASSESSMENT OF

FUNCTIONING

	2006	2009
GESAMTZAHL DER FÄLLE	n=88 (100%)	n=66 (100%)
10 – 20	0	1 (2)
20 – 30	1 (1)	0
30 – 40	2 (2)	0
40 – 50	1 (1)	2 (3)
50 – 60	18 (20)	11 (17)
60 – 70	35 (40)	16 (24)
70 – 80	17 (19)	19 (29)
80 – 90	13 (15)	11 (17)
90	1 (1)	6 (9)

3.1.2.15 Global Assessment of Functioning bei Entlassung

2006 lag der Mittelwert des GAF-Wertes zum Zeitpunkt der Entlassung bei 53, die Varianz bei 192 und der Median bei 55.

2009 wurde der GAF bei einer Person nicht erfasst. Der Mittelwert betrug 61, die Varianz 285 und der Median 60.

Der Mittelwert lag 2009 höher. Im Mittelwertvergleich ($p=0.01$) ergab sich ein signifikanter Unterschied.

Tabelle 16 Psychosoziales Funktionsniveau (Global Assessment of Functioning -Wert) bei Entlassung in Dekaden in Anzahl und prozentualem Anteil am einzelnen Jahrgang, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

GLOBAL ASSESSMENT OF FUNCTIONING -WERT BEI ENTLASSUNG	2006	2009
GESAMTZAHL DER FÄLLE	n=88 (100%)	n=66 (100%)
20 – 30	5 (6)	0
30 – 40	8 (9)	8 (12)
40 – 50	16 (18)	10 (15)
50 – 60	26 (30)	11 (17)
60 – 70	20 (23)	12 (18)
70 – 80	7 (8)	10 (15)
80 – 90	2 (2)	12 (18)
90	1 (1)	1 (2)
100	0	1 (2)

3.1.2.16 Hamilton Depression Rating Scale bei Aufnahme

Von 61 Fällen wurde 2006 der HDRS bei Aufnahme erfasst. Die Werte lagen zwischen 0 und 41. Der Mittelwert lag bei 20, die Varianz bei 82, der Median bei 22.

2009 lag der HDRS bei Aufnahme zwischen 7 und 30. Er lag von 35 Fällen vor. Der Mittelwert betrug 18, die Varianz 42, der Median 19.

3.1.2.17 Hamilton Depression Rating Scale bei Entlassung

Der HDRS zum Zeitpunkt der Entlassung 2006 lag von 62 Personen vor. Das Spektrum reichte von 0 bis 46. Der Mittelwert war 10, die Varianz 55. Der Median betrug 10.

2009 lagen die Werte von 39 Fällen vor. Sie lagen zwischen 0 und 25. Der Mittelwert betrug 7, die Varianz 36. Der Medianwert lag bei 6.

Es bestand ein signifikanter Unterschied zwischen den Mittelwerten ($p=0.00$). Der Mittelwert war im Jahr 2006 höher als im Jahr 2009.

3.1.2.18 Young Mania Rating Scale bei Aufnahme

Die Werte wurden 2006 bei 26 Fällen erhoben. Der Wertebereich reichte von 4 bis 38. Der Mittelwert betrug 23, die Varianz 107 und der Median 27.

2009 lag der YMRS bei Aufnahme von 37 Patienten vor. Die Werte reichten von 0 bis 39. Der Mittelwert sowie der Median lagen bei 15. Die Varianz betrug 107.

Der Mittelwert des YMRS lag 2006 signifikant höher als 2009 ($p=0.00$).

3.1.2.19 Young Mania Rating Scale bei Entlassung

Der YMRS zum Zeitpunkt der Entlassung lag 2006 von 29 Fällen vor. Die Werte reichten von 0 bis 39. Der Mittelwert war 11, die Varianz 107 und der Median 8.

2009 lag der Wert von 37 Fällen vor. Die Werte lagen zwischen 0 und 24. Der Mittelwert betrug 7, die Varianz 56. Der Median lag bei 4.

3.1.2.20 Unterschiede bei CGI, GAF, HDRS und YMRS zwischen Aufnahme und Entlassung

Es bestand jeweils ein signifikanter Unterschied ($p=0.00$) zwischen den Mittelwerten aller CGI-, GAF-, HDRS- und YMRS-Werten vor und nach Therapie. Die Werte des CGI, HDRS und YMRS waren bei Aufnahme im Mittel höher. Der GAF-Wert war bei Aufnahme niedriger als bei Entlassung. Die Jahre 2006 und 2009 wurden hier zu einem Wert zusammengefasst.

Tabelle 17 Mittelwerte von Clinical Global Impression Score (CGI), Global Assessment of Functioning (GAF), Hamilton Depression Rating Scale (HDRS) und Young Mania Rating Scale (YMRS) bei Aufnahme und Entlassung und Signifikanzniveau der Unterschiede zwischen Aufnahme- und Entlasswert, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009

MESSGRÖßEN	MITTELWERT BEI AUFNAHME	MITTELWERT BEI ENTLASSUNG	WILCOXON-RANG TEST
CGI	6,4	5,0	$p=0.00$
GAF	335,8	55,9	$p=0.00$
HDRS	19,3	9,2	$p=0.00$
YMRS	18,4	8,7	$p=0.00$

Legende

Clinical Global Impression Score (CGI)

Global Assessment of Functioning (GAF)

Hamilton Depression Rating Scale (HDRS)

Young Mania Rating Scale (YMRS)

3.2 Medikamentöse Therapie während des Aufenthaltes

Die Anzahl der Medikamente während des Aufenthaltes lag 2006 zwischen 0 und 8 Medikamenten. Der Mittelwert betrug 3,5, die Varianz 3 und der Median 3. 3 Fälle (3%) bekamen keine Medikation, 5 Fälle (6%) Monotherapie und 80 (91%) Polytherapie.

Im Jahr 2009 wurden für 65 Fälle (98%) Angaben zur Anzahl der verabreichten Medikamente gemacht. Diese reichten von 0 bis 6 Medikamenten. Der Mittelwert betrug 2,8, die Varianz 2 und der Median 3. 4 Fälle (6%) erhielten während des Aufenthaltes kein Medikament, 6 Fälle (9%) ein Medikament und 55 (83%) mehrere Medikamente.

Der Unterschied zwischen den Mittelwerten der beiden Jahrgänge war signifikant ($p=0.01$ einfaktorielle ANOVA). Er war 2009 mit 2,8 niedriger als 2006 mit 3,5. Der Mittelwert von beiden Jahren betrug 3,2.

Tabelle 18 Anzahl der Medikamente während des Aufenthaltes in Anzahl und prozentualem Anteil am einzelnen Jahrgang, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

ANZAHL DER MEDIKAMENTE WÄHREND DES AUFENTHALTES	2006	2009
GESAMTZAHL DER FÄLLE	n=88 (100%)	n=66 (100%)
0	3 (3)	4 (6)
1	5 (6)	6 (9)
2	19 (22)	18 (28)
3	21 (24)	17 (26)
4	16 (18)	12 (18)
5	13 (15)	5 (8)
6	6 (7)	3 (5)
7	3 (3)	-
8	2 (2)	-
POLYTHERAPIE	80 (91)	55 (83)

3.2.1 Anzahl der Medikamente während des Aufenthaltes versus demographische und krankheitsspezifische Daten

Tabelle 19 Signifikanzwerte für die Anzahl der Medikamente während des Aufenthaltes versus demographische und krankheitsspezifische Daten, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009, 2006 und 2009

KATEGORIE	PARAMETER	SIGNIFIKANZWERTE
Zur Aufnahme führender Zustand	Bekannte/ nicht bekannte Erkrankung	2006 p=0.22; 2009 p=0.96; beide Jahre p=0.21
Rechtsgrundlage	Freiwillig, Art.10/2, Beschluss nach BGB	2006 p=0.40; 2009 p=0.12; beide Jahre p=0.44
Schulabschluss	Abschluss/ kein Abschluss	2006 p=0.00; 2009 p=0.60; beide Jahre p=0.01
Ausbildungsabschluss	Ausbildungsabschluss/ ohne Abschluss	2006 p=0.85; 2009 p=0.37; beide Jahre p=0.80
Berufstätigkeit	Nicht berufstätig/ Ausbildung, Umschulung/ berufstätig	2006 p=0.03; 2009 p=0.79; beide Jahre p=0.09
Anzahl der Medikamente bei Vorbehandlung	Mittelwerte	2006 p=0.00; 2009 p=0.00; beide Jahre p=0.00
Anzahl der Medikamente bei Weiterbehandlung	Mittelwerte	2006 p=0.00; 2009 p=0.00; beide Jahre p=0.00
Geschlecht	männlich/ weiblich	2006 p=0.41; 2009 p=0.79; beide Jahre p=0.69
Alter bei Aufnahme	Dekaden	2006 p=0.40; 2009 p=0.41; beide Jahre p=0.12 einfaktorielles ANOVA
Aufenthaltsdauer	Mittelwerte in Tagen	2006 p=0.37; 2009 p=0.53; beide Jahre p=0.00
GAF bei Aufnahme		2006 p=0.77; 2009 p=0.68; beide Jahre p=0.96
GAF bei Entlassung		2006 p=0.92; 2009 p=0.19; beide Jahre p=0.46 einfaktorielles ANOVA

Fortsetzung Tabelle 19

KATEGORIE	PARAMETER	SIGNIFIKANZWERTE
CGI bei Aufnahme		2006 p=0.68; 2009 p=0.19; beide Jahre p=0.40 einfaktorielle ANOVA
CGI bei Entlassung		2006 p=0.42; 2009 p=0.18; beide Jahre p=0.52
Veränderung des CGI		2006 p=0.28; 2009 p=0.34; beide Jahre p=0.01
Beginn der jetzigen Krankheit	Unter 1 Woche, 1-4 Wochen, 1-3 Monate, 3-6 Monate 6-12 Monate, über 1 Jahr	2006 p=0.00; 2009 p=0.74; beide Jahre p=0.21
Diagnose bei Aufnahme	F31.0 - F31.6	2006 p=0.53; 2009 p=0.14; beide Jahre p=0.09
Alter bei erster psychiatrischer Auffälligkeiten	Altersdekaden	2006 p=0.07; 2009 p=0.08; beide Jahre p=0.5
<u>Legende</u> Clinical Global Impression Score (CGI) Global Assessment of Functioning (GAF)		

3.2.1.1 Zur Aufnahme führender Zustand

Beim Vergleich des zur Aufnahme führenden Zustandes und der Medikamentenanzahl während des Klinikaufenthaltes soll hervorgehoben werden, dass die Fälle, bei denen die Krankheit bereits bekannt war, lediglich zwischen 0 und 3 Medikamente verabreicht bekamen.

3.2.1.2 Rechtsgrundlage

Wenn man die Fälle in Gruppen nach der Anzahl der Medikamente während des Aufenthaltes einteilt, gibt es in jeder dieser Gruppen Fälle, die freiwillig einem Klinikaufenthalt zugestimmt haben. Bei den Fällen mit Polizeieinweisung nach Artikel 10/2 oder gerichtlichem Beschluss ließ sich keine Tendenz zu vielen oder wenigen Medikamenten feststellen.

3.2.1.3 Schulabschluss

Im Jahr 2006 bekamen alle 4 Fälle (5%) ohne Schulabschluss eine Polytherapie, 3 Fälle 4 und einer 2 Medikamente. Der Mittelwert lag hier bei 3,5 Medikamenten. Der Mittelwert der Patienten mit Schulabschluss lag bei 3,6. Es bestand ein signifikanter Unterschied zwischen der Medikamentenanzahl der Personen mit und ohne Schulabschluss ($p=0.00$).

Im Jahr 2009 hatte ein Fall (2%) keinen Schulabschluss mit 3 Medikamenten. Die Fälle mit Schulabschluss bekamen im Mittel 2,6 Medikamente.

Wurden beide Jahrgänge zusammen betrachtet, ergab sich ein Signifikanzwert von $p=0.01$. Die Fälle ohne Schulabschluss (Mittelwert 3,4) erhielten mehr Medikamente als diejenigen mit Schulabschluss (Mittelwert 3,3).

3.2.1.4 Ausbildungsabschluss

Die 13 Fälle (15%) ohne Ausbildungsabschluss bekamen während ihres Aufenthaltes 2006 Polytherapie. Der Mittelwert lag bei 3,6, die Varianz bei 2 und der Median bei 4.

2009 hatten 11 Fälle (17%) keinen Ausbildungsabschluss und nahmen im Mittel 3 Medikamente ein. Die Varianz betrug 3, der Median 3.

3.2.1.5 Berufstätigkeit

2006 bekamen jene 64 Fälle (73%), die nicht berufstätig waren, während des Klinikaufenthaltes mindestens 1 Psychopharmakon, der Mittelwert betrug 3,8. Die Fälle, welche sich in der Ausbildung oder einer Umschulung befanden, bekamen im Schnitt 5,5 Medikamente, die Berufstätigen bekamen 2,8. Es bestand ein signifikanter Unterschied ($p=0.03$).

2009 gaben 37 Fälle (56%) an, nicht berufstätig zu sein. Der Mittelwert der Medikamente dieser Gruppe lag bei 2,7. Die Fälle in Ausbildung oder Umschulung bekamen im Schnitt 2 Medikamente. Die Berufstätigen nahmen 2,7 Medikamente ein.

3.2.1.6 Anzahl der Medikamente bei Vorbehandlung

2006 bekamen die Fälle, die während des Aufenthaltes keine Medikamente einnahmen zu je einem Drittel keine Medikamente, Monotherapie und Polytherapie als Vorbehandlung. Die Fälle mit Monotherapie während des Aufenthaltes nahmen vorher keine Medikamente oder ein Medikament ein. Ein großer Teil der Fälle mit Polytherapie während des Aufenthaltes, wurde auch vorher schon mit mehreren Medikamenten behandelt.

2009 hatten alle Fälle, die während des Aufenthaltes keine Medikamente benötigten, auch im Vorfeld keine Medikamente eingenommen. Diejenigen, die während des Aufenthaltes ein Medikament einnahmen, bekamen vorher zu 50% ebenfalls Monotherapie und zu 50% keine Medikamente. Viele Fälle mit Polytherapie bekamen auch in der Vorbehandlung bereits mehrere Medikamente.

Tabelle 20 Prozentualer Anteil der Patienten, die während des Aufenthaltes eine bestimmte Anzahl Psychopharmaka bekamen, aufgeteilt nach Anzahl der Psychopharmaka bei Vorbehandlung, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006

ANZAHL DER

MEDIKAMENTE... ...ALS VORBEHANDLUNG

...während des Aufenthaltes	0 [%]	1 [%]	2 - 7[%]
0	33	33	33
1	60	40	0
2	21	32	47
3	0	29	71
4	19	13	69
5	8	8	85
6	17	17	67
7	0	0	100
8	50	0	50

Tabelle 21 Prozentualer Anteil der Patienten, die während des Aufenthaltes eine bestimmte Anzahl Psychopharmaka bekamen, aufgeteilt nach Anzahl der Psychopharmaka bei Vorbehandlung, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2009

ANZAHL DER

MEDIKAMENTE... ...ALS VORBEHANDLUNG

...während des Aufenthaltes	0 [%]	1 [%]	2 - 5 [%]
0	100	0	0
1	50	50	0
2	17	22	61
3	6	24	71
4	0	8	92
5	0	40	60
6	0	30	60

Die Medianwerte der Medikamente während des Aufenthaltes und die Medikamentenanzahl bei Vorbehandlung verhielten sich 2006 direkt proportional zueinander. Der Pearson-Korrelationskoeffizient betrug $r=0,95$. Die Korrelation zwischen den einzelnen Zahlenwerten derselben Messgrößen betrug $r=0,44$. Zudem bestand ein signifikanter Unterschied zwischen der Anzahl bei Vorbehandlung mit im Mittel 2 und der Anzahl während des Aufenthaltes mit im Mittel 3,5 Medikamenten ($p=0.00$).

2009 waren die Medianwerte der Medikamente während des Aufenthaltes und die Medikamentenanzahl bei Vorbehandlung ebenfalls direkt proportional ($r=0,91$). Die Pearson-Korrelation betrug für die Einzelwerte $r=0,66$. Es bestand ein signifikanter Unterschied zwischen der Vorbehandlung mit einem Mittelwert von 1,9 Medikamente und der Therapie während des Aufenthaltes mit 2,8 ($p=0.00$).

Für beide Jahrgänge zusammen ergab sich eine Signifikanz von $p=0.00$. Vor dem Aufenthalt bekamen die Fälle im Mittel 1,9, während des Aufenthaltes 3,2 Medikamente.

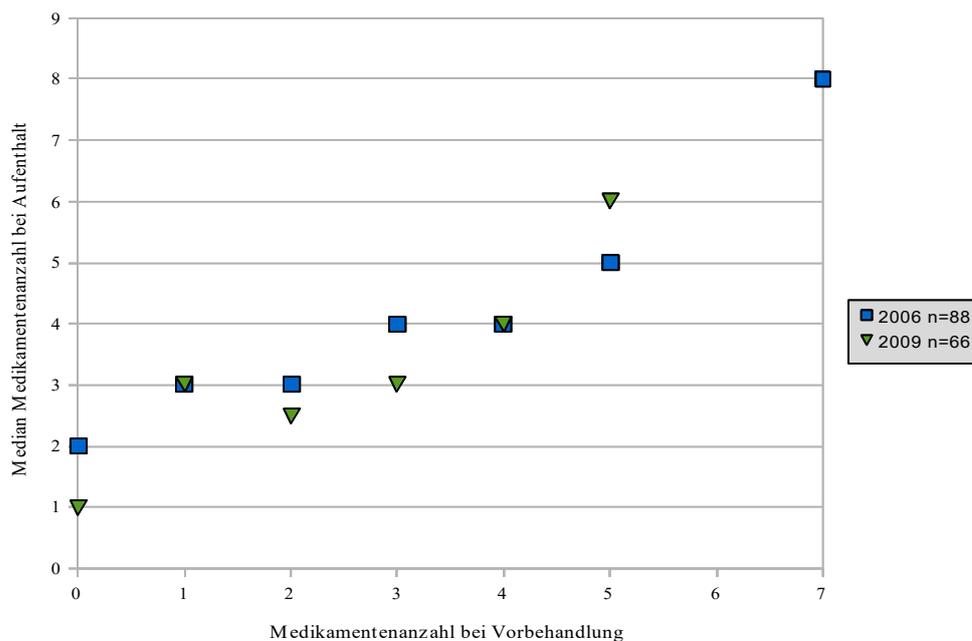


Abbildung 7 Median der Anzahl der Medikamente während des Aufenthaltes gegen Medikamentenanzahl bei Vorbehandlung, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

3.2.1.7 Anzahl der Medikamente bei Weiterbehandlung

2006 wurde den Fällen, die während ihrer Zeit in der Klinik keine Medikamente einnahmen, auch für die weitere Therapie keine Medikamenteneinnahme empfohlen. Allen Fällen, die während des Aufenthaltes Monotherapie erhielten, wurde die Einnahme genau eines Medikamentes für die Folgezeit empfohlen. Bei den Fällen mit Polytherapie während des Aufenthaltes wurde einem großen Prozentsatz zur Weiterbehandlung ebenfalls zur Einnahme mehrerer Psychopharmaka geraten.

2009 wurde 75% der Fälle ohne Medikamente auch zur Weiterbehandlung keine Einnahme von Medikamenten empfohlen. 25% dieser Fälle wurde zu einer Monotherapie geraten. Alle Fälle, die während des stationären Aufenthaltes ein Medikament bekamen, sollten auch weiterhin ein Medikament einnehmen. Nahezu allen Fällen mit Polytherapie wurde diese auch für die Folgezeit empfohlen.

Tabelle 22 Prozentualer Anteil der Patienten, die während des Aufenthaltes eine bestimmte Anzahl Psychopharmaka bekamen, aufgeteilt nach Anzahl der Psychopharmaka bei Weiterbehandlung, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006

ANZAHL DER MEDIKAMENTE...	...ALS WEITERBEHANDLUNG		
	0 [%]	1[%]	2 - 6 [%]
...während des Aufenthaltes			
0	100	0	0
1	0	100	0
2	0	26	74
3	0	5	95
4	0	6	94
5	0	0	100
6	0	33	67
7	0	0	100
8	0	0	100

Tabelle 23 Prozentualer Anteil der Patienten, die während des Aufenthaltes eine bestimmte Anzahl Psychopharmaka bekamen, aufgeteilt nach Anzahl der Psychopharmaka bei Weiterbehandlung, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2009

**ANZAHL DER ...ALS WEITERBEHANDLUNG
MEDIKAMENTE...**

...während des Aufenthaltes	0 [%]	1 [%]	2 – 6 [%]
0	75	25	0
1	0	100	0
2	5	11	83
3	0	0	100
4	0	0	100
5	0	0	100
6	0	0	100

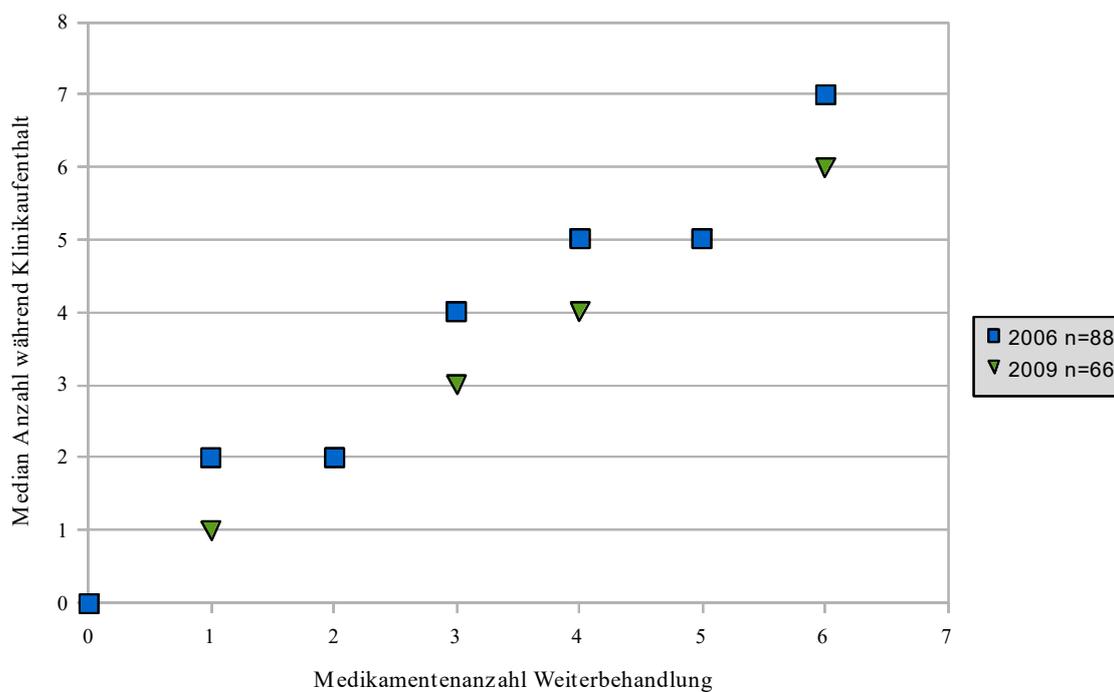


Abbildung 8 Median der Anzahl der Medikamente während des Aufenthaltes gegen die Anzahl der Medikamente bei Weiterbehandlung, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

Zwischen der Anzahl an Medikamenten zur Weiterbehandlung und dem Median der Medikamentenanzahl während des Aufenthaltes bestand im Jahr 2006 eine direkte Proportionalität. Der Pearson-Korrelationskoeffizient hierfür betrug $r=0,98$. Die exakte Korrelation zwischen den Einzelwerten lag bei $r=0,70$. Der Unterschied zwischen den Mittelwerten ist signifikant. Er betrug 3,5 während des Aufenthaltes versus 2,6 für eine Folgetherapie ($p=0.00$).

2009 betrug die Korrelation nach Pearson zwischen dem Median der Anzahl der Medikamente während des Aufenthaltes und der Weiterbehandlung $r=1,0$. Die exakte Pearson-Korrelation betrug $r=0,9$. Die Signifikanz im Mittelwertvergleich ist gegeben mit 2,8 Medikamenten während des Aufenthaltes und 2,5 zur Weiterbehandlung ($p=0.00$).

Für beide Jahrgänge zusammen ergab sich bei der einfaktoriellen ANOVA eine Signifikanz von $p=0.00$. Der Unterschied bestand zwischen 3,2 Medikamenten während des Aufenthaltes und 2,5 Medikamenten als empfohlene Folgetherapie.

3.2.1.8 Geschlecht

2006 unterschied sich die Anzahl der Medikamente während des Aufenthaltes geschlechtsspezifisch. Frauen nahmen im Mittel mit 3,8 mehr Medikamente ein als Männer mit 3,3. Die Varianz betrug jeweils 3. Der Median lag für Frauen bei 4 für Männer bei 3. Das Minimum lag bei beiden Geschlechtern bei 0, das Maximum bei Frauen bei 7, bei Männern bei 8.

Im Jahr 2009 nahmen die weiblichen Fälle im Mittel 2,7 Medikamente während des Klinikaufenthaltes ein. Die Varianz betrug 2, der Median 2. Für die männlichen Fälle lag der Mittelwert bei 2,9, die Varianz bei 2 und der Median bei 3.

3.2.1.9 Alter bei Aufnahme

Im Mittel stieg 2006 die Anzahl der Medikamente während des Aufenthaltes mit steigendem Alter leicht an. Der Korrelationskoeffizient nach Pearson betrug $r=0,14$. Die höchste Medikamentenanzahl nahmen die 70- bis 80-Jährigen mit 4,5 Psychopharmaka ein, gefolgt von den 40- bis 50-Jährigen mit 3,9. Den niedrigsten Wert wiesen die 20- bis 30-Jährigen mit 2,7 Medikamenten auf.

Auch für die Fälle 2009 war ein Anstieg der Anzahl an eingenommenen Medikamenten mit steigendem Alter zu erkennen. Der Korrelationskoeffizient nach Pearson lag bei $r=0,31$. Im Mittel nahmen die 70- bis 80-Jährigen mit im Mittel 5 Medikamenten die meisten Medikamente ein. Die 20- bis 30- und die 40- bis 50-Jährigen hatten mit 2,9 den niedrigsten Mittelwert.

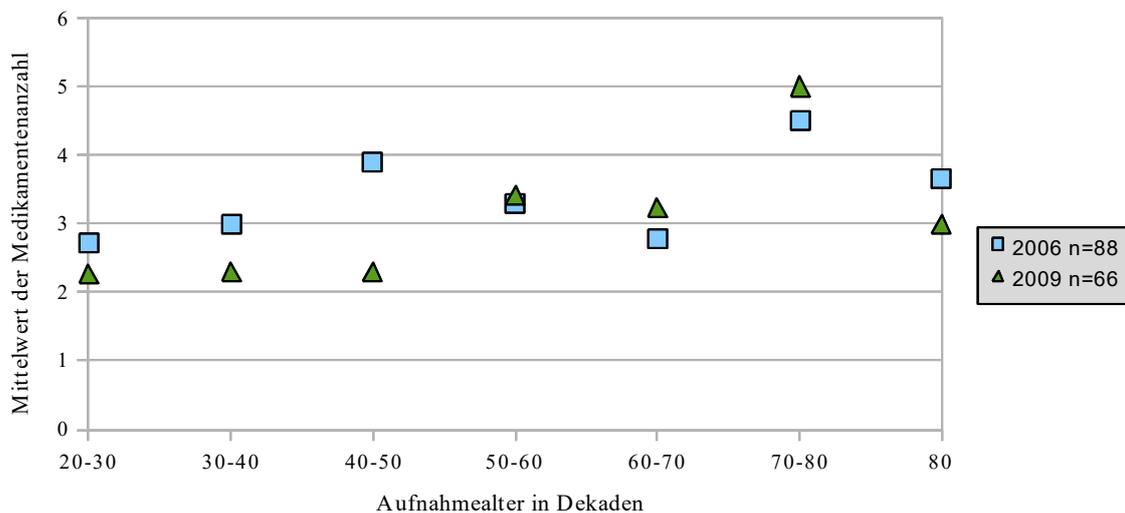


Abbildung 9 Mittelwerte der Medikamentenanzahl während des Aufenthaltes gegen das Alter bei Aufnahme in Dekaden, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

3.2.1.10 Aufenthaltsdauer

Zwischen der Anzahl an Medikamenten während des Aufenthaltes und der Aufenthaltsdauer bestand im Jahr 2006 eine Korrelation nach Pearson von $r=0,14$. Die Fälle, die keine Medikamente einnahmen, waren im Schnitt 2,3 Tage in der Klinik.

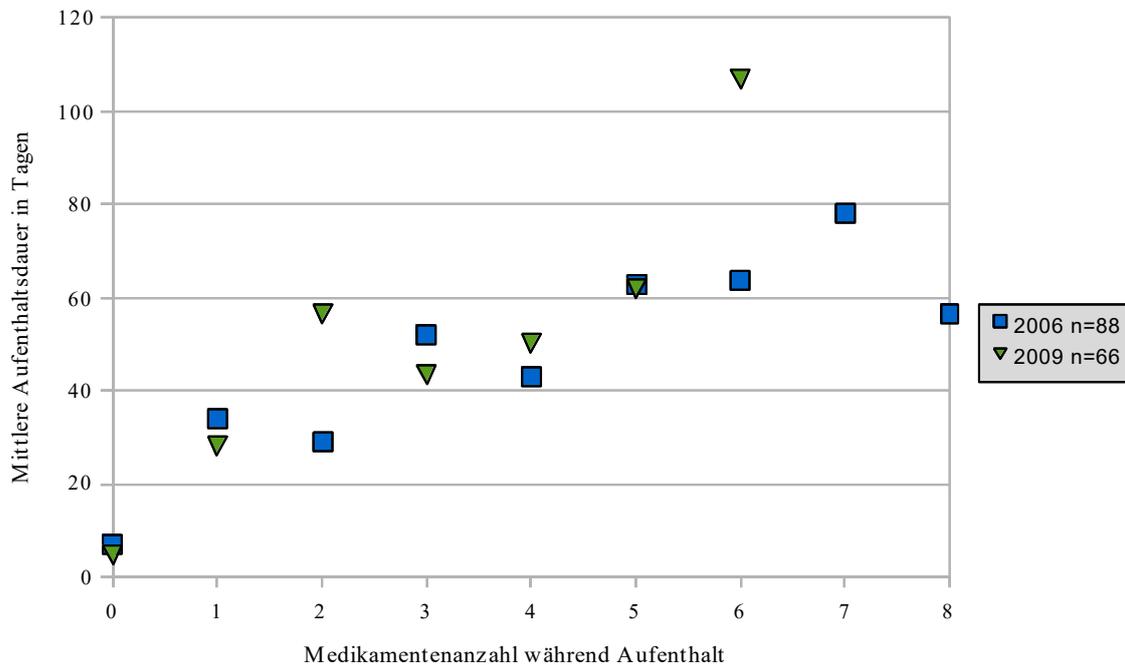


Abbildung 10 Medikamentenanzahl während des Aufenthaltes gegen mittlere Aufenthaltsdauer in Tagen, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

Für die Population des Jahres 2009 bestand ein Korrelationskoeffizient nach Pearson von $r=0,36$. Die Fälle ohne Medikamente waren im Schnitt 4,8 Tage in der Klinik.

Für beide Jahrgänge zusammen ergab sich bei der einfaktoriellen ANOVA eine Signifikanz von $p=0,00$. Je länger die Patienten in der Klinik waren, desto mehr Psychopharmaka bekamen sie. Die Korrelation lag bei $r=1,0$.

3.2.1.11 Global Assessment of Functioning bei Aufnahme

Zwischen den GAF-Werten und der Medikamentenanzahl während des Aufenthaltes bestand eine Korrelation nach Pearson $r=0,15$ im Jahr 2006, $r=0,15$ im Jahr 2009.

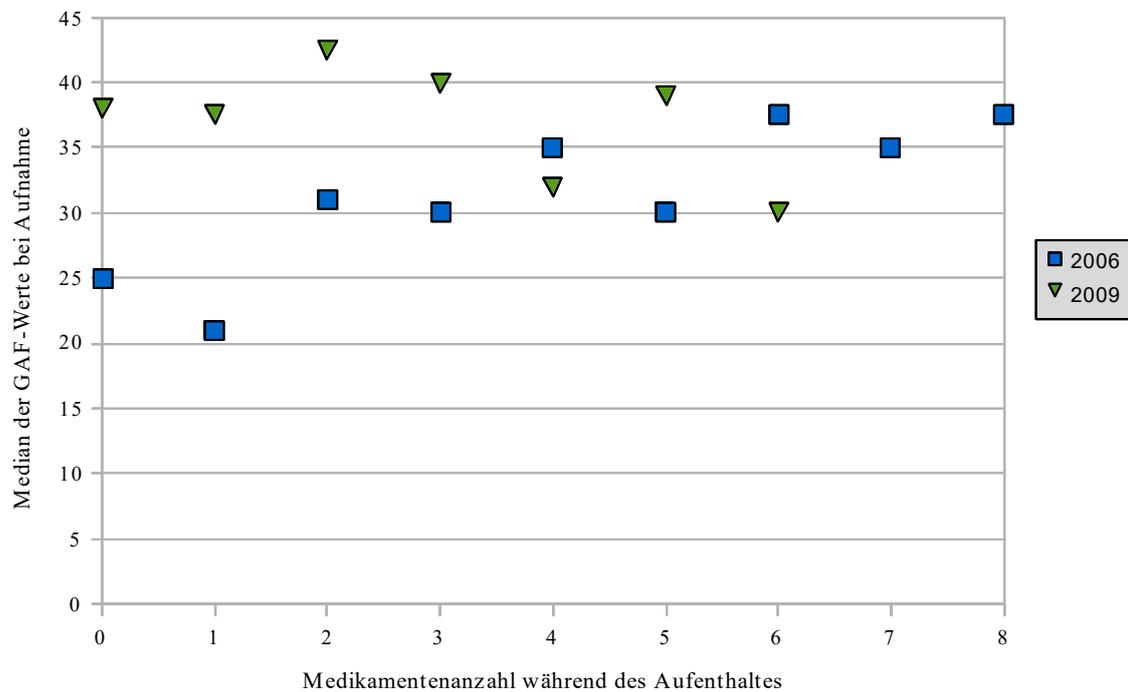


Abbildung 11 Anzahl der Medikamente während des Aufenthaltes gegen Median des Global Assessment of Functioning (GAF) bei Aufnahme, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

3.2.1.12 Global Assessment of Functioning bei Entlassung

2006 betrug die Korrelation nach Pearson zwischen den GAF-Werten und der Anzahl an Medikamenten während des Aufenthaltes $r=0,28$, 2009 $r=0,05$.

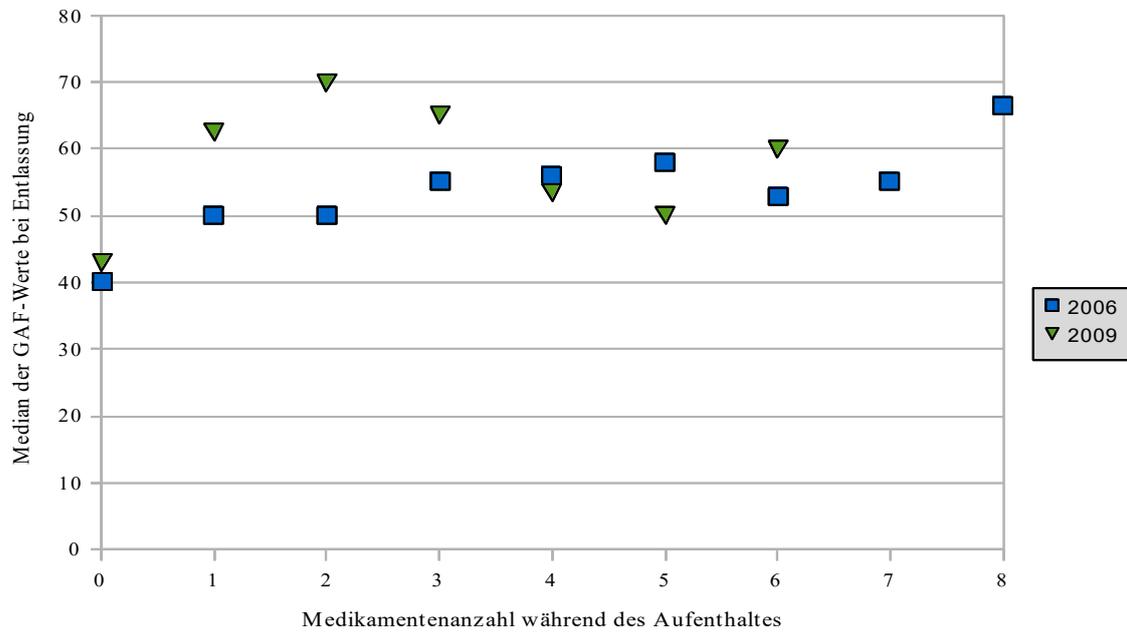


Abbildung 12 Anzahl der Medikamente während des Aufenthaltes gegen Median des Global Assessment of Functioning (GAF) bei Entlassung, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

3.2.1.13 Clinical Global Impression Score bei Aufnahme

Im Jahr 2006 lag die Proportionalität bei $r=0,14$.

2009 waren die Daten nicht proportional ($r=0,02$).

Tabelle 24 Schweregrad der Erkrankung (Clinical Global Impression -Wert) bei Aufnahme gegen Medikamentenanzahl während des Aufenthaltes sowie Mittelwert und Median, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

CLINICAL GLOBAL IMPRESSION SCORE -WERT BEI AUFNAHME	ANZAHL DER FÄLLE 2006/2009	MITTELWERT DER MEDIKAMENTEN-ANZAHL 2006/2009	MEDIAN DER MEDIKAMENTEN-ANZAHL 2006/2009
Gesamtzahl der Fälle	n=88/66		
überhaupt nicht erkrankt	-/1	-/4	-/4
Grenzfall psychiatrischer Erkrankung	-/2	-/3	-/3
nur leicht erkrankt	-/1	-/1	-/1
mäßig erkrankt	5/5	3,2/1,8	3/2
deutlich erkrankt	32/37	3,8/2,8	3/3
schwer erkrankt	46/17	3,87/3,4	4/3
extrem schwer erkrankt	6/2	3,17/1,5	3/1,5

3.2.1.14 Clinical Global Impression Score bei Entlassung

Die Pearson-Korrelation betrug 2006 $r=0,25$.

2009 lag die Proportionalität bei $r=0,14$.

Tabelle 25 Schweregrad der Erkrankung (Clinical Global Impression-Wert) bei Entlassung gegen Medikamentenanzahl während des Aufenthaltes sowie Mittelwert und Median, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

CLINICAL GLOBAL IMPRESSION SCORE -WERT BEI ENTLASSUNG	ANZAHL DER FÄLLE 2006/2009	MITTELWERT DER MEDIKAMENTEN-ANZAHL 2006/2009	MEDIAN DER MEDIKAMENTEN-ANZAHL 2006/2009
Gesamtzahl der Fälle	n=88/66		
nicht beurteilbar	-/1	-/2	-/2
überhaupt nicht	-/4	-/2,5	-/2,5
Grenzfall psychiatrischer Erkrankung	4/6	3,5/2,66	4/3
nur leicht	21/13	4,0/3,23	4/3
mäßig	40/10	3,7/2,4	3,5/3
deutlich	16/26	2,8/3,08	2,5/3
schwer	4/5	2,8/2	3/2
extrem schwer	3/-	2/-	2/-

3.2.1.15 Veränderung des Clinical Global Impression Score

Die Pearson-Korrelation betrug 2006 $r=0,29$, 2009 $r=0,18$.

Für beide Jahrgänge zusammen ergab sich bei der einfaktoriellen ANOVA eine Signifikanz von $p=0.01$. Bei größerer CGI-Veränderung war die Anzahl der Medikamente geringer.

Tabelle 26 Veränderung der Krankheitsschwere (Clinical Global Impression-Wert) gegen Medikamente während des Aufenthaltes sowie Mittelwert und Median, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

VERÄNDERUNG DES CLINICAL GLOBAL IMPRESSION SCORE - WERT	ANZAHL DER FÄLLE 2006/2009	MITTELWERT DER MEDIKAMENTEN-ANZAHL 2006/2009	MEDIAN DER MEDIKAMENTEN-ANZAHL 2006/2009
Gesamtzahl der Fälle	n=88/66		
Nicht beurteilbar	0/1	-/2	-/2
Zustand ist sehr viel besser	22/23	3,8/2,93	3,5/3
Zustand ist viel besser	44/25	3,6/2,92	3/3
Zustand ist nur wenig besser	12/11	3,3/2,55	2,5/3
Zustand ist unverändert	8/4	1,5/2	2/2
Zustand ist etwas schlechter	1/0	4/-	4/-
Zustand ist viel schlechter	0/1	-/2	-/2
Zustand ist sehr viel schlechter	1/0	2/-	2/-

3.2.1.16 Beginn der jetzigen Krankheit

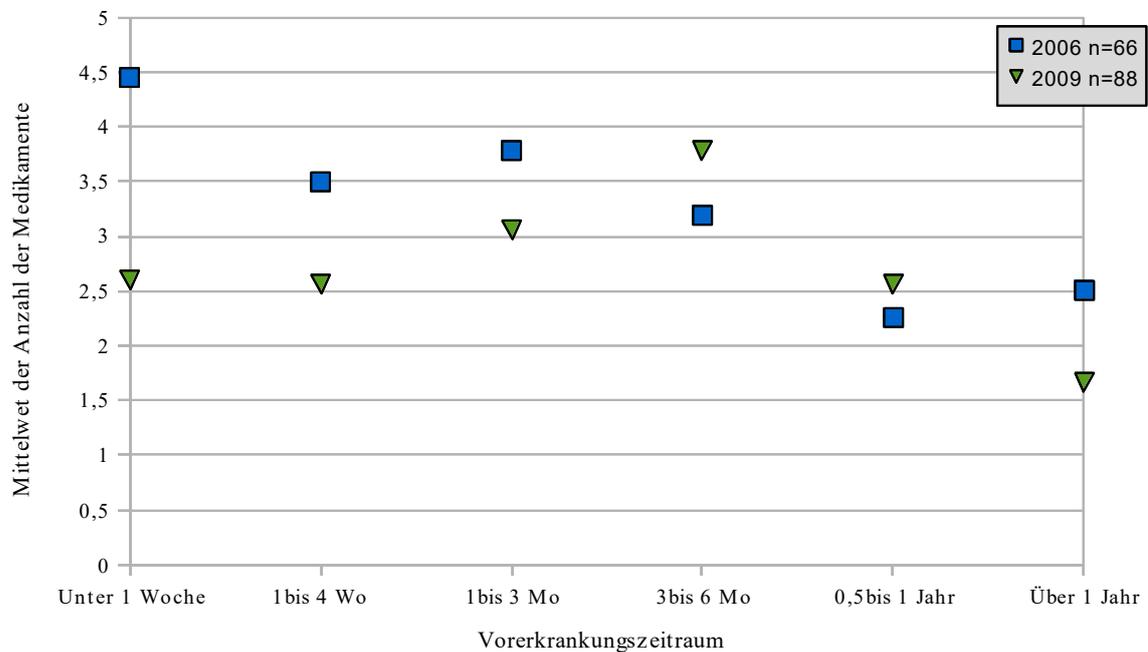


Abbildung 13 Vorerkrankungszeitraum der aktuellen Krankheitsepisode gegen Mittelwert der Medikamentenanzahl während des Aufenthaltes, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

2006 fand sich der höchste Mittelwert der Medikamente bei den Fällen, die innerhalb der ersten Krankheitswoche in die Klinik kamen. Den niedrigsten Wert wiesen jene Fälle auf, die zwischen 6 Monaten und einem Jahr vorher erkrankt waren. Der Pearson-Korrelationswert der Mittelwerte der Medikamente während des Aufenthaltes betrug $r = -0,92$. Die Fälle, welche nach weniger als drei Monaten in die Klinik kamen, bekamen signifikant mehr Medikamente, als diejenigen, die nach mindestens drei Monaten in die Klinik kamen. ($p=0,00$).

2009 lag der niedrigste Mittelwert bei den Fällen, die mehr als ein Jahr vor Klinikaufnahme erkrankt waren. Der höchste Mittelwert betrug 3,8 für die Fälle, die zwischen 3 Monaten und einem halben Jahr vor Aufnahme erkrankt waren. Die Korrelation nach Pearson betrug $r = -0,30$.

Tabelle 27 Mittelwert, Varianz und Median der Medikamentenanzahl gegen Vorerkrankungszeitraum der aktuellen Krankheitsepisode, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

BEGINN DER JETZIGEN KRANKHEITSEPISEDE (N = 84/64)	MITTELWERT 2006/2009	VARIANZ 2006/2009	MEDIAN 2006/2009
Bis 1 Woche (n = 9/5)	4,44/2,6	4,53/2,3	4/3
1 Woche bis 4 Wochen (n = 28/23)	3,5/2,57	3,37/1,71	3/2
4 Wochen bis 3 Monate (n = 29/16)	3,77/3,06	2,51/2,86	4/3
3 Monate bis 6 Monate (n = 10/9)	3,2/3,78	1,73/1,44	3/4
6 Monate bis 1 Jahr (n = 4/7)	2,25/2,57	0,25/1,95	2/2
Über 1 Jahr (n = 2/4)	2,5/1,67	0,5/2,33	2,5/2

3.2.1.17 Diagnose bei Aufnahme

Die wenigsten Medikamente bekamen 2006 Fälle mit einer hypomanen Episode - im Mittel 1,7. Fälle mit gemischter Episode erhielten die meisten Medikamente mit einem Mittelwert von 4,5. Fälle mit Diagnosen aus dem manischen Formenkreis erhielten im Schnitt 2,9 Psychopharmaka, depressive Fälle 3,8.

2009 erhielt jener Fall mit schwerer depressiver Episode mit psychotischen Symptomen nur ein Medikament, gefolgt von der Gruppe der hypomanischen, die im Mittel 1,5 Psychopharmaka erhielten. Für Fälle mit schwerer depressiver Episode ohne psychotische Symptome lag der Mittelwert mit 3,9 am höchsten. Depressive bekamen durchschnittlich 3,4 Medikamente, manische 2,4 und Fälle mit gemischten Symptomen 3,1.

Tabelle 28 Median, Mittelwert und Varianz der Medikamentenanzahl bei Diagnose während des Aufenthaltes, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

DIAGNOSE WÄHREND DES AUFENTHALTES (N = 88/65)	MEDIAN		MITTELWERT		VARIANZ	
	2006/09	2006/09	2006/09	2006/09	2006/09	2006/09
F31.0 Bipolare affektive Störung, gegenwärtig hypomanische Episode (n = 3/4)	2	1,5	1,67	1,5	0,33	1,67
F31.1 Bipolare affektive Störung, gegenwärtig manische Episode ohne psychotische Symptome (n = 18/16)	2,5	3	3,11	2,81	4,22	1,1
F31.2 Bipolare affektive Störung, gegenwärtig manische Episode mit psychotischen Symptomen (n = 5/4)	3	2	2,8	1,75	0,7	1,58
F31.3 Bipolare affektive Störung, gegenwärtig leichte oder mittelgradige depressive Episode (n = 11/3)	3	2	2,91	1,67	3,29	0,33
F31.4 Bipolare affektive Störung, gegenwärtig schwere depressive Episode ohne psychotische Symptome (n = 23/17)	4	4	4,09	3,88	1,45	2,11
F31.5 Bipolare affektive Psychose, gegenwärtig schwere depressive Episode mit psychotischen Symptomen (n = 11/1)	4	1	4,18	1	2,56	-
F31.6 Bipolare affektive Psychose, gegenwärtig gemischte Episode (n = 6/8)	5	3	4,5	3,13	6,7	2,41
Sonstige oder nicht näher bezeichnete bipolare Erkrankung (n = 2)	-	3	-	3	-	0
Andere (n = 11/10)	4	2	3,27	2,3	2,82	1,79

3.2.1.18 Alter bei erster psychiatrischer Auffälligkeit

2006 lag der höchste Mittelwert bei den Fällen, deren erste psychiatrische Auffälligkeit im Alter von 70-80 Jahren (4,5) vorlag, der niedrigste bei den Fällen mit erster psychiatrischer Auffälligkeit zwischen 60 und 70 (3). 2009 hatten die Fälle mit erster psychiatrischer Auffälligkeit zwischen 40 und 50 Jahren den höchsten Mittelwert mit 3,5 Medikamenten und die zwischen 20 und 30 den niedrigsten (1,91).

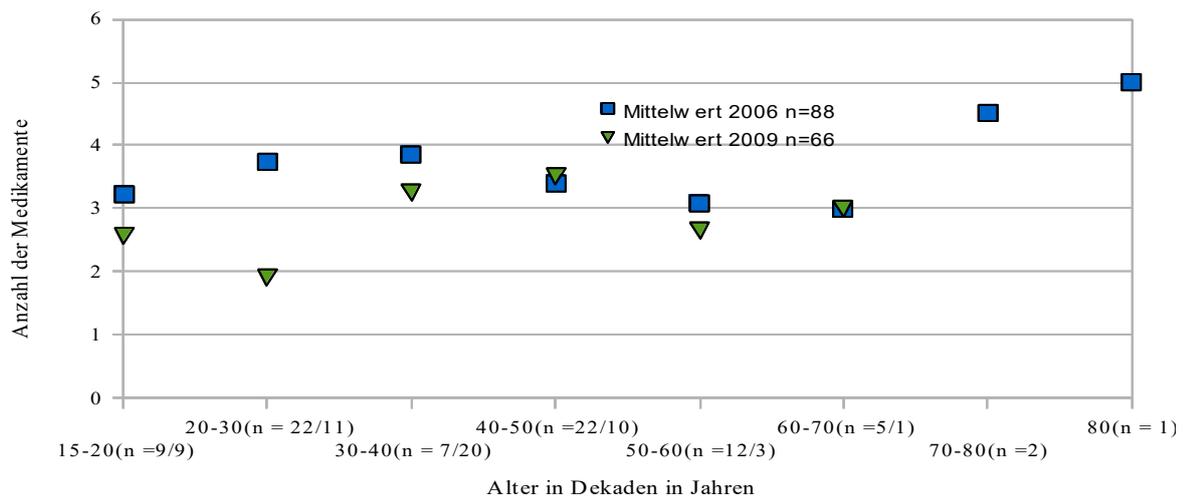


Abbildung 14 Mittelwerte der Anzahl der Medikamente während des Aufenthaltes gegen Alter in Dekaden, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

Mit steigendem Altersdekade stiegen auch die Mittelwerte der Medikamente während des Aufenthaltes an (2006 $r=0,55$; 2009 $r=0,45$). Die Korrelation nach Pearson zwischen dem exakten Alter der ersten psychiatrischen Auffälligkeit und der Anzahl an Medikamenten war nicht gegeben (2006 $r=0,03$; 2009 $r=0,15$).

Tabelle 29 Median, Mittelwert und Varianz der Medikamentenanzahl je Altersgruppe, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

ALTER (N = 80/65)	MEDIAN	MITTELWERT	VARIANZ
15-20 (n = 9/9)	3	2	3,22
20-30 (n = 22/11)	4	2	3,73
30-40 (n = 7/20)	4	3,5	3,86
40-50 (n = 22/10)	3	3	3,41
50-60 (n = 12/3)	3	2	3,08
60-70 (n = 5/1)	3	3	3
70-80 (n = 2)	4,5	-	4,5
80 (n = 1)	5	-	5

3.2.2 Einteilung der Fälle nach Art der Psychopharmaka während des Aufenthaltes

Im Folgenden sind die Fälle nach Art der Medikamente in Gruppen eingeteilt. Es wurden Antidepressiva, Antipsychotika und Tranquilizer verordnet, außerdem Antikonvulsiva und Lithium zur Phasenprophylaxe. Hierbei wird außer Acht gelassen, dass viele Fälle mehrere Medikamente bekamen. Die Fälle ohne Medikation werden als eine weitere Gruppe dargestellt.

Zwischen den beiden Jahren unterschieden sich die Anzahl der Fälle mit Antidepressiva, Antipsychotika, Phasenprophylaktika und ohne Medikation nicht signifikant. 2006 bekamen signifikant mehr Fälle Tranquilizer als 2009 ($p=0.03$).

Tabelle 30 Anzahl der Patienten je Medikamentenklasse und prozentualer Anteil am jeweiligen Jahrgang sowie Signifikanz des Unterschiedes der Jahre und Anzahl und prozentualer Anteil für beide Jahre zusammen, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009

ANZAHL DER FÄLLE PRO MEDIKAMENTENKLASSE	2006	2009	CHI-QUADRAT NACH PEARSON	BEIDE JAHRGÄNGE
	n=88 (100%)	n=65 (100%)	Signifikanzniveau $\alpha=0.05$	n=153 (100%)
Antidepressiva	55 (63)	33 (50)	$p=0.12$	88 (58)
Antipsychotika	61 (69)	51 (77)	$p=0.27$	112 (73)
Phasenprophylaktika	63 (72)	50 (76)	$p=0.56$	113 (74)
Tranquilizer	48 (55)	24 (36)	$p=0.03$	72(47)
Keine Psychopharmaka	3 (3)	4 (6)	$p=0.43$	7 (5)

3.2.2.1 Demographische Daten bei Fällen mit Antidepressivatherapie

Die Fälle, die Antidepressiva bekamen, waren mit im Mittel 53,7 Jahren signifikant älter als diejenigen ohne Antidepressivum mit 48,5 Jahren ($p=0.03$). In der Gruppe der Fälle mit Antidepressivatherapie war der Anteil der nicht berufstätigen Fälle signifikant ($p=0.02$) größer als in der Vergleichsgruppe.

Tabelle 31 Demographische Daten versus Medikation mit oder ohne Antidepressiva – Gegenüberstellung in Anteilen an der Gesamtfallzahl sowie Signifikanzniveau des Unterschiedes zwischen den Patienten mit und ohne Antidepressiva, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009

KATEGORIE	ANTIDEPRESSIVA	KEINE ANTIDEPRESSIVA	SIGNIFIKANZ-NIVEAU
			$\alpha=0.05$
Geschlecht			$p=0.26$ Chi-Quadrat
- weiblich	31,2%	19,5%	
- männlich	26%	23,4%	
Alter Mittelwert in Jahren	53,7	48,5	$p=0.03$ Einfaktorielle ANOVA
Familienstand			$p=0.17$ Chi-Quadrat
- lebt allein	23,4%	20,1%	
- mit Familie	33,8%	21,4%	
Schulabschluss			$p=0.09$ Chi-Quadrat
- kein Abschluss	1,9%	1,3%	
- Abschluss	51,9%	34,4%	
Ausbildungsabschluss			$p=0.36$ Chi-Quadrat
- kein Abschluss	9,1%	5,8%	
- Abschluss	44,2%	31,2%	
Berufstätigkeit			$p=0.02$ Chi-Quadrat
- nicht berufstätig	42,9%	26%	
- berufstätig	14,3%	14,9%	

3.2.2.2 Demographische Daten bei Fällen mit Antipsychotikatherapie

Die Fälle mit und ohne Antipsychotikatherapie unterschieden sich signifikant in der Verteilung des Geschlechtes und des Familienstandes. Unter den Fällen mit Antipsychotikatherapie war der Anteil der Frauen höher ($p=0.02$). Bei den Fällen mit Antipsychotikatherapie lebte exakt die gleiche Anzahl „allein“ und „mit Familie“. In der Gruppe der Patienten ohne Antipsychotika war der Anteil derjenigen, die mit ihren Familien zusammen lebten 71%, während 29% allein lebten ($p=0.04$).

Tabelle 32 Demographische Daten versus Medikation mit oder ohne Antipsychotika – Gegenüberstellung in Anteilen an der Gesamtfallzahl sowie Signifikanzniveau des Unterschiedes zwischen den Patienten mit und ohne Antipsychotika, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009

KATEGORIE	ANTIPSYCHOTIKA	KEINE ANTIPSYCHOTIKA	SIGNIFIKANZ-NIVEAU
			$\alpha=0.05$
Geschlecht			$p=0.02$ Chi- Quadrat
- weiblich	40,9%	9,7%	
- männlich	31,8%	17,5%	
Alter Mittelwert in Jahren	51,6	51,1	$p=0.84$ Einfaktorielle ANOVA
Familienstand			$p=0.04$ Chi- Quadrat
- lebt allein	35,7%	7,8%	
- mit Familie	35,7%	19,5%	
Schulabschluss			$p=0.28$ Chi- Quadrat
- kein Abschluss	2,6%	0,6%	
- Abschluss	64,3%	22,1%	
Ausbildungsabschluss			$p=0.93$ Chi- Quadrat
- kein Abschluss	10,4%	4,5%	
- Abschluss	55,2%	20,1%	
Berufstätigkeit			$p=0.85$ Chi- Quadrat
- nicht berufstätig	51,3%	17,5%	
- berufstätig	20,1%	9,1%	

3.2.2.3 Demographische Daten bei Fällen unter Phasenprophylaxe

Im Vergleich der Fälle mit und ohne Phasenprophylaktikum konnte ein signifikanter Unterschied für den Schulabschluss und den Ausbildungsabschluss gezeigt werden. Alle Fälle ohne Phasenprophylaxe (100%), 96% der Patienten mit Phasenprophylaxe hatten einen Schulabschluss ($p=0.00$). Im Vergleich des Ausbildungsabschlusses ergab sich für jene Personen ohne Phasenprophylaxe ein höherer Anteil mit abgeschlossener Ausbildung (84%) als für diejenigen, die Phasenprophylaxe einnahmen (83% Ausbildungsabschluss) ($p=0.00$).

Tabelle 33 Demographische Daten versus Medikation mit oder ohne Phasenprophylaxe – Gegenüberstellung in Anteilen an der Gesamtfallzahl sowie Signifikanzniveau des Unterschiedes zwischen den Patienten mit und ohne Phasenprophylaxe, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009

KATEGORIE	PHASENPROPHYLAXE	KEINE PHASENPROPHYLAXE	SIGNIFIKANZ-NIVEAU
			$\alpha=0.05$
Geschlecht			$p=0.93$ Chi-Quadrat
- weiblich	37%	13,6%	
- männlich	36,4%	13%	
Alter Mittelwert in Jahren	52,1	49,7	$p=0.38$ Einfaktorielle ANOVA
Familienstand			$p=0.69$ Chi-Quadrat
- lebt allein	31,8%	11,7%	
- mit Familie	40,3%	14,9%	
Schulabschluss			$p=0.00$ Chi-Quadrat
- kein Abschluss	3,2%	0	
- Abschluss	66,2%	20,1%	
Ausbildungsabschluss			$p=0.00$ Chi-Quadrat
- kein Abschluss	11,7%	3,2%	
- Abschluss	58,4%	16,9%	
Berufstätigkeit			$p=0.20$ Chi-Quadrat
- nicht berufstätig	48,7%	20,2%	
- berufstätig	24%	5,2%	

3.2.2.4 Demographische Daten bei Fällen mit Tranquilizer

Die Fälle mit Tranquilizer waren im Mittel 55 Jahre alt. Damit waren sie signifikant älter als die Patienten ohne Tranquilizer, die im Mittel 48 Jahre alt waren ($p=0.00$).

Tabelle 34 Demographische Daten versus Medikation mit oder ohne Tranquilizer – Gegenüberstellung in Anteilen an der Gesamtfallzahl sowie Signifikanzniveau des Unterschiedes zwischen den Patienten mit und ohne Tranquilizer, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009

KATEGORIE	TRANQUILIZER	KEINE TRANQUILIZER	SIGNIFIKANZ- NIVEAU
			$\alpha=0.05$
Geschlecht			$p=0.64$ Chi-Quadrat
- weiblich	22,7%	27,9%	
- männlich	24%	25,3%	
Alter Mittelwert	55	48,3	$p=0.01$ Einfaktorielle ANOVA
Familienstand			$p=0.31$ Chi-Quadrat
- lebt allein	22,1%	21,4%	
- mit Familie	24,7%	30,5%	
Schulabschluss			$p=0.81$ Chi-Quadrat
- kein Abschluss	1,9%	1,3%	
- Abschluss	40,3%	46,1%	
Ausbildungsabschluss			$p=0,59$ Chi-Quadrat
- kein Abschluss	8,4%	6,5%	
- Abschluss	33,8%	41,6%	
Berufstätigkeit			$p=0.53$ Chi-Quadrat
- nicht berufstätig	34,4%	34,4%	
- berufstätig	11,7%	17,5%	

3.2.2.5 Demographische Daten bei Fällen ohne Medikation

Zwischen den Gruppen mit und ohne Medikation bestand ein signifikanter Unterschied in den Kategorien Alter, Schulabschluss und Berufstätigkeit. Die Fälle, die keine Medikamente einnahmen, waren jünger – im Mittel 38 Jahre. Dagegen wiesen die Fälle mit Medikamenteneinnahme einen Altersmittelwert von 52 Jahren auf ($p=0.01$). Alle Fälle ohne Medikation hatten einen Schulabschluss (100%). Unter den Fällen mit Medikation lag der Anteil bei 96% ($p=0.00$). Von den Fällen ohne Medikation lag der Anteil der Berufstätigen bei 67%. Für die Fälle mit Medikation beträgt der Anteil der Berufstätigen 21% ($p=0.02$).

Tabelle 35 Demographische Daten versus Fälle ohne oder mit Medikation – Gegenüberstellung in Anteilen an der Gesamtfallzahl sowie Signifikanzniveau des Unterschiedes zwischen den Patienten mit und ohne Medikation, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009

KATEGORIE	KEINE MEDIKATION	MEDIKATION	SIGNIFIKANZ- NIVEAU
$\alpha=0.05$			
Geschlecht			$p=0.67$ Chi-Quadrat
- weiblich	1,9%	48,7%	
- männlich	2,6%	46,8%	
Alter Mittelwert in Jahren	37,5	52,1	$p=0.01$ Einfaktorielle ANOVA
Familienstand			$p=0.95$ Chi-Quadrat
- lebt allein	1,9%	1,3%	
- mit Familie	2,6%	41,6%	
Schulabschluss			$p=0.00$ Chi-Quadrat
- kein Abschluss	0	3,2%	
- Abschluss	1,9%	84,4%	
Ausbildungsabschluss			$p=0.92$ Chi-Quadrat
- kein Abschluss	0,6%	14,3%	
- Abschluss	3,2%	72,1%	
Berufstätigkeit			$p=0.02$ Chi-Quadrat
- nicht berufstätig	1,3%	63,6%	
- berufstätig	2,6%	16,6%	

3.2.2.6 Krankheitsmerkmale bei Fällen mit Antidepressivatherapie

Im Vergleich der Fälle mit und ohne Antidepressiva ergab sich unter den Fällen mit Antidepressiva ein signifikant höherer Anteil an Fällen, die freiwillig einem Aufenthalt in der Klinik zugestimmt hatten ($p=0.00$). Sowohl bei Aufnahme als auch bei Entlassung war für die Gruppe mit Antidepressiva eine Diagnose aus dem depressiven Formenkreis signifikant häufiger ($p=0.00$). Die Fälle waren – mit im Mittel 52 Tagen Aufenthaltsdauer – länger in der Klinik als diejenigen ohne Antidepressivum (Mittelwert 41 Tage) ($p=0.04$). Außerdem waren die Fälle mit Antidepressiva zum Zeitpunkt der Ersterkrankung im Mittel 4 Jahre älter ($p=0.03$). Des Weiteren ergab sich ein Unterschied im maximalen GAF-Wert ($p=0.04$), dem HDRS bei Aufnahme ($p=0.00$), dem YMRS bei Aufnahme ($p=0.01$) und Entlassung ($p=0.00$). Der maximale GAF-Wert, der HDRS bei Aufnahme und der YMRS bei Entlassung waren bei den Fällen mit Antidepressiva höher. Der YMRS bei Aufnahme war niedriger bei den Fällen mit Antidepressiva. Außerdem bekamen die Fälle mit Antidepressivatherapie schon im Vorfeld mehr Medikamente, ebenso während des Aufenthaltes und auch zur Folgetherapie ($p=0.00$).

Tabelle 36 Krankheitsmerkmale versus Medikation mit oder ohne Antidepressiva – Gegenüberstellung in Anteilen an der Gesamtfallzahl sowie Signifikanzniveau des Unterschiedes zwischen den Patienten mit und ohne Antidepressiva, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009

KATEGORIE	ANTIDEPRESSIVA	KEINE ANTIDEPRESSIVA	SIGNIFIKANZ-NIVEAU
			$\alpha=0.05$
Beginn der jetzigen Krankheit			$p=0.49$ Chi-Quadrat
- unter 3 Monaten	43,5%	29,2%	
- über 3 Monaten	12,3%	11,7%	
Rechtsgrundlage			$p=0.00$ Chi-Quadrat
- freiwillig	55,2%	31,2%	
- unfreiwillig	1,3%	11,0%	
CGI-Wert bei Aufnahme	6,34	6,41	$p=0.91$ Mann-Whitney-U
Mittelwert			

Fortsetzung Tabelle 36

KATEGORIE	ANTIDEPRESSIVA	KEINE ANTIDEPRESSIVA	SIGNIFIKANZ- NIVEAU
CGI-Wert bei Entlassung Mittelwert	4,91	5,12	p=0.15 Mann- Whitney-U
CGI-Wert-Veränderung Mittelwert	3,08	3,11	p=0.78 Mann- Whitney-U
Diagnose bei Aufnahme			p=0.00 Chi- Quadrat
- manisch	6,5%	26,6%	
- depressiv	37%	5,8%	
- gemischt	3,9%	5,2%	
- andere	9,7%	5,2%	
Diagnose bei Entlassung			p=0.00 Chi- Quadrat
- manisch	8,4%	28,6%	
- depressiv	43,5%	7,8%	
- gemischt	3,9%	6,5%	
Verweildauer Mittelwert in Tagen	52,3	40,6	p=0.04 Einfaktorielle ANOVA
Erkrankung			p=0.26 Chi- Quadrat
- bekannt	52,6%	36,4%	
- unbekannt	4,5%	5,8%	
Alter bei erster psychiatrischer Auffälligkeit Mittelwert in Jahren	32,8	28,7	p=0.03 Einfaktorielle ANOVA
Suizidäußerung			p=0.46 Chi- Quadrat
- ja	10,4%	6,5%	
- nein	46,8%	35,7%	
Suizidversuch			p=0.17 Chi- Quadrat
- ja	12,3%	5,8%	
- nein	39%	29,2%	
GAF-Wert bei Aufnahme Mittelwert	37,3	33,7	p=0.07 Mann- Whitney-U
Maximaler GAF-Wert Mittelwert	68,7	64	p=0.04 Mann- Whitney-U
GAF-Wert bei Entlassung Mittelwert	57,2	54	p=0.42 Mann- Whitney-U

Fortsetzung Tabelle 36

KATEGORIE	ANTIDEPRESSIVA	KEINE ANTIDEPRESSIVA	SIGNIFIKANZ- NIVEAU
HDRS bei Aufnahme Mittelwert	20,9	13,4	p=0.00 Mann- Whitney-U
HDRS bei Entlassung Mittelwert	9,8	7	p=0.06 Mann- Whitney-U
YMRS bei Aufnahme Mittelwert	12,4	20,7	p=0.01 Mann- Whitney-U
YMRS bei Entlassung Mittelwert	4,4	10,5	p=0.00 Mann- Whitney-U
Anzahl (Mittelwert) der Medikamente bei			p=0.00 Einfaktorielle
- Vorbehandlung	2,5	1,3	ANOVA
- Behandlung während des Aufenthaltes	3,9	2,2	p=0.00 Einfaktorielle ANOVA
- Weiterbehandlung	3,2	1,7	p=0.00 Einfaktorielle ANOVA

Legende

Clinical Global Impression Score (CGI)

Global Assessment of Functioning (GAF)

Hamilton Depression Rating Scale (HDRS)

Young Mania Rating Scale (YMRS)

3.2.2.7 Krankheitsmerkmale bei Fällen mit Antipsychotikatherapie

Unter den Fällen mit Antipsychotika sind die Diagnosen manische oder gemischte Episode häufiger, in der Gruppe ohne Antipsychotika die Diagnose der depressiven Episode ($p=0.03$). Auch die Verweildauer unterscheidet sich signifikant zwischen den Gruppen. Fälle mit Antipsychotika blieben im Schnitt 53 Tage stationär, jene ohne Antipsychotika 33 Tage ($p=0.00$). Bei Fällen mit Antipsychotikatherapie lag signifikant häufiger eine bekannte Erkrankung vor ($p=0.00$). Des Weiteren war für diese Gruppe der Anteil der Fälle, die jemals einen Suizidversuch begangen hatten, größer als in der Vergleichsgruppe ($p=0.02$). Der GAF-Wert bei Entlassung war in der Gruppe mit Antipsychotikatherapie signifikant höher ($p=0.00$). Zudem bekamen die Fälle eine größere Anzahl an Medikamenten während des Aufenthaltes und es wurden ihnen zur Folgetherapie signifikant mehr Medikamente empfohlen ($p=0.00$).

Tabelle 37 Krankheitsmerkmale versus Medikation mit oder ohne Antipsychotika – Gegenüberstellung in Anteilen an der Gesamtfallzahl sowie Signifikanzniveau des Unterschiedes zwischen den Patienten mit und ohne Antipsychotika, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009

KATEGORIE	ANTIPSYCHOTIKA	KEINE ANTIPSYCHOTIKA	SIGNIFIKANZ-NIVEAU
			$\alpha=0.05$
Beginn der jetzigen Krankheit			$p=0.25$ Chi-Quadrat
- unter 3 Monaten	53,9%	18,8%	
- über 3 Monaten	17,5%	6,5%	
Rechtsgrundlage			$p=0.25$ Chi-Quadrat
- freiwillig	64,3%	22,1%	
- unfreiwillig	7,8%	4,5%	
CGI-Wert bei Aufnahme Mittelwert	6,43	6,21	$p=0.10$ Mann-Whitney-U
CGI-Wert bei Entlassung Mittelwert	5	5,1	$p=0.46$ Mann-Whitney-U
CGI-Wert-Veränderung Mittelwert	3	3,4	$p=0.18$ Mann-Whitney-U

Fortsetzung Tabelle 37

KATEGORIE	ANTIPSYCHOTIKA	KEINE ANTIPSYCHOTIKA	SIGNIFIKANZ- NIVEAU
Diagnose bei Aufnahme			p=0.03 Chi- Quadrat
- manisch	27,3%	5,8%	
- depressiv	27,3%	15,6%	
- gemischt	8,4%	0,6%	
- andere	9,7%	5,2%	
Diagnose bei Entlassung			p=0.09 Chi- Quadrat
- manisch	28,6%	8,4%	
- depressiv	33,8%	17,5%	
- gemischt	9,7%	0,6%	
Verweildauer Mittelwert in Tagen	52,5	33,2	p=0.00 Einfaktorielle ANOVA
Erkrankung			p=0.00 Chi- Quadrat
- bekannt	68,2%	20,8%	
- unbekannt	3,9%	6,5%	
Alter bei erster psychiatrischer Auffälligkeit Mittelwert in Jahren	31,3	30,4	p=0.77 Einfaktorielle ANOVA
Suizidäußerung			p=0.83 Chi- Quadrat
- ja	12,3%	4,5%	
- nein	59,7%	22,7%	
Suizidversuch			p=0.02 Chi- Quadrat
- ja	13,6%	4,5%	
- nein	45,5%	22,7%	
GAF-Wert bei Aufnahme Mittelwert	36	35	p=0.50 Mann- Whitney-U
Maximaler GAF-Wert Mittelwert	66,5	67,5	p=0.91 Mann- Whitney-U
GAF-Wert bei Entlassung Mittelwert	57,8	50,7	p=0.01 Mann- Whitney-U
HDRS bei Aufnahme Mittelwert	19,1	19,8	p=0.93 Mann- Whitney-U
HDRS bei Entlassung Mittelwert	8,8	9,9	p=0.87 Mann- Whitney-U

Fortsetzung Tabelle 37

KATEGORIE	ANTIPSYCHOTIKA	KEINE ANTIPSYCHOTIKA	SIGNIFIKANZ- NIVEAU
YMRS bei Aufnahme Mittelwert	18,3	18,8	p=0.93 Mann- Whitney-U
YMRS bei Entlassung Mittelwert	8	13	p=0.07 Mann- Whitney-U
Anzahl (Mittelwert) der Medikamente bei - Vorbehandlung	2	1,7	p=0.17 Einfaktorielle ANOVA
- Behandlung während des Aufenthaltes	3,5	2,4	p=0.00 Einfaktorielle ANOVA
- Weiterbehandlung	2,8	1,9	p=0.00 Einfaktorielle ANOVA

Legende

Clinical Global Impression Score (CGI)

Global Assessment of Functioning (GAF)

Hamilton Depression Rating Scale (HDRS)

Young Mania Rating Scale (YMRS)

3.2.2.8 Krankheitsmerkmale bei Fällen unter Phasenprophylaxe

In der Gruppe mit Phasenprophylaxe war der Anteil der Fälle, die bereits in den ersten drei Monaten nach Beginn der Erkrankung in das BKH kamen, geringer ($p=0.02$). Die Veränderung des CGI-Wertes war bei den Fällen mit Phasenprophylaxe signifikant geringer ($p=0.00$). Die Verweildauer war für die Gruppe mit Phasenprophylaxe mit 54 Tagen länger als die der Vergleichsgruppe mit im Mittel 29 Tagen ($p=0.00$). Der GAF-Wert bei Entlassung ($p=0.01$) sowie der YMRS bei Entlassung ($p=0.00$) unterschieden sich außerdem signifikant. Der GAF-Wert bei Entlassung war in der Gruppe mit Phasenprophylaxe höher, der YMRS bei Entlassung war für diese Gruppe niedriger. Die Fälle mit Phasenprophylaxe bekamen vor, während und nach der stationären Behandlung mehr Medikamente ($p=0.00$).

Tabelle 38 Krankheitsmerkmale versus Medikation mit oder ohne Phasenprophylaxe – Gegenüberstellung in Anteilen an der Gesamtfallzahl sowie Signifikanzniveau des Unterschiedes zwischen den Patienten mit und ohne Phasenprophylaxe, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009

KATEGORIE	PHASEN- PROPHYLAXE	KEINE PHASENPROPHYLAXE	SIGNIFIKANZ- NIVEAU
			$\alpha=0.05$
Beginn der jetzigen Krankheit	54,5%	18,2%	$p=0.02$ Chi- Quadrat
- unter 3 Monaten	18,2%	5,8%	
- über 3 Monaten			
Rechtsgrundlage			$p=0.15$ Chi- Quadrat
- freiwillig	65,6%	20,8%	
- unfreiwillig	6,5%	5,8%	
CGI-Wert bei Aufnahme Mittelwert	6,3	6,5	$p=0.37$ Mann- Whitney-U
CGI-Wert bei Entlassung Mittelwert	4,9	5,3	$p=0.14$ Mann- Whitney-U
CGI-Wert-Veränderung Mittelwert	2,8	3,8	$p=0.00$ Mann- Whitney-U

Fortsetzung Tabelle 38

KATEGORIE	PHASEN- PROPHYLAXE	KEINE PHASENPROPHYLAXE	SIGNIFIKANZ- NIVEAU
Diagnose bei Aufnahme			p=0.74 Chi- Quadrat
- manisch	25,3%	7,8%	
- depressiv	31,2%	11,7%	
- gemischt	7,1%	1,9%	
- andere	9,7%	5,2%	
Diagnose bei Entlassung			p=0.69 Chi- Quadrat
- manisch	26%	11%	
- depressiv	39%	12,3%	
- gemischt	7,1%	3,2%	
Verweildauer Mittelwert in Tagen	53,7	29,4	p=0.00 Einfaktorielle ANOVA
Erkrankung			p=0.49 Chi- Quadrat
- bekannt	66,2%	22,7%	
- unbekannt	6,5%	3,9%	
Alter bei erster psychiatrischer Auffälligkeit Mittelwert in Jahren	31,7	29,2	p=0.45 Einfaktorielle ANOVA
Suizidäußerung			p=0.73 Chi- Quadrat
- ja	11,7%	5,2%	
- nein	61%	21,4%	
Suizidversuch			p=0.77 Chi- Quadrat
- ja	12,3%	5,8%	
- nein	50,6%	17,5%	
GAF-Wert bei Aufnahme Mittelwert	35,9	35,3	p=0.73 Mann- Whitney-U
Maximaler GAF-Wert Mittelwert	67,6	64,5	p=0.19 Mann- Whitney-U
GAF-Wert bei Entlassung Mittelwert	58	50	p=0.01 Mann- Whitney-U
HDRS bei Aufnahme Mittelwert	19,7	18,5	p=0.37 Mann- Whitney-U
HDRS bei Entlassung Mittelwert	8,9	9,7	p=0.96 Mann- Whitney-U

Fortsetzung Tabelle 38

KATEGORIE	PHASEN- PROPHYLAXE	KEINE PHASENPROPHYLAXE	SIGNIFIKANZ- NIVEAU
YMRS bei Aufnahme Mittelwert	16,7	23	p=0.06 Mann- Whitney-U
YMRS bei Entlassung Mittelwert	6	14,8	p=0.00 Mann- Whitney-U
Anzahl (Mittelwert) der Medikamente bei			p=0.00
- Vorbehandlung	2,2	1,4	Einfaktorielle ANOVA
- Behandlung während des Aufenthaltes	3,7	2	p=0.00 Einfaktorielle ANOVA
- Weiterbehandlung	2,8	1,7	p=0.00 Einfaktorielle ANOVA

Legende

Clinical Global Impression Score (CGI)

Global Assessment of Functioning (GAF)

Hamilton Depression Rating Scale (HDRS)

Young Mania Rating Scale (YMRS)

3.2.2.9 Krankheitsmerkmale bei Fällen mit Tranquilizereinnahme

Die Gruppe mit Tranquilizer hatte den höheren Mittelwert des CGI-Wertes bei Aufnahme ($p=0.00$). Für die Fälle, die Tranquilizer bekamen, wurde öfter das Auftreten einer bekannten Erkrankung diagnostiziert als in der Gruppe ohne Tranquilizer ($p=0.04$). Außerdem lagen der HDRS bei Aufnahme ($p=0.04$) und der YMRS bei Aufnahme ($p=0.01$) im Mittel bei den Fällen mit Tranquilizer höher. Die Fälle bekamen im Vergleich signifikant mehr Medikamente zur Vorbehandlung, zur Behandlung während des Aufenthaltes und zur Weiterbehandlung als jene ohne Tranquilizer ($p=0.00$).

Tabelle 39 Krankheitsmerkmale versus Medikation mit oder ohne Tranquilizer – Gegenüberstellung in Anteilen an der Gesamtfallzahl sowie Signifikanzniveau des Unterschiedes zwischen den Patienten mit und ohne Tranquilizer, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009

KATEGORIE	TRANQUILIZER	KEINE TRANQUILIZER	SIGNIFIKANZ- NIVEAU
			$\alpha=0.05$
Beginn der jetzigen Krankheit			$p=0.10$ Chi- Quadrat
- unter 3 Monaten	37,7%	35,1%	
- über 3 Monaten	8,4%	15,6%	
Rechtsgrundlage			$p=0.51$ Chi- Quadrat
- freiwillig	39,6%	46,8%	
- unfreiwillig	5,8%	6,5%	
CGI-Wert bei Aufnahme Mittelwert	6,6	6,2	$p=0.00$ Mann- Whitney-U
CGI-Wert bei Entlassung Mittelwert	5	5	$p=0.53$ Mann- Whitney-U
CGI-Wert-Veränderung Mittelwert	3	3,2	$p=0.15$ Mann- Whitney-U
Diagnose bei Aufnahme			$p=0.59$ Chi- Quadrat
- manisch	14,3%	18,8%	
- depressiv	22,7%	20,1%	
- gemischt	3,9%	5,2%	
- andere	5,8%	9,1%	

Fortsetzung Tabelle 39

KATEGORIE	TRANQUILIZER	KEINE TRANQUILIZER	SIGNIFIKANZ- NIVEAU
Diagnose bei Entlassung			p=0.34 Chi- Quadrat
- manisch	15,6%	21,4%	
- depressiv	27,3%	24%	
- gemischt	3,2%	7,1%	
Verweildauer Mittelwert in Tagen	72	82	p=0.38 Einfaktorielle ANOVA
Erkrankung			p=0.04 Chi- Quadrat
- bekannt	44,8%	44,2%	
- unbekannt	1,9%	8,4%	
Alter bei erster psychiatrischer Auffälligkeit Mittelwert in Jahren	32,6	29,7	p=0.33 Einfaktorielle ANOVA
Suizidäußerung			p=0.56 Chi- Quadrat
- ja	7,1%	9,7%	
- nein	39,6%	42,9%	
Suizidversuch			p=0.38 Chi- Quadrat
- ja	7,1%	11%	
- nein	31,8%	36,4%	
GAF-Wert bei Aufnahme Mittelwert	34,2	37,2	p=0.11 Mann- Whitney-U
Maximaler GAF-Wert Mittelwert	68,3	65,5	p=0.28 Mann- Whitney-U
GAF-Wert bei Entlassung Mittelwert	55,5	55,2	p=0.49 Mann- Whitney-U
HDRS bei Aufnahme Mittelwert	21,4	17,5	p=0.04 Mann- Whitney-U
HDRS bei Entlassung Mittelwert	10,6	7,7	p=0,49 Mann- Whitney-U
YMRS bei Aufnahme Mittelwert	22,2	15,7	p=0.01 Mann- Whitney-U
YMRS bei Entlassung Mittelwert	8,6	8,7	p=0.64 Mann- Whitney-U
Anzahl (Mittelwert) der			p=0.01

Fortsetzung Tabelle 39

KATEGORIE	TRANQUILIZER	KEINE TRANQUILIZER	SIGNIFIKANZ- NIVEAU
Medikamente bei - Vorbehandlung	2,3	1,7	Einfaktorielle ANOVA
- Behandlung während des Aufenthaltes	4,2	2,3	p=0.00 Einfaktorielle ANOVA
- Weiterbehandlung	2,9	2,2	p=0.00 Einfaktorielle ANOVA

Legende

Clinical Global Impression Score (CGI)

Global Assessment of Functioning (GAF)

Hamilton Depression Rating Scale (HDRS)

Young Mania Rating Scale (YMRS)

3.2.2.10 Krankheitsmerkmale bei Fällen ohne Medikation

Die Fälle mit und ohne Medikation unterschieden sich signifikant in der Zeit, die seit Beginn der Krankheitsepisode bis zur Klinikaufnahme verstrichen war. Die Fälle mit Medikation kamen häufiger vor dem dritten Krankheitsmonat ($p=0.00$). Der CGI-Wert bei Aufnahme war bei den Fällen mit Medikation höher als bei denen ohne ($p=0.01$). Die Veränderung des CGI war bei den Fällen ohne Medikamente größer ($p=0.00$). Die Verweildauer war bei den Patienten, die keine Medikamente nahmen, kürzer - im Mittel 4 Tage -, als bei denen mit Medikation mit im Mittel 49 Tagen ($p=0.00$). Die Personen mit Medikation litten signifikant häufiger an einer bereits bekannten Erkrankung ($p=0.01$) und waren zum Zeitpunkt der Ersterkrankung älter als Personen ohne Medikation ($p=0.03$). Es unterschieden sich außerdem der GAF-Wert bei Entlassung ($p=0.01$), der HDRS bei Aufnahme ($p=0.04$) und der YMRS bei Entlassung ($p=0.03$). Der GAF-Wert und der HDRS waren bei Fällen ohne Medikation niedriger. Der YMRS bei Entlassung war höher bei Personen ohne Medikation. Die Fälle ohne Medikation bekamen auch vor und nach der stationären Therapie weniger Medikamente ($p=0.00$).

Tabelle 40 Krankheitsmerkmale versus Fälle ohne oder mit Medikation – Gegenüberstellung in Anteilen an der Gesamtfallzahl sowie Signifikanzniveau des Unterschiedes zwischen den Patienten mit und ohne Medikation, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009

KATEGORIE	KEINE MEDIKATION	MEDIKATION	SIGNIFIKANZ- NIVEAU
			$\alpha=0.05$
Beginn der jetzigen Krankheit			$p=0.00$ Chi- Quadrat
- unter 3 Monaten	2,6%	70,1%	
- über 3 Monaten	0,6%	23,4%	
Rechtsgrundlage			$p=0.10$ Chi- Quadrat
- freiwillig	2,6%	83,8%	
- unfreiwillig	1,9%	10,4%	
CGI-Wert bei Aufnahme Mittelwert	5,7	6,4	$p=0.01$ Mann- Whitney-U
CGI-Wert bei Entlassung Mittelwert	5,4	5	$p=0.29$ Mann- Whitney-U

Fortsetzung Tabelle 40

KATEGORIE	KEINE MEDIKATION	MEDIKATION	SIGNIFIKANZ- NIVEAU
CGI-Wert-Veränderung Mittelwert	4,3	3	p=0.00 Mann-Whitney-U
Diagnose bei Aufnahme			p=0.24 Chi-Quadrat
- manisch	2,6%	30,5%	
- depressiv	0,6%	42,2%	
- gemischt	0	9,1%	
- andere	1,3%	13,6%	
Diagnose bei Entlassung			p=0.06 Chi-Quadrat
- manisch	3,9%	33,1%	
- depressiv	0,6%	50,6%	
- gemischt	0	10,4%	
Verweildauer Mittelwert in Tagen	3,7	49,3	p=0.00 Einfaktorielle ANOVA
Erkrankung			p=0.02 Chi-Quadrat
- bekannt	2,6%	86,4%	
- unbekannt	1,9%	8,4%	
Alter bei erster psychiatrischer Auffälligkeit Mittelwert in Jahren	16,9	31,7	p=0.03 Einfaktorielle ANOVA
Suizidäußerung			p=0.69 Chi-Quadrat
- ja	1,3%	15,6%	
- nein	3,2%	79,2%	
Suizidversuch			p=0.28 Chi-Quadrat
- ja	1,9%	16,2%	
- nein	2,6%	65,6%	
GAF-Wert bei Aufnahme Mittelwert	33,7	35,9	p=0.91 Mann-Whitney-U
Maximaler GAF-Wert Mittelwert	60	67,1	p=0.07 Mann-Whitney-U
GAF-Wert bei Entlassung Mittelwert	41,3	56,5	p=0.01 Mann-Whitney-U
HDRS bei Aufnahme Mittelwert	7	19,6	p=0.04 Mann-Whitney-U

Fortsetzung Tabelle 40

KATEGORIE	KEINE MEDIKATION	MEDIKATION	SIGNIFIKANZ- NIVEAU
HDRS bei Entlassung Mittelwert	4,3	9,3	p=0.15 Mann-Whitney-U
YMRS bei Aufnahme Mittelwert	19,3	18,3	p=0.92 Mann-Whitney-U
YMRS bei Entlassung Mittelwert	16,6	8	p=0.03 Mann-Whitney-U
Anzahl (Mittelwert) der Medikamente bei - Vorbehandlung	0,6	2	p=0.01 Einfaktorielle ANOVA
- Behandlung während des Aufenthaltes	0	3,4	p=0.00 Einfaktorielle ANOVA
- Weiterbehandlung	0,14	2,63	p=0.00 Einfaktorielle ANOVA

Legende

Clinical Global Impression Score (CGI)

Global Assessment of Functioning (GAF)

Hamilton Depression Rating Scale (HDRS)

Young Mania Rating Scale (YMRS)

3.3 Einteilung der Fälle nach Diagnosen bei Entlassung

Entsprechend der Diagnose, die zum Zeitpunkt der Entlassung für die erlebte Episode gestellt wurde, sind alle Fälle beider Jahre in vier Gruppen eingeteilt: 57 Fälle (37%) hatten eine manische, 79 (51%) eine depressive, 16 (10%) eine gemischte und 2 (1%) eine andere Episode des bipolaren Formenkreises.

Tabelle 41 Anzahl der Fälle und Anteil an der Gesamtfallzahl nach Diagnoseklasse, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009

DIAGNOSEKLASSE	N=154	100%
Manische Episode	57	37%
Depressive Episode	79	51%
Gemischte Episode	16	10%
andere	2	1%

Für den CGI-Wert bei Aufnahme lag ein signifikanter Unterschied zwischen den Diagnosenklassen vor: Manische Fälle hatten den höchsten Mittelwert ($p=0.00$). Der GAF-Wert bei Aufnahme ($p=0.00$) und der maximale GAF-Wert ($p=0.04$) unterschieden sich ebenfalls signifikant: Der Niedrigste lag jeweils für manische Diagnosen vor. Der geringste GAF-Wert bei Entlassung wurde für depressive Diagnosen erhoben ($p=0.05$). Der HDRS bei Aufnahme ($p=0.00$) und Entlassung ($p=0.02$) war jeweils bei depressiven Diagnosen am höchsten. Der höchste YMRS bei Aufnahme lag für manische Fälle vor ($p=0.00$). Die Anzahl der Medikamente während des Aufenthaltes waren bei manischen Diagnosen am niedrigsten, bei depressiven am höchsten ($p=0.01$).

Tabelle 42 Diagnosen bei Entlassung versus krankheitsspezifisierende Daten in Mittelwerten sowie Signifikanz der Unterschiede zwischen den unterschiedlichen Episoden, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009

KATEGORIE	EPISODE	MITTELWERT	SIGNIFIKANZNIVEAU
			$\alpha=0.05$
Verweildauer	manisch	44,5	p=0.65
	depressiv	50,6	
	gemischt	41,2	
	andere	40,5	
Alter bei erster psychiatrischer Auffälligkeit	manisch	35,1	p=0.08
	depressiv	37,0	
	gemischt	26,5	
	andere	25,5	
CGI-Wert bei Aufnahme	manisch	6,5	p=0.00
	depressiv	6,4	
	gemischt	6,2	
	andere	2,5	
CGI-Wert bei Entlassung	manisch	5,1	p=0.27
	depressiv	4,9	
	gemischt	5,4	
	andere	4,0	
CGI-Wert-Veränderung	manisch	3,2	p=0.81
	depressiv	3,1	
	gemischt	3,0	
	andere	2,5	
GAF-Wert bei Aufnahme	manisch	33,7	p=0.00
	depressiv	35,6	
	gemischt	39,8	
	andere	70,0	
Maximaler GAF-Wert	manisch	64,1	p=0.04
	depressiv	67,5	
	gemischt	70,8	
	andere	85,0	

Fortsetzung Tabelle 42

KATEGORIE	EPISODE	MITTELWERT	SIGNIFIKANZNIVEAU
GAF-Wert bei Entlassung	manisch	56,3	p=0.05
	depressiv	54,9	
	gemischt	55,3	
	andere	87,5	
HDRS bei Aufnahme	manisch	12,7	p=0.00
	depressiv	21,1	
	gemischt	14,0	
	andere	8,0	
HDRS bei Entlassung	manisch	5,0	p=0.02
	depressiv	10,3	
	gemischt	6,9	
	andere	1,5	
YMRS bei Aufnahme	manisch	22,5	p=0.00
	depressiv	12,9	
	gemischt	9,7	
	andere	4,0	
YMRS bei Entlassung	manisch	9,6	p=0.42
	depressiv	10,3	
	gemischt	6,0	
	andere	0	
Anzahl der Medikamente während des Aufenthaltes	manisch	2,6	p=0.01
	depressiv	3,7	
	gemischt	3,1	
	andere	3,2	

Legende

Clinical Global Impression Score (CGI)
 Global Assessment of Functioning (GAF)
 Hamilton Depression Rating Scale (HDRS)
 Young Mania Rating Scale (YMRS)

Von den manischen Fällen hatten 78,8% Polytherapie, 10,7% jeweils Monotherapie und keine Medikation. Bei den depressiven Fällen lag der Anteil der Fälle mit Polytherapie bei 96,2%, Monotherapie bei 2,5% und keine Therapie bei 1,3%. In der gemischten Episode nahmen alle Patienten Medikamente ein: 81,3% Polytherapie und 18,8% Monotherapie.

Tabelle 43 Anzahl der Medikamente versus Diagnose in Anzahl und prozentuaem Anteil, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009

ANZAHL DER MEDIKAMENTE	MANISCH	DEPRESSIV	GEMISCHT	ANDERE
Gesamtzahl der Fälle	n=56 (100%)	n=79 (100%)	n=16 (100%)	n=2 (100%)
Keine Medikation	6 (10,7%)	1 (1,3%)	0	0
Monotherapie	6 (10,7%)	2 (2,5%)	3 (18,8%)	0
Polytherapie	44 (78,6%)	76 (96,2%)	13 (81,3%)	2 (100%)

Die berechnete Signifikanz liegt bei $p=0.02$ laut Chi-Quadrat nach Pearson.

3.4 Krankheitsverlauf der Fälle des Jahres 2006

3.4.1 Entwicklung der Diagnosen während des Aufenthaltes

Bei 28 (32%) Fällen fand ein Wechsel der Diagnose zwischen Aufnahme und Entlassung statt. Bei 11 (13%) Fällen veränderte sich die Krankheitsschwere, 11 (13%) hatten bei Aufnahme keine bipolare Diagnose und 6 (7%) erlebten einen „switch“ in die gegenteilige Stimmung.

Tabelle 44 Übersicht der Fälle aufgeteilt nach Diagnosen während des Aufenthaltes, die unverändert waren, mit einer anderen Aufnahmediagnose oder mit veränderter Entlassdiagnose, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006

DIAGNOSEN WÄHREND DES AUFENTHALTES	UNVERÄNDERTE DIAGNOSE	VERÄNDERTE DIAGNOSE ALS AUFNAHME-DIAGNOSE	VERÄNDERTE DIAGNOSE ALS ENTLASS-DIAGNOSE
F31.0 Bipolare affektive Psychose, gegenwärtig hypomanische Episode	1	2	3
F31.1 Bipolare affektive Psychose, gegenwärtig manische Episode ohne psychotische Symptome	16	2	6
F31.2 Bipolare affektive Psychose, gegenwärtig manische Episode mit psychotischen Symptomen	2	3	5
F31.3 Bipolare affektive Psychose, gegenwärtig leichte oder mittelgradige depressive Episode	8	3	2
F31.4 Bipolare affektive Psychose, gegenwärtig schwere depressive Episode ohne psychotische Symptome	22	1	10
F31.5 Bipolare affektive Psychose, gegenwärtig schwere depressive Episode mit psychotischen Symptomen	7	4	0
F31.6 Bipolare affektive Psychose, gegenwärtig gemischte Episode	4	2	2
F10.2		2	
F23.0		2	
F25.0		1	
F32.3		1	
F33.2, F33.3		4	
F43.2		1	

3.4.2 Wiederaufnahme der Patienten des Jahres 2006

Im Jahr 2006 kamen 68 unterschiedliche Personen mit einer bipolaren Diagnose in die Klinik. 8 (12% von den 68 genannten) Patienten kamen im Verlauf des Jahres 2-mal in die Klinik, 5 (7%) hatten 3 Aufenthalte und ein Patient (1%) 4 Aufenthalte.

Im Jahr 2007 wurden 18 Patienten (20% der 88 Patienten 2006), die bereits 2006 im BKH waren, wieder stationär aufgenommen. Im ersten Halbjahr waren es 12 (14%), im zweiten 6 (7%). Im Jahr 2008 wurden 6 Patienten (7%) erstmals wiederaufgenommen. 2009 war es eine Person (1%).

In den Jahren 2007 bis 2010 kamen 9 Personen 2-mal, 3 Personen 3-mal, 2 Personen 4-mal und je eine Person 6- und 9-mal.

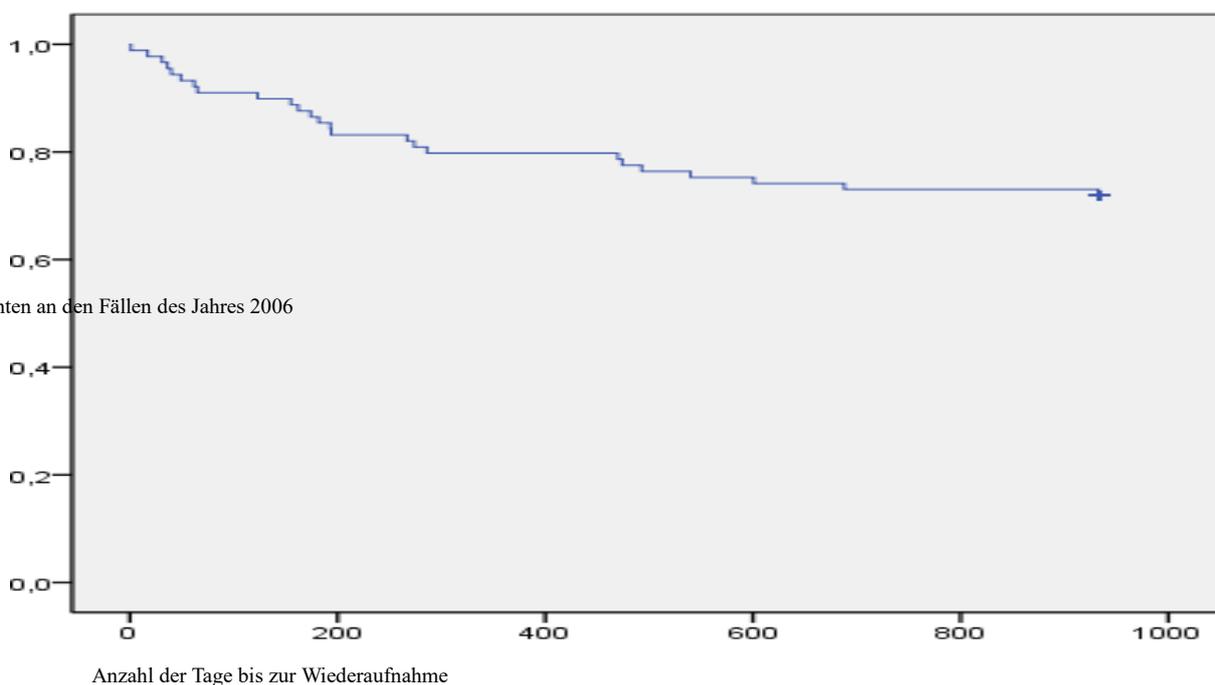


Abbildung 15 Kaplan-Meier-Kurve: Wiederaufnahme der Patienten als Anteil der Fälle gegen die Zeit in Tagen, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006

3.5 Fallvorstellung

An dieser Stelle soll eine Patientin vorgestellt werden, die aufgrund ihrer hohen Anzahl an Medikamenten und der langen Aufenthaltsdauer aufgefallen war. Die Patientin wurde im Jahr 2006 stationär im BKH behandelt. Um ihre Daten im Kontext der Werte der anderen Patienten besser einschätzen zu können, sind entweder die Mittelwerte oder die häufigste Antwort des Jahres 2006 kursiv in Klammern angegeben.

Die Frau war zum Zeitpunkt der Aufnahme 44 (*54*) Jahre alt und verheiratet (*mit Familie*). Nach ihrem qualifizierten Hauptschulabschluss (*Schulabschluss*) hatte sie eine Lehre gemacht (*Ausbildung*) und war vor der Aufnahme in einer Vollzeitstelle berufstätig (*nicht berufstätig*) gewesen.

Sie wurde von einem niedergelassenen Arzt eingewiesen und kam freiwillig (*freiwillig*) in die Klinik, nachdem sie zwischen einer und vier Wochen (*weniger als 3 Monate*) Symptome hatte. Bei Aufnahme litt sie an einer gemischten Episode (*depressiv*) und wurde als deutlich krank eingestuft (CGI) (*schwer krank*). Sie hatte einen GAF-Wert von 25 (*34*), der maximale GAF des vergangenen Jahres wurde mit 65 (*65*) angegeben. Der YMRS lag bei 4 (*23*).

Zum Zeitpunkt der ersten psychiatrischen Auffälligkeit war die Frau 30 (*38*) Jahre alt. Der Grund für die Aufnahme war eine Verschlechterung eines chronischen Zustandes (*bekannt*). Es gab keinen Suizidversuch (*keinen Suizidversuch*) in der Vorgeschichte und keine Suizidäußerungen (*keine Suizidäußerung*). Sie hatte vor diesem Aufenthalt keine Medikamente eingenommen (*2*).

Während ihres Aufenthaltes bekam die Patientin 4 Antidepressiva, 4 Antipsychotika, 3 Tranquilizer und 3 Phasenprophylaktika. Quantitative Bewusstseinstörungen traten bei 2 Psychopharmaka auf, bei einem ein depressives Syndrom, bei einem eine allergische Hautreaktion und bei einem weiteren eine sonstige unerwünschte Wirkung. Für 6 Medikamente wurde eine nicht ausreichende Wirkung angegeben. Somit sind dies 11 Nebenwirkungen bei 14 Medikamenten (*3,5*).

Als Diagnose bei Entlassung wurde F31.1 hypomanische Episode vermerkt. Zur

Weiterbehandlung wurden ein Tranquilizer und 2 Phasenprophylaktika empfohlen (2,6). Der CGI bei Entlassung war 5 (mäßig krank) (5), die Veränderung 4 - wenig besser (3). Der GAF bei Entlassung lag bei 45 (53), der YMRS-Wert bei 11 (11). Die Verweildauer betrug 235 Tage (47).

In den nachfolgenden Jahren - bis 2010 - kam diese Patientin nicht wieder ins BKH.

4 Diskussion

Nach der Darstellung der Falldaten mittels statistischer Methoden, folgt nun die Einordnung im Hinblick auf aktuelle Literatur zur bipolar affektiven Störung, sowie der Vergleich mit Kennzahlen der Gesamtbevölkerung. Zur Verdeutlichung der Zusammenhänge wird die Fragestellung nochmals aufgegriffen.

Frage 1:

Welche Entwicklungen der Patientenpopulation wurden mittels Basisdokumentation im BKH Augsburg zwischen 2006 und 2009 erfasst? Fanden in diesen drei Jahren Veränderungen hinsichtlich demographischer Daten oder der Ausprägung der Krankheit statt?

4.1 Beurteilung demographischer Daten

Die **Geschlechterverteilung** war in beiden Jahrgängen nur geringfügig unterschiedlich. Der Anteil der Frauen überwog 2006 mit 53%, 2009 lag der Anteil der Männer bei 53%. Dies entspricht nahezu der angegebenen Verteilung von eins zu eins für bipolare Patienten in der Literatur (siehe Tabelle 1) [86]. Auch in vergleichbaren Studien an Patienten mit bipolar-affektiven Störungen gibt es geringfügige Abweichungen von 50% [61].

Das **Alter bei Aufnahme** lag 2006 im Mittel bei 54 Jahren (Minimum 20, Maximum 82), 2009 bei 48 Jahren (Minimum 20, Maximum 81). In einer vergleichbaren Arbeit lag das mittlere Alter bei 42 Jahren (Minimum 18, Maximum 79) [61]. Beim Vergleich der beiden Jahre hinsichtlich des Alters bei Aufnahme waren die Fälle 2006 im Mittel 6 Jahre älter. Hierfür lässt sich kein plausibler Grund angeben, wobei zu erwähnen wäre, dass auch das Ersterkrankungsalter 2006 signifikant höher war. Aus diesen beiden Informationen lässt sich die Vermutung ableiten, dass bereits die Diagnose der bipolar affektiven Störung 2009 früher gestellt wurde und deshalb mehr junge Patienten mit dieser Diagnose in der Klinik therapiert wurden. Dies könnte ein Erfolg des Wissens um Frühsymptome der bipolar affektiven Störung sein [10, 101].

Die Analyse des **Familienstandes** ergab keinen signifikanten Unterschied, wobei zu erkennen ist, dass 2009 ein größerer Anteil der Fälle allein lebt. 2006 waren es 39%, 2009 53%. In der Gesamtbevölkerung waren 2009 lediglich 21% alleinstehend [60]. In einer Studie an Patienten mit Bipolar-I- und schizoaffektiver Störung lag der Anteil der Personen

in Partnerschaft bei 40% [61]. Im Jahr 2006 betrug dieser Wert 44%, im Jahr 2009 32%.

2006 hatten weniger Fälle (67%) einen **Schulabschluss** als 2009 (73%). Der Unterschied war nicht signifikant. Der Anteil der Fälle ohne Schulabschluss lag 2006 bei 5% und 2009 bei 2%. In der Allgemeinbevölkerung hatten 2009 6,5% die Schule ohne Abschluss verlassen [5]. Dies zeigt, dass die Anzahl der Personen ohne Schulabschluss kaum von der Anzahl in der Normalbevölkerung abweicht. Auch in der Literatur findet sich die Angabe, dass bipolare Patienten vor Krankheitsbeginn einen äquivalenten Bildungsabschluss und Intelligenzquotienten haben wie er in der Allgemeinbevölkerung vorliegt [94, 96].

2006 hatten mehr Fälle als 2009 eine abgeschlossene **Ausbildung**. Es ergab sich allerdings kein signifikanter Unterschied. Der Anteil der Fälle ohne abgeschlossene Ausbildung lag 2006 bei 15%, 2009 bei 17%. Die Werte entsprechen damit dem Wert in der Gesamtbevölkerung (16%) [27].

In der Kategorie Berufstätigkeit war lediglich tendenziell zu erkennen, dass 2006 mit 70% mehr Fälle nicht berufstätig waren als 2009 mit 58%. In der Statistik der Gesamtbevölkerung von 2009 liegt der Anteil der Personen, die nicht von ihrem eigenen Einkommen lebten bei 51% der Bevölkerung. 0,4 % lebten hauptsächlich von Elterngeld, 8% von Sozialleistungen, 27 % von Rente, Pension oder Vermögen. 16 % der Bevölkerung wurde der Lebensunterhalt von ihren Angehörigen finanziert [27]. In der Literatur finden sich für Patienten mit bipolar affektiver Störung sehr unterschiedliche Zahlen je nach Struktur des eingeschlossenen Patientenkollektives, wobei durchgehend mehr als 50% der Patienten ohne eigenes Einkommen sind, wobei unklar bleibt, ob die Erkrankung selbst oder damit einhergehende Faktoren wie Klinikaufenthalte oder Komorbidität der Grund dafür sind [36, 71, 94].

Für beide Jahre ist deutlich zu erkennen, dass die Zahlen für Schulabschluss und Berufsausbildung nahe denen der Gesamtbevölkerung liegen, jedoch weniger Menschen berufstätig sind als dies in der Gesamtbevölkerung der Fall ist. Die Erkrankung tritt meist nach dem Schul- und Ausbildungsalter auf. Während in der Kindheit und Jugend künftiger bipolarer Patienten die kognitiven Leistungen altersentsprechend ausgeprägt sind, kommt es im Verlauf der Erkrankung zur Einschränkung der kognitiven Leistung. Dies spiegelt sich in

der Arbeitsfähigkeit wieder. Ein Großteil der Personen wird in seiner Berufstätigkeit durch die Erkrankung eingeschränkt [17, 104].

4.2 Beurteilung der Krankheitsklassifizierung

Der **Zeitraum seit Beginn der jetzigen Krankheit** unterschied sich nicht signifikant. 2006 kamen mehr Fälle (77%) bis zum 3. Krankheitsmonat als 2009 (66%). Wobei drei Monate bereits ein relativ langer Krankheitszeitraum ist, da die Diagnose einer depressiven Episode nach zwei Wochen gestellt werden kann, die der manischen Episode nach einer Woche (siehe 1.2 Einteilung der affektiven Störungen nach ICD-10).

Bei der Unterscheidung der **Rechtsgrundlage** „freiwillig“ versus „nicht freiwillig“ ergab sich kein signifikanter Unterschied. 2006 lag der Anteil der freiwilligen Aufnahmen bei 89% etwas höher als 2009 (83%). Der Wert der nicht freiwilligen Aufnahmen ist damit in Augsburg niedriger als bei einer vergleichbaren Studie in Regensburg. Dort erfolgten 23% der Aufnahmen nicht freiwillig [97].

Der **CGI bei Aufnahme** lag 2006 im Mittel bei 7 – schwer krank - und 2009 bei 6 – deutlich krank. Es konnte kein signifikanter Unterschied zwischen diesen Jahren gezeigt werden. Der **CGI bei Entlassung** lag 2006 sowie 2009 im Mittel bei 5 – mäßig krank. Die **Veränderung des CGI** lag 2006 sowie 2009 im Mittel bei 3 – viel besser. In einer ähnlich konzipierten Studie hatten die Patienten bei Aufnahme einen CGI-Wert von 6, die anderen CGI-Werte waren identisch mit denen des BKH Augsburg [97]. In einer Studie unter ambulanten Patienten in Frankreich lag der mittlere CGI bei 4,4, was darauf hindeutet, dass stationäre Patienten auch bei Entlassung im Mittel noch schwerer erkrankt sind als ambulant geführte Patienten [14].

Die **Diagnose bei Aufnahme** unterschied sich nicht signifikant. 2006 wurden 88% mit einer bipolaren Diagnose aufgenommen, 2009 waren es 82%. 2009 wurden mehr Fälle mit manischer (38%) oder gemischter Episode (12%) aufgenommen als 2006. Innerhalb der Population 2009 wurden mehr Fälle mit manischer Episode (38%) aufgenommen als mit depressiver (32%). 2006 war der Anteil der Fälle mit depressiver Episode (51%) höher als 2009 (32%). Wobei der Anteil von 51% im Jahr 2006 mit depressiver Diagnose relativ niedrig ist, wenn man bedenkt, dass die depressiven Episoden einen Großteil der Krankheitstage der bipolar affektiven Störung ausmachen [14, 56, 95].

Für die **Diagnose bei Entlassung** konnte kein signifikanter Unterschied gezeigt werden. Der Anteil der depressiven Patienten lag 2006 höher als 2009. Der Anteil der Patienten mit gemischter Episode war 2009 höher als 2006.

Die **Aufenthaltsdauer** betrug im Mittel 2006 46,6 Tage (Minimum 1 Tag, Maximum 144 Tage) und 2009 48,2 Tage (Minimum 1 Tag, Maximum 164 Tage). Hier sollte erwähnt werden, dass manche Patienten in einem Jahr mehrere Klinikaufenthalte hatten und sich damit keine Aussage über die Krankheitstage in einem Jahr treffen ließ, sondern lediglich die Länge eines Aufenthaltes bestimmt wurde. In einer ähnlichen Studie des Bezirksklinikums Regensburg wurde eine Verweildauer von 45 Tagen für bipolare Patienten angegeben [97]. In einer Studie an Patienten mit Bipolar-I- und schizoaffektiver Störung wurde eine mittlere Verweildauer von nur 21 Tagen angegeben. Hier handelt es sich um Patienten, die auch anschließend in der Institutsambulanz im Rahmen der Studie angebunden waren. Auch hier variieren die Zeiten stark - zwischen einem Tag und 345 Tagen [61].

Ein Großteil der Fälle erlebte eine Episode einer bereits **bekanntem Erkrankung**. Im Jahr 2006 lag der Anteil bei 91%, 2009 bei 86%. Dies deckt sich mit der Tatsache, dass die Krankheit chronisch-rezidivierend verläuft und die Patienten im Laufe ihres Lebens zahlreiche Krankheitsepisoden mit Klinikaufhalten erleben (siehe Kapitel 1.7 Verlauf und Prognose der bipolar affektiven Störung).

Das **Alter bei Ersterkrankung** unterschied sich signifikant. 2006 lag der Mittelwert bei 38, 2009 bei 32 Jahren. Diese Werte liegen nahe an dem Bereich der 25 bis 35 Jahre, die in der Literatur als durchschnittliches Ersterkrankungsalter genannt sind (siehe Tabelle 1). Es ist anzunehmen, dass sich das Ersterkrankungsalter in den drei Jahren nicht verändert hat, sondern inzwischen die bipolare Diagnose früher gestellt wird, was positiv zu bewerten wäre, da es die Prognose für die Patienten verbessern würde. Ein sehr früher Krankheitsbeginn jedoch steht im Zusammenhang mit einem schweren Verlauf, wobei hier ein sehr früher Gipfel mit 16 -18 Jahren, ein früher mit 24 - 28 Jahren und ein Krankheitsgipfel mit 32 - 46 Jahren definiert ist [12].

17% gaben während des Aufenthaltes **Suizidgedanken** an. 15,3% wurden bei einer

vergleichbaren Studie als Anteil der Patienten mit Suizidalität vor Aufnahme angegeben [97]. Diese Zahlen wirken im Vergleich zu den 40 - 80% aus den genannten Literaturangaben (siehe Tabelle 1) relativ gering, wobei zu bedenken ist, dass es sich bei erstgenannten Daten um die Prävalenz während eines begrenzten Zeitraumes handelt, im Gegensatz dazu in der Literatur um die Lebenszeitprävalenz. In einer vergleichbaren Studie gaben in einem Zeitraum von zwei Jahren 63% der Patienten Suizidgedanken an [61] .

Für den Anteil der Fälle mit **Suizidversuch** konnte kein signifikanter Unterschied gezeigt werden. Der Anteil der Fälle mit Suizidversuch umfasste 16% (2006) bzw. 21% (2009). 12,5% (2006) bzw. 18% (2009) hatten in der Vergangenheit mindestens einen Suizidversuch. 3% bzw. 2% hatten unmittelbar vor Klinikaufnahme einen Suizidversuch unternommen. In ähnlichen Studien hatten ca. 24% Suizidversuche in der Vorgeschichte, 6% direkt vor Aufnahme [54, 97]. Diese Zahlen der Prävalenz der vergangenen Jahre lassen sich nicht mit den 30% - 50% Lebenszeitprävalenz in der benannten Literatur vergleichen (siehe Tabelle 1), da es sich um ein begrenztes Zeitfenster handelt.

Der **GAF bei Aufnahme** lag 2006 mit 34 im Mittel signifikant niedriger als 2009 mit 39. Dies entspricht dem höheren CGI bei Aufnahme im Jahr 2006. Der **maximale GAF** im Jahr vor Aufnahme lag 2006 mit 65 signifikant niedriger als 2009 mit 69. Der **GAF bei Entlassung** lag 2006 bei 53 ebenfalls signifikant niedriger als 2009 mit 61. Die Fälle hatten also 2006 im Jahr vor der Aufnahme, bei Aufnahme und auch bei Entlassung das geringere Funktionsniveau. In einer vergleichbaren Studie hatten die Patienten deutlich höhere GAF-Werte [97]. Ambulante Patienten einer weiteren Studie hatten einen mittleren GAF-Wert von 56, welcher in etwa mit den GAF-Werten der Patienten bei Entlassung vergleichbar ist [14]. Zu erkennen ist außerdem, dass der GAF bei Entlassung noch nicht ganz den maximalen GAF im Vorjahr erreicht. Auch in der Literatur finden sich Belege dafür, dass sich das Funktionsniveau noch nach Abklingen der Symptome einer Episode verbessert [38].

Der **HDRS bei Aufnahme** unterschied sich nicht signifikant. Im Mittel lag dieser Wert 2006 bei 19,9 und 2009 bei 18,3. Der **HDRS bei Entlassung** wies einen signifikanten Unterschied auf. Er entsprach 2006 mit 10 lediglich einer Teilremission, 2009 einer Remission mit einem

Mittelwert von 7. Der **YMRS bei Aufnahme** lag 2006 bei 23, 2009 bei 15. Der Unterschied ist signifikant. Der **YMRS bei Entlassung** lag 2006 mit 11 signifikant höher als 2009 mit 7. Sowohl HDRS als auch YMRS deuten darauf hin, dass die Fälle 2006 schwerer erkrankt waren. Dieser Unterschied bestand damit bei manischen und depressiven Fällen.

Werden CGI, GAF, HDRS und YMRS betrachtet, spricht alles dafür, dass der Krankheitszustand der Fälle 2006 schwerer war als 2009. Außerdem konnte gezeigt werden, dass die Mittelwerte der Entlasswerte aller Fälle für CGI, GAF, HDRS und YMRS signifikant besser als die Aufnahmewerte waren.

4.3 Beurteilung der Anzahl an Medikamenten während des Aufenthaltes

Frage 2:

Da bei der bipolar affektiven Störung bei vielen Patienten mehrere Medikamente zeitgleich zum Einsatz kommen (Polypharmazie), stellt sich die Frage, warum bei manchen Patienten wenige und bei anderen viele Medikamente zum Einsatz kommen, um eine Remission und damit möglichst langfristige psychische Stabilität zu erreichen.

- Gibt es Unterschiede zwischen den Personen mit vielen und mit wenigen Medikamenten im Bezug auf demographische sowie krankheitsspezifische Faktoren?
- Insbesondere soll die Frage, ob Patienten mit wenigen Medikamenten auch weniger schwer erkrankt sind, beleuchtet werden.
- Außerdem wird die Entwicklung der Medikamentenanzahl im Verlauf vor, während und nach einem stationären Aufenthalt dargestellt.

Die hohe Anzahl an Fällen mit Polytherapie (2006: 91% und 2009: 83%) entspricht den Studiendaten aus Amerika mit weniger als 20% der Patienten mit Monotherapie [39, 91]. Auch deutsche Daten sind mit diesen Werten vergleichbar, bei 85% Polytherapie für Patienten mit bipolar depressiven Patienten [47]. Während in der Literatur eine Tendenz hin zu mehr Polytherapie beschrieben wird [26], bekamen die Fälle 2006 signifikant mehr Medikamente mit im Mittel 3,5 Medikamenten, als 2009 mit einem Mittelwert von 2,8. Die berechneten Werte liegen in etwa im Bereich der in der Literatur angegebenen durchschnittlich 3 Medikamenten für manische Patienten [45, 110]. Bei Beobachtung über ein ganzes Jahr wurde von Post et al. ein Mittelwert von 4,1 Psychopharmaka beschrieben [84]. Der Unterschied zwischen den Jahren 2006 und 2009 entspricht dem Unterschied in der Krankheitsschwere, da die Fälle 2006 nach der Analyse der Beurteilungsskalen schwerer erkrankt waren. Als weiterer Grund könnte die höhere Anzahl an depressiven Fällen 2006 für die höhere Anzahl an Medikamenten verantwortlich gemacht werden, da die depressiven Patienten der beiden Jahre die höchste Medikamentenanzahl aufweisen (siehe 3.3 Einteilung der Patienten nach Diagnosen bei Entlassung).

Hinsichtlich des zur **Aufnahme führenden Zustandes**, der **Rechtsgrundlage** sowie des **Ausbildungsabschlusses** konnte kein signifikanter Unterschied in der Anzahl der Medikamente gezeigt werden.

Für die Anzahl der Medikamente der Fälle mit oder ohne **Schulabschluss** konnte für beide Jahre zusammen ein signifikanter Unterschied gezeigt werden. Bei der Betrachtung aller Fälle bekamen die ohne Abschluss im Mittel 3,4, die mit Schulabschluss 3,3 Medikamente.

Bezüglich der **Berufstätigkeit** konnte 2006 ein signifikanter Unterschied in der Anzahl der eingenommenen Medikamente festgestellt werden. Die höchste Anzahl nahmen die Fälle in Ausbildung oder Umschulung ein, gefolgt von denen, die nicht berufstätig waren. Die Berufstätigen nahmen die wenigsten Medikamente ein, im Mittel 2,8.

Im Vergleich der **Therapie vor dem Aufenthalt** und der Therapie in der Klinik, lässt sich erkennen, dass vorher signifikant weniger Medikamente eingenommen wurden. Dies gilt sowohl für die einzelnen Jahrgänge, als auch für beide zusammen. Es besteht zudem eine Korrelation zwischen den beiden Werten, so dass Fälle, die vorher mehr Medikamente einnahmen, auch in der Klinik mehr Medikamente bekamen.

Vergleicht man die Anzahl der Medikamente während des Aufenthaltes mit der Anzahl der **empfohlenen Weiterbehandlung**, so ergibt sich auch hier ein signifikanter Unterschied im Vergleich der Mittelwerte. Zur weiteren Therapie wurden den Patienten weniger Medikamente empfohlen als ihnen während des Aufenthaltes gegeben wurden. Außerdem konnte eine positive Korrelation gezeigt werden.

Die Patienten nehmen also während des Aufenthaltes mehr Medikamente ein als zur Vor- und Weiterbehandlung notwendig sind. Dieser Unterschied zwischen Vorbehandlung, Behandlung während des Aufenthaltes und Weiterbehandlung kann zum einen darin begründet sein, dass die Patienten in der Klinik gerade jene Zeit verbringen, in der die Krankheit besonders stark ausgeprägt ist. Dies zeigt, dass zur Phasenprophylaxe meist weniger Medikamente gegeben werden müssen als in der akuten Phase. Zum anderen wird während des Klinikaufenthaltes die Medikation umgestellt, wenn beispielsweise Nebenwirkungen auftreten, es zu einem „switch“ kommt oder die Wirkung nicht ausreicht.

Somit nehmen die Patienten nicht zwangsläufig alle angegebenen Medikamente zeitgleich ein, wodurch der Mittelwert hin zu höheren Werten verschoben ist.

Zwischen den **Geschlechtern** ergab sich kein signifikanter Unterschied in der Anzahl der eingenommenen Medikamente. Dies erstaunt, da die Krankheit laut Literatur bei Frauen als komplexer und schwieriger zu therapieren gilt, häufiger depressive Episoden auftreten und die Stimmungsschwankungen ausgeprägter sind [64, 86].

Betrachtet man die **Altersdekaden** der Fälle, lässt sich 2006 und 2009 für die Mittelwerte der Anzahl der Medikamente eine steigende Anzahl mit steigendem Alter erkennen. Dies lässt sich für die exakten Werte jedoch nicht nachweisen. Signifikanz ist nicht gegeben. Die Tendenz ist nachvollziehbar, da die Krankheit beim jungen Patienten weniger lange besteht und eher ein Versuch mit Monotherapie gemacht werden kann.

Für die **Aufenthaltsdauer** lässt sich eine positive Korrelation zwischen der Anzahl an Medikamenten und der Aufenthaltsdauer beschreiben. Werden alle Fälle zusammengefasst, ergibt sich ein signifikanter Unterschied. Dies kann damit zusammenhängen, dass beide Werte von der Krankheitsschwere des Patienten abhängig sind. Ebenfalls besteht ein gemeinsamer Zusammenhang zum Ansprechen auf die Medikation. Es ist anzunehmen, dass bei Ansprechen auf die erste Medikation eine schnellere Entlassung erfolgt und die Medikamentenanzahl niedriger bleibt im Vergleich zu Patienten, die nicht auf die Therapie ansprechen.

Bei der Bearbeitung der **CGI-Werte bei Aufnahme und Entlassung** ergab sich weder eine Korrelation noch eine Signifikanz. Für die **Veränderung des CGI** konnte für beide Jahre zusammen ein signifikanter Unterschied gezeigt werden. Eine hohe CGI-Veränderung geht einher mit einer niedrigeren Anzahl an Medikamenten.

Die **Krankheitsdauer vor Aufnahme** in die Klinik korrelierte 2006 negativ mit der Anzahl der Medikamente. Die Fälle, die vor dem 3. Krankheitsmonat in die Klinik kamen, bekamen signifikant mehr Medikamente als jene, die erst nach dem 3. Monat kamen. Dies konnte 2009 nicht nachgewiesen werden und gilt auch nicht für beide Jahre zusammen.

Für die **Diagnose bei Aufnahme** konnte zwar kein signifikanter Unterschied zwischen der Anzahl an Medikamenten manischer, depressiver und gemischter Diagnosen gezeigt werden. Dennoch lässt sich erkennen, dass depressive Patienten tendenziell mehr Medikamente bekamen als manische.

Hinsichtlich **GAF-Werten bei Aufnahme und Entlassung** oder **Alter bei erster psychiatrischer Auffälligkeit** und der Anzahl an Medikamenten während des Aufenthaltes lässt sich kein Zusammenhang erkennen.

Frage 3:

Es gibt nur wenige psychische Erkrankungen, bei denen so viele unterschiedliche Medikamentenklassen zum Einsatz kommen wie bei der bipolar affektiven Störung. Das Spektrum reicht von Antipsychotika und Phasenprophylaktika bis hin zu Tranquilizern und Antidepressiva.

- Wie unterscheiden sich Patienten, die Phasenprophylaktika einnehmen von denen, die Antidepressiva, Antipsychotika oder Tranquilizer bekommen?
- Wie stellt sich dagegen die Gruppe der Personen ohne Psychopharmaka dar?

4.4 Beurteilung demographischer Daten hinsichtlich der Medikamentengruppen

58% der Fälle nahm während des Aufenthaltes Antidepressiva ein. Deutlich höher liegen die Werte der Antipsychotika mit 73%. Die Werte der Fälle mit Phasenprophylaxe lagen bei 75%. Tranquilizer bekamen deutlich weniger Fälle, 2006 waren es 55%, 2009 36%. 5% der Fälle nahmen keine Medikamente ein.

Daten aus der Literatur für bipolar depressive Patienten ergaben einen höheren Anteil an Patienten mit Antidepressivatherapie von 74%, einen geringeren Anteil an Patienten mit Antipsychotika von 55%. Die Werte für Antikonvulsiva (48%) und Lithium (33%) wurden hier getrennt berechnet und sich deshalb nicht mit dem Wert für Phasenprophylaxe vergleichbar [47].

Fälle mit **Antidepressivatherapie** waren im Mittel signifikant älter und seltener berufstätig als die Gruppe ohne Antidepressiva.

Frauen bekamen signifikant häufiger **Antipsychotika**. Dies könnte damit zusammenhängen, dass der Krankheitsverlauf bei Frauen anders als bei Männern häufiger starke Stimmungsschwankungen und „rapid cycling“ beinhaltet [86]. Patienten, die Antipsychotika einnahmen, wohnten häufiger allein als Personen der Vergleichsgruppe.

Die Fälle mit **Phasenprophylaxe** hatten seltener einen Schul- und Ausbildungsabschluss. Es lag ein signifikanter Unterschied vor.

Im Jahr 2006 bekamen mehr Fälle **Tranquilizer** als 2009. Die Patienten, die Tranquilizer verabreicht bekamen, waren signifikant älter als diejenigen, die keine einnahmen.

Die Fälle **ohne Medikation** waren jünger. Sie hatten alle einen Schulabschluss und der Anteil der Berufstätigen war höher, was im Zusammenhang mit der geringeren Krankheitsschwere stehen könnte (siehe 3.2.2.10 Krankheitsmerkmale der Patienten ohne Medikation).

4.5 Beurteilung der krankheitsbezogenen Faktoren hinsichtlich Medikamentengruppen

Fälle mit **Antidepressiva** kamen signifikant häufiger freiwillig in die Klinik. Dies entspricht der Tatsache, dass die depressive Symptomatik meist als quälend empfunden wird. Erstaunlich ist jedoch, dass es Fälle mit Antidepressivatherapie ohne depressive Diagnose gab. Vielleicht wurde hier eine Therapie beibehalten, die vor der Aufnahme über längere Zeit zu einem stabilen Zustand geführt hat. Die Fälle mit Antidepressivatherapie war im Mittel länger in der Klinik als die Vergleichsgruppe ohne Antidepressiva, was der Tatsache entspricht, dass es zum Einstellen und bis zum Ansprechen auf die Therapie eine gewisse Zeit in Anspruch nimmt. Es sollte bedacht werden, dass in der Vergleichsgruppe auch die Patienten ohne Medikation enthalten sind, die eine besonders kurze Verweildauer hatten (3.2.2.10 Krankheitsmerkmale bei Fällen ohne Medikation). Zudem waren die Fälle erst in höherem Lebensalter erkrankt. Der maximale GAF-Wert ergab bessere Werte als bei Fällen ohne Antidepressivum. Die Patienten zeigten laut YMRS weniger manische Symptome als die Fälle ohne Antidepressivum, was logisch erscheint, da Antidepressiva bei Überwiegen der manischen Symptomatik nicht zum Einsatz kommen. Der HDRS bei Aufnahme war höher, was meist die Voraussetzung für die Therapie mit Antidepressiva ist. Auch der YMRS bei Entlassung war höher als in der Gruppe ohne Antidepressiva, was damit erklärt werden könnte, dass Antidepressiva nicht in erster Linie positiv auf manische Symptome wirken, deren Auftreten sogar teilweise begünstigen (1.6.1.3 Antidepressiva). Die Fälle bekamen vor, während und nach dem Aufenthalt mehr Medikamente, was der Tatsache entspricht, dass in der Therapie der bipolaren Depression meist Polytherapie erforderlich ist mit einem Phasenprophylaktikum und in der akuten Episode einem Antidepressivum [72]. Auch hier sollte bedacht werden, dass in der Vergleichsgruppe die Patienten ohne Medikation enthalten sind.

Für Fälle mit **Antipsychotikatherapie** lag häufig eine manische oder gemischte Episode vor. Für diese Episoden ist eine besonders hohe Wirksamkeit der Antipsychotika nachgewiesen (siehe 1.8.1.2 Antipsychotika). Die Fälle hatten eine längere Aufenthaltsdauer

in der Klinik als die Vergleichsgruppe ohne Antipsychotika, was darauf schließen lässt, dass das Einstellen auf Antipsychotika und das Ansprechen auf die Therapie eine gewisse Zeit in Anspruch nahm. Es sollte bedacht werden, dass in der Vergleichsgruppe auch die Patienten ohne Medikation enthalten sind, die eine besonders kurze Verweildauer hatten (3.2.2.10 Krankheitsmerkmale bei Fällen ohne Medikation). Die Erkrankung war öfter bereits bekannt. Des Weiteren hatten die Personen häufiger bereits einen Suizidversuch begangen. Der GAF bei Entlassung ergab bessere Werte als in der Gruppe ohne Antipsychotika. Während und nach dem Aufenthalt wurde den Patienten eine größere Anzahl an Medikamenten verabreicht. Dies zeigt wiederum, dass bei den Patienten mit Medikation meist Polytherapie erforderlich ist. Auch hier sollte bedacht werden, dass in der Vergleichsgruppe die Patienten ohne Medikation enthalten sind, was den Unterschied größer erscheinen lässt.

Im Vergleich zwischen Fällen mit und ohne Phasenprophylaxe kamen Personen mit **Phasenprophylaxe** häufiger erst nach dem 3. Krankheitsmonat in die Klinik. Die Veränderung des CGI im Verlauf des Aufenthaltes war geringer bei den Fällen mit Phasenprophylaxe. Die Verweildauer war für Fälle mit Phasenprophylaxe länger als die Vergleichsgruppe ohne Phasenprophylaxe. Der GAF bei Entlassung zeigte bessere Werte als in der Gruppe ohne Phasenprophylaxe. Diese Zusammenstellung an Faktoren deutet auf eine Chronifizierung der Erkrankung hin. Die Patienten kamen spät, die Therapie erbrachte nur einen geringen Vorteil trotz langer Verweildauer, doch die Funktionseinschränkung ist am Ende relativ gering. Bei Entlassung zeigten sich zudem wenig manische Symptome. Dies zeigt, dass insbesondere manische Symptome unter der Therapie weniger ausgeprägt vorhanden waren als in der Vergleichsgruppe. Die Anzahl an empfohlenen Medikamenten war vor, während und nach der Therapie höher als in der Gruppe ohne Phasenprophylaxe. Es wurde meist Polytherapie angewandt, oft auch kombiniert mit anderen Medikamentengruppen.

Die Fälle mit **Tranquilizer** hatten schlechtere CGI-Werte bei Aufnahme. Dies ist dadurch erklärbar, dass nur die besonders schwer erkrankten Fälle Tranquilizer bekommen. So lange die Symptomatik stark ausgeprägt ist kommen ergänzend Tranquilizer zum Einsatz, nur in seltenen Fällen noch bei Entlassung, wenn die Therapie bereits wirkt. Dass die Erkrankung häufiger bereits bekannt war, verstärkt die These, dass die Fälle mit Tranquilizern schwerer erkrankt waren. Mit der Annahme stimmen außerdem ein höherer HDRS bei Aufnahme und ein höherer YMRS bei Aufnahme überein. Es wurden also den Fällen Tranquilizer verabreicht, die entweder besonders stark ausgeprägte manische oder depressive Symptome aufwiesen. Vor, während und nach dem Klinikaufenthalt wurde den Personen zur Einnahme von mehr Medikamenten geraten als der Vergleichsgruppe ohne Tranquilizer.

Die Fälle **ohne Medikation** kamen öfter nach dem 3. Krankheitsmonat. Der CGI der Patienten bei Aufnahme war besser als bei Fällen mit Medikation. Die Veränderung des CGI war geringer als bei Fällen mit Medikation. Die vergleichsweise geringere Veränderung des CGI passt zu den relativ guten CGI-Werten, da sich ein Patient mit hohem Ausgangswert weniger stark verbessern kann als ein stark erkrankter Patient. Die Verweildauer war kürzer. Grund hierfür könnte sein, dass in einer Akutklinik primär die medikamentöse Einstellung und Behandlung der schwerwiegendsten Symptomatik erfolgt, weitere Therapie dann im ambulanten Rahmen fortgesetzt werden kann. Wenn also keine Medikation erforderlich oder gewünscht ist, kann die stationäre Therapie damit relativ kurz sein. Die Erkrankung war häufiger nicht bekannt. Bei Ersterkrankung besteht eher die Möglichkeit je nach Schwere der Episode auf eine medikamentöse Therapie vorerst zu verzichten. Die Fälle hatten ein geringeres Ersterkrankungsalter. Wie eben genannt, handelte es sich auch teils um die Ersterkrankung, die Patienten waren zum Zeitpunkt der Aufnahme relativ jung (siehe 3.2.2.5). Der HDRS bei Aufnahme war niedriger. Der Grund hierfür könnte sein, dass bei Personen mit weniger stark ausgeprägten depressiven Symptomen auch seltener die Indikation für die medikamentöse Therapie gestellt wird. Die Funktionsfähigkeit (GAF) bei Entlassung war schlechter und manische Symptome häufiger als in der Vergleichsgruppe. Dies könnte darauf hindeuten, dass bei Entlassung trotz bestehender Funktionseinschränkung und manischer Symptomatik vermutlich die Therapiemotivation gering war. Die genannten Ergebnisse sollten nicht überbewertet werden, da die Gruppe der Patienten sehr klein war und damit die Werte einzelner Personen stärker ins Gewicht fallen. Die Fälle ohne Medikation während des Aufenthaltes bekamen vor und nach dem stationären Aufenthalt weniger Medikamente.

4.6 Bewertung der Krankheitsfaktoren nach Diagnose bei Entlassung

Der **CGI bei Aufnahme** lag bei **manischen Fällen** am höchsten. Der **GAF bei Aufnahme**, sowie der **maximale GAF** waren bei manischen Patienten am niedrigsten. Die beiden Aufnahmewerte zeigen, dass die manischen Patienten schwerer krank waren und stärkere Funktionseinschränkungen hatten – dies auch schon im Jahr vor der Krankheitsepisode.

Der **GAF bei Entlassung** war für **depressive Personen** am niedrigsten. Dies zeigt, dass die Patienten mit depressiver Symptomatik bei Entlassung noch stärkere Funktionseinschränkungen hatten als die anderen Patientengruppen. Dies deutet auf eine stärkere Residualsymptomatik oder kognitive Einschränkungen im symptomfreien Intervall hin.

Der **HDRS bei Aufnahme und Entlassung** war bei **depressiven Patienten** am höchsten. Dieser Zusammenhang erscheint logisch, da bei Personen in der depressiven Episode die depressiven Symptome am stärksten ausgeprägt sein müssen. Auffällig ist, dass die Werte bei Entlassung mit im Mittel 10,3 lediglich einer Teilremission entsprechen.

Der **YMRS bei Aufnahme** war für **manische Patienten** am höchsten. Auch dies erscheint selbstverständlich, da der YMRS einen Einfluss auf die Diagnosestellung hat.

Manische Patienten bekamen am wenigsten, depressive am meisten **Medikamente während des Aufenthaltes**. Dies könnte mit der Therapiemotivation im Zusammenhang stehen, da depressive Episoden als belastender erlebt werden als manische (1.3 Einteilung der affektiven Störungen nach DSM-5).

Frage 4:

Aufgrund der Chronizität der Erkrankung ist für die Qualitätskontrolle der gesamten Therapie auch der langfristige Krankheitsverlauf über Jahre hinweg relevant. Ein guter Parameter könnte die Darstellung der Anzahl der Klinikaufenthalte des einzelnen Patienten als Maß für die Anzahl an schweren Krankheitsepisoden sein.

- Hatten die Patienten eine oder mehrere Episoden während des Krankenhausaufenthaltes?
- Wie entwickelte sich die Diagnose?
- Wie oft wurden die Patienten in einem Jahr aufgenommen?
- Wie viele der Patienten wurden in den folgenden Jahren nochmals in der Klinik aufgenommen?

4.7 Bewertung der Wiederaufnahmezahlen der Jahre 2007 bis 2010

Bereits in der Einleitung wurde erwähnt, dass die bipolare Diagnose meist spät gestellt wird [31, 37, 88], so fand bei 13% der Patienten ein Wechsel von einer anderen hin zur bipolaren Diagnose statt. 7% erlebten einen „switch“ in die gegenteilige Stimmung.

Die hohe Anzahl an Patienten, die bereits im ersten Jahr nach Entlassung wieder in die Klinik aufgenommen wurden, entspricht der Tatsache, dass ein bipolarer Patient 47% seiner Lebenszeit Symptome hat, die Erkrankung also chronisch-rezidivierend verläuft (siehe 1.7 Verlauf und Prognose der bipolar affektiven Störung).

Bereits innerhalb eines Jahres hatten viele Patienten mehrere Klinikaufenthalte. Eine Person (1%) entsprach mit 4 Aufenthalten in einem Jahr den Kriterien des „rapid cycling“, das mit einer Lebenszeitprävalenz von 15 - 20% angegeben wird (1.4 Symptomatik der affektiven Episoden). Im folgenden Jahr wurden 20% der Patienten wieder stationär im BKH Augsburg aufgenommen. Die Zahlen nehmen im Verlauf der folgenden Jahre stetig ab, was durch erfolgreiche ambulante Therapie, Umzüge oder den Wechseln in andere Kliniken begründet werden kann. In einer vergleichbaren Studie wurden in zwei Jahren 43,8% einmal stationär aufgenommen, 26,7% 2-mal, 7,6% 3-mal und 6,7% 4-mal. 5,7% wurden öfter aufgenommen [57].

Frage 5:

Am Ende folgt eine Fallvorstellung einer Patientin, die durch ihre Krankengeschichte besonders auffiel und deshalb von der statistischen Auswertung ausgeschlossen wurde. Hierbei soll veranschaulicht werden, wie unterschiedlich Verlauf und Therapie der bipolar affektiven Störung sein können.

4.8 Einordnung der Patientendaten der Fallkasuistik

Die Patientin hatte eine ungewöhnlich hohe Anzahl an Medikamenten während des Aufenthaltes eingenommen. Grund für diese hohe Anzahl war vermutlich nicht nur die deutliche Funktionseinschränkung durch die Krankheitsepisode, sondern auch die zahlreichen Nebenwirkungen im Verlauf der Therapie sowie die Diagnose einer gemischten Episode. Der gemischten Episode waren im Jahr 2006 mit im Mittel 4,5 Medikamenten die meisten Medikamente zugeordnet.

Auffällig im Vergleich zu den anderen Patienten 2006 waren insbesondere der niedrige GAF-Wert bei Aufnahme und Entlassung sowie die lange Aufenthaltsdauer.

Man kann an diesem Fallbeispiel erkennen, wie schwierig es sein kann, für einen bipolaren Patienten in der akuten Krankheitsepisode eine effektive und nebenwirkungsarme Therapie zu finden. Insbesondere für gemischte Episoden gibt es wenig aussagekräftige Daten zu Therapiemöglichkeiten und deren Effektivität (1.6.1.7 Behandlung bei Mischzuständen).

4.9 Kritische Reflexion und Ausblick

Die Ergebnisse dieser Arbeit sollten relativiert werden, da es Lücken und Fehlerquellen gibt, die die Ergebnisse verfälscht haben könnten. Grund hierfür ist die retrospektive Datenbearbeitung. So ist es beispielsweise möglich, dass in der BADO falsche Eingaben gemacht wurden, was im Nachhinein nicht überprüft werden konnte. Außerdem wurden immer wieder unvollständige Angaben gemacht, die eventuell durch intensivere Patientengespräche hätten eruiert werden können.

Die Tatsache, dass die Gruppe der bipolaren Patienten wenig homogen ist, schränkt die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Patientenpopulationen ein und macht den Vergleich mit anderen Studien schwierig.

Bei den Medikamenten wurden viele verschiedene Psychopharmaka eingenommen, so dass es nicht möglich war, diese einzeln auszuwerten, sondern lediglich die Anzahl und die Medikamentenklassen untersucht werden konnten. Zudem kam es aufgrund der Polypharmazie zur Überschneidung der Medikamentengruppen. Lediglich die Fälle ohne Medikation waren eine getrennte Gruppe ohne Überschneidungen mit den anderen Gruppen. Die Überschneidung der Patientengruppen mit Phasenprophylaxe, Antipsychotika, Antidepressiva und Tranquilizer führt zu einer gewissen Unschärfe und erschwert die Interpretation der Daten.

Bei den Fällen mit mehreren Medikamenten während des Aufenthaltes lässt sich nicht mehr abgrenzen, ob es sich um Umstellungen der Medikation handelte oder wie viele der Medikamente zeitgleich eingenommen wurden.

Zudem lag nur eine geringe Fallzahl vor, da lediglich das Datenmaterial einer Klinik ausgewertet wurde. Außerdem beträgt der Abstand der zu vergleichenden Jahrgänge nur 3 Jahre. Ein größerer Abstand hätte vielleicht stärkere Veränderungen gezeigt. In diesem Fall sollten zum einen möglichst aktuelle Daten ausgewertet werden. Zum anderen lag in diesen Jahren ein besonders umfangreicher Datensatz vor, da nur in diesem Zeitraum in dieser Ausführlichkeit Daten erhoben und in die BADO eingespeist wurden.

Auch in Zukunft wird die Therapie der bipolar affektiven Störung Gegenstand intensiver Forschung bleiben. Insbesondere das Erforschen von Prädiktoren für das Ansprechen des Patienten auf eine bestimmte Therapie ist angesichts der verschiedenen möglichen Psychopharmaka und der unterschiedlichen Symptome und Verläufe von großer Bedeutung. Im Rahmen dieser Arbeit erfolgte lediglich eine deskriptive Darstellung der Daten und eine erste Berechnung, in welchen Kategorien statistisch signifikante Unterschiede vorliegen. Interessant wäre im Anschluss daran, die einzelnen Mittelwerte mittels „post-hoc“-Analyse zu vergleichen, da damit noch präzisere Aussagen möglich wären. Um mögliche Zusammenhänge zu überprüfen, wären dann prospektive Studien notwendig.

5 Zusammenfassung

In dieser Arbeit handelt es sich um eine deskriptive Darstellung psychiatrischer Fälle aus den Jahren 2006 und 2009 mit der Diagnose einer bipolar affektiven Störung. Zur Darstellung herangezogen wurden 66 Fälle aus dem Jahr 2006 und 88 Fälle aus dem Jahr 2009, die im Bezirkskrankenhaus Augsburg behandelt wurden. Da lange und wiederkehrende Krankheitsphasen, Komorbiditäten sowie eine verminderte Lebensqualität das Leben der Patienten mit bipolar affektiver Störung nicht nur während der Krankheitsphase, sondern auch im Verlauf prägen, wurden demographische Faktoren und spezifische Krankheitsparameter ausgewertet. Aufgrund der verschiedenen Therapiemöglichkeiten je nach Krankheitsepisode wurde dann auch die Frage untersucht, ob es Unterschiede in der Medikation hinsichtlich dieser Parameter gibt.

Die vergleichende Analyse der demographischen Daten ergab, dass die Patienten 2006 -mit im Mittel 54 Jahren- älter waren als 2009 (Mittelwert 48 Jahre). Die Auswertung der krankheitsspezifischen Daten zeigte, dass 2006 (Mittelwert 38 Jahre) das Ersterkrankungsalter höher lag als 2009 (Mittelwert 32 Jahre). Anhand der Unterschiede des maximalen Global Assessment of Functioning (GAF), des GAF bei Entlassung und des Hamilton Depression Rating Scale (HDRS) bei Entlassung sowie des Young Mania Rating Scale (YMRS) bei Aufnahme zeigte sich, dass die Patienten 2006 im Durchschnitt schwerer erkrankt waren als 2009.

Die Analyse der Medikamentenanzahl der einzelnen Jahre zeigte, dass 2006 weniger Medikamente verabreicht wurden als 2009. Die Aufarbeitung der demographischen Daten ergab, dass 2006 berufstätige Personen weniger Medikamente erhielten als nicht Berufstätige. 2006 und 2009 wurden zur Therapie vor und nach dem Klinikaufenthalt weniger Medikamente empfohlen als während des Aufenthaltes. Die Werte waren zudem positiv korreliert. 2006 bekamen die Patienten, die vor dem 3. Krankheitsmonat in die Klinik kamen, mehr Medikamente als diejenigen, die später kamen.

Die Analyse der Medikamentengruppen beider Jahre ergab, dass im Jahr 2006 mehr Tranquilizer verordnet wurden als 2009. Für die Medikamentengruppen konnten keine relevanten Ergebnisse erhoben werden, da es zu Überschneidung der einzelnen Gruppen

aufgrund der Polypharmazie kam. Patienten ohne Medikation waren jünger, hatten alle einen Schulabschluss und waren häufiger berufstätig als Patienten mit Medikation.

Manische Patienten hatten einen höheren Clinical Global Impression Score (CGI) und YMRS bei Aufnahme, einen niedrigeren GAF bei Aufnahme und im Vorjahr. Für depressive Patienten war der HDRS bei Aufnahme und Entlassung höher, der GAF bei Entlassung niedriger.

Manische Patienten bekamen am wenigsten, depressive am meisten Medikamente während des Aufenthaltes.

Gerade bei einer komplexen Erkrankung wie der bipolar affektiven Störung mit sehr unterschiedlichem Krankheitsverlauf beim einzelnen Individuum, sollten immer klinischer Alltag, Datenerhebung und Auswertung miteinander verbunden sein. Nur so kann die Therapie in der eigenen Klinik immer wieder an aktuellen Leitlinien gemessen und auf ihre Effektivität hin beurteilt werden. In dieser Untersuchung wäre ein größerer zeitlicher Abstand zwischen den beiden Jahrgängen wünschenswert gewesen, um die Veränderungen der letzten Jahre deutlicher aufzeigen zu können. Auswertungen dieser Art sollten in enger Kooperation mit den Behandlern erfolgen, um diesen zeitnah Rückmeldung über die Ergebnisse geben zu können.

Auch in Zukunft wird die Therapie der bipolar affektiven Störung weiter Gegenstand der aktuellen Forschung bleiben. Neue Medikamente, aber auch bewährte Medikamente und Therapieschemata werden auf ihre Wirksamkeit hin überprüft. Insbesondere die Auswahl des passenden Medikamentes für den einzelnen Patienten stellt bei der bipolar affektiven Störung eine Herausforderung dar. Die Entwicklung entsprechender Prädiktoren für das Ansprechen eines Patienten auf ein Psychopharmakon wäre wünschenswert, so dass eine frühe Remission erreicht werden kann.

6 Literaturverzeichnis

1. Ackenheil M. Neurotransmitters and signal transduction processes in bipolar affective disorders: a synopsis. *J Affect Disord.* 2001:101-11.
2. Andreescu C, Mulsant BH, Emanuel JE. Complementary and alternative medicine in the treatment of bipolar disorder--a review of the evidence. *J Affect Disord.* 2008:16-26.
3. Askland K, Parsons M. Toward a biaxial model of "bipolar" affective disorders: spectrum phenotypes as the products of neuroelectrical and neurochemical alterations. *J Affect Disord.* 2006:15-33.
4. Bauer MS, Altshuler L, Evans DR, Beresford T, Williford WO, Hauger R. Prevalence and distinct correlates of anxiety, substance, and combined comorbidity in a multi-site public sector sample with bipolar disorder. *J Affect Disord.* 2005:301-15.
5. Baumann TB, Pia; Klaukien, Anja; Kleinegees, Udo; Krüger-Hemmer, Christine; Nord, Daniela; Wolters, Miriam. Bildungsbeteiligung, Bildungsniveau und Bildungsbudget. Datenreport 2011. Available from: <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Datenreport/DatenreportDownload.html>
6. Benazzi F. Clinical differences between bipolar II depression and unipolar major depressive disorder: lack of an effect of age. *J Affect Disord.* 2003:191-5.
7. Benazzi F. Bipolar disorder--focus on bipolar II disorder and mixed depression. *Lancet.* 2007:935-45.
8. Bowden CL, Vieta E, Ice KS, Schwartz JH, Wang PP, Versavel M. Ziprasidone plus a mood stabilizer in subjects with bipolar I disorder: a 6-month, randomized, placebo-controlled, double-blind trial. *J Clin Psychiatry.* 2010:130-7.
9. Brietzke E, Kapczinski F. TNF-alpha as a molecular target in bipolar disorder. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry.* 2008:1355-61.
10. Brietzke E, Mansur RB, Soczynska JK, Kapczinski F, Bressan RA, McIntyre RS. Towards a multifactorial approach for prediction of bipolar disorder in at risk populations. *J Affect Disord.* 2012:82-91.
11. Cikankova T, Sigitova E, Zverova M, Fisar Z, Raboch J, Hroudova J. Mitochondrial dysfunctions in bipolar disorder: effect of the disease and pharmacotherapy. *CNS*

Neurol Disord Drug Targets. 2016.

12. Coryell W, Fiedorowicz J, Leon AC, Endicott J, Keller MB. Age of onset and the prospectively observed course of illness in bipolar disorder. *J Affect Disord.* 2012.
13. Davis KA, Kwon A, Cardenas VA, Deicken RF. Decreased cortical gray and cerebral white matter in male patients with familial bipolar I disorder. *J Affect Disord.* 2004:475-85.
14. de Carvalho W, Nuss P, Blin P, Arnaud R, Filipovics A, Loze JY, et al. Caractéristiques sociodémographiques et cliniques de patients souffrant de troubles bipolaires suivis en ambulatoire en France métropolitaine. *L'Encéphale.* 2012:211-23.
15. Deeks ED, Keating GM. Olanzapine/fluoxetine: a review of its use in the treatment of acute bipolar depression. *Drugs.* 2008:1115-37.
16. DiazGranados N, Zarate CA, Jr. A review of the preclinical and clinical evidence for protein kinase C as a target for drug development for bipolar disorder. *Curr Psychiatry Rep.* 2008:510-9.
17. Duarte W, Becerra, R., Cruise, K. The relationship between neurocognitive functioning and occupational functioning in bipolar disorder: A literature review. *Eur J Clin Pharmacol.* 2016:659-78.
18. S3-Leitlinie zur Diagnostik und Therapie Bipolarer Störungen. Langversion, 2012; Available from: <https://www.dgppn.de/publikationen/leitlinien.html>.
19. Eckart W, *Geschichte der Medizin.* 5. Aufl., Springer Heidelberg (2001).
20. El-Mallakh RS, Hollifield M. Comorbid anxiety in bipolar disorder alters treatment and prognosis. *Psychiatr Q.* 2008:139-50.
21. Foland-Ross LC, Brooks JO, 3rd, Mintz J, Bartzokis G, Townsend J, Thompson PM, et al. Mood-state effects on amygdala volume in bipolar disorder. *J Affect Disord.* 2012:298-301.
22. Fornito A, Yucel M, Pantelis C. Reconciling neuroimaging and neuropathological findings in schizophrenia and bipolar disorder. *Curr Opin Psychiatry.* 2009:312-9.
23. Fountoulakis KN, Vieta E, Sanchez-Moreno J, Kaprinis SG, Goikolea JM, Kaprinis GS. Treatment guidelines for bipolar disorder: a critical review. *J Affect Disord.*

2005:1-10.

24. Fountoulakis KN. An update of evidence-based treatment of bipolar depression: where do we stand? *Curr Opin Psychiatry*. 2010:19-24.
25. Freeman MP, Freeman SA, McElroy SL. The comorbidity of bipolar and anxiety disorders: prevalence, psychobiology, and treatment issues. *J Affect Disord*. 2002:1-23.
26. Frye MA, Ketter TA, Leverich GS, Huggins T, Lantz C, Denicoff KD, et al. The increasing use of polypharmacotherapy for refractory mood disorders: 22 years of study. *J Clin Psychiatry*. 2000:9-15.
27. Fuhr GSB. Sozialstruktur und soziale Lagen. Datenreport 2011. 2011.
28. Furukawa TA. Assessment of mood: guides for clinicians. *J Psychosom Res*. 2010:581-9.
29. Gäbel W, Spießl H, Becker T. Routinedaten in der Psychiatrie Sektorenübergreifende Versorgungsforschung und Qualitätssicherung, Steinkopf Darmstadt, 1-20 (2009).
30. Gao K, Ganocy SJ, Gajwani P, Muzina DJ, Kemp DE, Calabrese JR. A review of sensitivity and tolerability of antipsychotics in patients with bipolar disorder or schizophrenia: focus on somnolence. *J Clin Psychiatry*. 2008:302-9.
31. Gao K, Kemp DE, Ganocy SJ, Gajwani P, Xia G, Calabrese JR. Antipsychotic-induced extrapyramidal side effects in bipolar disorder and schizophrenia: a systematic review. *J Clin Psychopharmacol*. 2008:203-9.
32. Gentil V. Introduction to bipolar disorder and comorbid conditions. *J Clin Psychiatry*. 2008: e1.
33. Ghaemi SN, Ko JY, Goodwin FK. "Cade's disease" and beyond: misdiagnosis, antidepressant use, and a proposed definition for bipolar spectrum disorder. *Can J Psychiatry*. 2002:125-34.
34. Ghaemi SN, Shirzadi AA, Klugman J, Berv DA, Pardo TB, Filkowski MM. Is adjunctive open-label zonisamide effective for bipolar disorder? *J Affect Disord*. 2008:311-4.
35. Gibbons RD, Clark DC, Kupfer DJ. Exactly what does the Hamilton Depression

Rating Scale measure? *J Psychiatr Res.* 1993:259-73.

36. Gilbert E, Marwaha S. Predictors of employment in bipolar disorder: A systematic review. *J Affect Disord.* 2012.
37. Gitlin M, Frye MA. Maintenance therapies in bipolar disorders. *Bipolar Disord.* 2012:51-65.
38. Gitlin M, Miklowitz DJ. The difficult lives of individuals with bipolar disorder: A review of functional outcomes and their implications for treatment. *Journal of Affective Disorders.* 2016:147-54.
39. Goldberg JF, Brooks JO, 3rd, Kurita K, Hoblyn JC, Ghaemi SN, Perlis RH, et al. Depressive illness burden associated with complex polypharmacy in patients with bipolar disorder: findings from the STEP-BD. *J Clin Psychiatry.* 2009:155-62.
40. Gonda X, Pompili M, Serafini G, Montebovi F, Campi S, Dome P, et al. Suicidal behavior in bipolar disorder: Epidemiology, characteristics and major risk factors. *J Affect Disord.* 2012.
41. Gonzalez-Pinto A, Mosquera F, Reed C, Novick D, Barbeito S, Vega P, et al. Validity and reliability of the Hamilton depression rating scale (5 items) for manic and mixed bipolar disorders. *J Nerv Ment Dis.* 2009:682-6.
42. Green MJ, Cahill CM, Malhi GS. The cognitive and neurophysiological basis of emotion dysregulation in bipolar disorder. *J Affect Disord.* 2007:29-42.
43. Grunze H, Walden J. Relevance of new and newly rediscovered anticonvulsants for atypical forms of bipolar disorder. *J Affect Disord.* 2002: 15-21.
44. Grunze H, Kasper S, Goodwin G, Bowden C, Moller HJ. The World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) guidelines for the biological treatment of bipolar disorders, part III: maintenance treatment. *World J Biol Psychiatry.* 2004:120-35.
45. Grunze H, Vieta E, Goodwin GM, Bowden C, Licht RW, Moller HJ, et al. The World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) guidelines for the biological treatment of bipolar disorders: update 2009 on the treatment of acute mania. *World J Biol Psychiatry.* 2009:85-116.

46. Grunze H, Vieta E, Goodwin GM, Bowden C, Licht RW, Moller HJ, et al. The World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) Guidelines for the Biological Treatment of Bipolar Disorders: Update 2010 on the treatment of acute bipolar depression. *World J Biol Psychiatry*. 2010:81-109.
47. Haeberle A, Greil W, Russmann S, Grohmann R. Mono- and combination drug therapies in hospitalized patients with bipolar depression. Data from the European drug surveillance program AMSP. *BMC Psychiatry*. 2012:153.
48. Haymond J, Ensom MH. Does valproic acid warrant therapeutic drug monitoring in bipolar affective disorder? *Ther Drug Monit*. 2010:19-29.
49. Houenou J, Frommberger J, Carde S, Glasbrenner M, Diener C, Leboyer M, et al. Neuroimaging-based markers of bipolar disorder: evidence from two meta-analyses. *J Affect Disord*. 2011:344-55.
50. Huber G, Gross G: *Psychiatrie*. 7. Aufl., Schattauer Stuttgart; 76-109 (2005).
51. Jones LD, Payne ME, Messer DF, Beyer JL, MacFall JR, Krishnan KR, et al. Temporal lobe volume in bipolar disorder: relationship with diagnosis and antipsychotic medication use. *J Affect Disord*. 2009:50-7.
52. Jones S. Psychotherapy of bipolar disorder: a review. *J Affect Disord*. 2004:101-14.
53. Karow T, Lang- Roth R, editors. *Allgemeine und spezielle Pharmakologie und Toxikologie*. Köln 2009.
54. Kattimani S, Subramanian K, Sarkar S, Rajkumar RP, Balasubramanian S. History of lifetime suicide attempt in bipolar I disorder: its correlates and effect on illness course. *Int J Psychiatry Clin Pract*. 2016:1-7.
55. Kelly T, Lieberman DZ. The use of triiodothyronine as an augmentation agent in treatment-resistant bipolar II and bipolar disorder NOS. *J Affect Disord*. 2009:222-6.
56. Kemp DE, Muzina DJ, McIntyre RS, Calabrese JR. Bipolar depression: trial-based insights to guide patient care. *Dialogues Clin Neurosci*. 2008:181-92.
57. Kessing LV. Diagnostic stability in bipolar disorder in clinical practise as according to ICD-10. *J Affect Disord*. 2005:293-9.
58. Kessing LV, Andersen PK. Evidence for clinical progression of unipolar and bipolar

- disorders. *Acta Psychiatr Scand.* 2017:51-64.
59. Kessler RC, Merikangas KR, Wang PS. Prevalence, comorbidity, and service utilization for mood disorders in the United States at the beginning of the twenty-first century. *Annu Rev Clin Psychol.* 2007:137-58.
 60. Krieger SK-R, Elle; Weinmann, Julia; Pöttsch, Olga. Familie, Lebensformen und Kinder. Datenreport 2011, 2011. Available from: <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Datenreport/DatenreportDownload.html>
 61. Kulkarni J, Folia S, Berk L, Folia K, Dodd S, de Castella A, et al. Treatment and outcomes of an Australian cohort of outpatients with bipolar I or schizoaffective disorder over twenty-four months: implications for clinical practice. *BMC Psychiatry.* 2012:228.
 62. Labrie V, Pai S, Petronis A. Epigenetics of major psychosis: progress, problems and perspectives. *Trends Genet.* 2012:427-35.
 63. Loo C, Katalinic N, Mitchell PB, Greenberg B. Physical treatments for bipolar disorder: a review of electroconvulsive therapy, stereotactic surgery and other brain stimulation techniques. *J Affect Disord.* 2011:1-13.
 64. Marangell LB. Current issues: women and bipolar disorder. *Dialogues Clin Neurosci.* 2008:229-38.
 65. Marneros A. Expanding the group of bipolar disorders. *J Affect Disord.* 2001:39-44.
 66. Martinowich K, Schloesser RJ, Manji HK. Bipolar disorder: from genes to behavior pathways. *J Clin Invest.* 2009:726-36.
 67. Mathew SJ, Manji HK, Charney DS. Novel drugs and therapeutic targets for severe mood disorders. *Neuropsychopharmacology.* 2008:2080-92.
 68. McElroy SL, Altshuler LL, Suppes T, Keck PE, Jr., Frye MA, Denicoff KD, et al. Axis I psychiatric comorbidity and its relationship to historical illness variables in 288 patients with bipolar disorder. *Am J Psychiatry.* 2001:420-6.
 69. McElroy SL, Kotwal R, Keck PE, Jr., Akiskal HS. Comorbidity of bipolar and eating disorders: distinct or related disorders with shared dysregulations? *J Affect Disord.* 2005:107-27.

70. Merikangas KR, Akiskal HS, Angst J, Greenberg PE, Hirschfeld RM, Petukhova M, et al. Lifetime and 12-month prevalence of bipolar spectrum disorder in the National Comorbidity Survey replication. *Arch Gen Psychiatry*. 2007:543-52.
71. Michalak EE, Yatham LN, Maxwell V, Hale S, Lam RW. The impact of bipolar disorder upon work functioning: a qualitative analysis. *Bipolar Disord*. 2007:126-43.
72. Michalak EE, Murray G, Young AH, Lam RW. Burden of bipolar depression: impact of disorder and medications on quality of life. *CNS Drugs*. 2008:389-406.
73. Miklowitz DJ. Adjunctive psychotherapy for bipolar disorder: state of the evidence. *Am J Psychiatry*. 2008:1408-19.
74. Miklowitz DJ, Chang KD. Prevention of bipolar disorder in at-risk children: theoretical assumptions and empirical foundations. *Dev Psychopathol*. 2008:881-97.
75. Montgomery P, Richardson AJ. Omega-3 fatty acids for bipolar disorder. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008:CD005169.
76. Montgomery SA, Schatzberg AF, Guelfi JD, Kasper S, Nemeroff C, Swann A, et al. Pharmacotherapy of depression and mixed states in bipolar disorder. *J Affect Disord*. 2000: S39-S56.
77. Najafi-Vosough R, Ghaleiha A, Faradmal J, Mahjub H. Recurrence in patients with bipolar disorder and its risk factors. *Iran J Psychiatry*. 2016:173-7.
78. O'Donoghue S, Holleran L, Cannon D, McDonald C. Anatomical dysconnectivity in bipolar disorder compared with schizophrenia: A selective review of structural network analyses using diffusion MRI. *Journal of Affective Disorders*. 2016:217-28.
79. Pacchiarotti I, Bond D, Baldessarini RJ, Nolen WA, Grunze H, Licht RW, et al. The International Society for Bipolar Disorders (ISBD) Task Force Report on Antidepressant Use in Bipolar Disorder. *Am J Psychiatry*. 2013:1249-62.
80. Papadimitriou GN, Dikeos DG, Soldatos CR, Calabrese JR. Non-pharmacological treatments in the management of rapid cycling bipolar disorder. *J Affect Disord*. 2007:1-10.
81. Parker G, Fletcher K, McCraw S, Futeran S, Hong M. Identifying antecedent and illness course variables differentiating bipolar I, bipolar II and unipolar disorders. *J*

- Affect Disord. 2013:202-9.
82. Phillips ML, Travis MJ, Fagiolini A, Kupfer DJ. Medication effects in neuroimaging studies of bipolar disorder. *Am J Psychiatry*. 2008:313-20.
 83. Picardi A. Rating scales in bipolar disorder. *Curr Opin Psychiatry*. 2009:42-9.
 84. Post RM, Denicoff KD, Leverich GS, Altshuler LL, Frye MA, Suppes TM, et al. Morbidity in 258 bipolar outpatients followed for 1 year with daily prospective ratings on the NIMH life chart method. *J Clin Psychiatry*. 2003:680-90; quiz 738-9.
 85. Proudfoot J, Doran J, Manicavasagar V, Parker G. The precipitants of manic/hypomanic episodes in the context of bipolar disorder: a review. *J Affect Disord*. 2011:381-7.
 86. Rasgon N, Bauer M, Grof P, Gyulai L, Elman S, Glenn T, et al. Sex-specific self-reported mood changes by patients with bipolar disorder. *J Psychiatr Res*. 2005:77-83.
 87. Rouget BW, Aubry JM. Efficacy of psychoeducational approaches on bipolar disorders: a review of the literature. *J Affect Disord*. 2007:11-27.
 88. Ruhe HG, Dekker JJ, Peen J, Holman R, de Jonghe F. Clinical use of the Hamilton Depression Rating Scale: is increased efficiency possible? A post hoc comparison of Hamilton Depression Rating Scale, Maier and Bech subscales, Clinical Global Impression, and Symptom Checklist-90 scores. *Compr Psychiatry*. 2005:417-27.
 89. Sachs G, Chengappa KN, Suppes T, Mullen JA, Brecher M, Devine NA, et al. Quetiapine with lithium or divalproex for the treatment of bipolar mania: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Bipolar Disord*. 2004:213-23.
 90. Sachs GS, Grossman F, Ghaemi SN, Okamoto A, Bowden CL. Combination of a mood stabilizer with risperidone or haloperidol for treatment of acute mania: a double-blind, placebo-controlled comparison of efficacy and safety. *Am J Psychiatry*. 2002:1146-54.
 91. Sachs GS, Dupuy JM, Wittmann CW. The pharmacologic treatment of bipolar disorder. *J Clin Psychiatry*. 2011:704-15.
 92. Salvi V, Fagiolini A, Swartz HA, Maina G, Frank E. The use of antidepressants in bipolar disorder. *J Clin Psychiatry*. 2008:1307-18.
 93. Schloesser RJ, Huang J, Klein PS, Manji HK. Cellular plasticity cascades in the

- pathophysiology and treatment of bipolar disorder. *Neuropsychopharmacology*. 2008:110-33.
94. Schoeyen HK, Birkenaes AB, Vaaler AE, Auestad BH, Malt UF, Andreassen OA, et al. Bipolar disorder patients have similar levels of education but lower socio-economic status than the general population. *J Affect Disord*. 2011:68-74.
 95. Seemüller F, Riedel M, Dargel S, Djaja N, Schennach-Wolff R, Dittmann S, et al. Bipolare Depression - Spektrum klinischer Erscheinungsbilder und Abgrenzbarkeit von der unipolaren Depression. *Nervenarzt*. 2010:531-8.
 96. Sorensen HJ, Saebye D, Urfer-Parnas A, Mortensen EL, Parnas J. Premorbid intelligence and educational level in bipolar and unipolar disorders: a Danish draft board study. *J Affect Disord*. 2012:1188-91.
 97. Spiessl H, Hubner-Liebermann B, Cording C. Differences between unipolar and bipolar affective disorders. Review and results from a clinical population. *Fortschr Neurol Psychiatr*. 2002:403-9.
 98. Sumegi A. Mood stabilizers--past, present and future. *Neuropsychopharmacol Hung*. 2008:31-42.
 99. Sung G, Kim BN, Lee EH, Yu BH, Hong KS, Kim JH. Underestimating the severity of bipolar depression: a comparison of the Hamilton Depression Rating Scale items. *J Affect Disord*. 2012:425-9.
 100. Suppes T, Vieta E, Liu S, Brecher M, Paulsson B. Maintenance treatment for patients with bipolar I disorder: results from a north american study of quetiapine in combination with lithium or divalproex (trial 127). *Am J Psychiatry*. 2009:476-88.
 101. Tavormina G, Agius M. An approach to the diagnosis and treatment of patients with bipolar spectrum mood disorders, identifying temperaments. *Psychiatr Danub*. 2012:25-7.
 102. Tohen M, Chengappa KN, Suppes T, Zarate CA, Jr., Calabrese JR, Bowden CL, et al. Efficacy of olanzapine in combination with valproate or lithium in the treatment of mania in patients partially nonresponsive to valproate or lithium monotherapy. *Arch Gen Psychiatry*. 2002:62-9.

103. Tohen M, Chengappa KN, Suppes T, Baker RW, Zarate CA, Bowden CL, et al. Relapse prevention in bipolar I disorder: 18-month comparison of olanzapine plus mood stabiliser v. mood stabiliser alone. *Br J Psychiatry*. 2004:337-45.
104. Tsitsipa E, Fountoulakis KN. The neurocognitive functioning in bipolar disorder: a systematic review of data. *Ann Gen Psychiatry*. 2015.
105. Ukaegbu C, Banks JB, Carter NJ, Goldman LS. Clinical inquiries: what drugs are best for bipolar depression? *J Fam Pract*. 2008:606-8.
106. Vazquez GH, Kapczinski F, Magalhaes PV, Cordoba R, Lopez Jaramillo C, Rosa AR, et al. Stigma and functioning in patients with bipolar disorder. *J Affect Disord*. 2011:323-7.
107. Vieta E, Suppes T, Eggens I, Persson I, Paulsson B, Brecher M. Efficacy and safety of quetiapine in combination with lithium or divalproex for maintenance of patients with bipolar I disorder (international trial 126). *J Affect Disord*. 2008:251-63.
108. Vieta E, T'Joen C, McQuade RD, Carson WH, Jr., Marcus RN, Sanchez R, et al. Efficacy of adjunctive aripiprazole to either valproate or lithium in bipolar mania patients partially nonresponsive to valproate/lithium monotherapy: a placebo-controlled study. *Am J Psychiatry*. 2008:1316-25.
109. Vieta E, Owen R, Baudelet C, McQuade RD, Sanchez R, Marcus RN. Assessment of safety, tolerability and effectiveness of adjunctive aripiprazole to lithium/valproate in bipolar mania: a 46-week, open-label extension following a 6-week double-blind study. *Curr Med Res Opin*. 2010:1485-96.
110. Wolfspenger M, Greil W, Rössler W, Grohmann R. Pharmacological treatment of acute mania in psychiatric in-patients between 1994 and 2004. *J Affect Disord*. 2007:9-17.
111. Yatham LN, Binder C, Riccardelli R, Leblanc J, Connolly M, Kusumakar V. Risperidone in acute and continuation treatment of mania. *Int Clin Psychopharmacol*. 2003:227-35.
112. Yatham LN, Grossman F, Augustyns I, Vieta E, Ravindran A. Mood stabilisers plus risperidone or placebo in the treatment of acute mania. International, double-blind, randomised controlled trial. *Br J Psychiatry*. 2003:141-7.

113. Yatham LN, Kennedy SH, Schaffer A, Parikh SV, Beaulieu S, O'Donovan C, et al. Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT) and International Society for Bipolar Disorders (ISBD) collaborative update of CANMAT guidelines for the management of patients with bipolar disorder: update 2009. *Bipolar Disord.* 2009;225-55.

7 Abbildungsverzeichnis und Tabellenverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Höchster erreichter Schulabschluss dargestellt als prozentualer Anteil des jeweiligen Jahrganges, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	50
Abbildung 2 Höchster erreichter Ausbildungsabschluss dargestellt als prozentualer Anteil des jeweiligen Jahrganges, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	51
Abbildung 3 Clinical Global Impression Score (CGI) bei Aufnahme dargestellt als prozentualer Anteil des jeweiligen Jahrganges, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	57
Abbildung 4 Clinical Global Impression Score (CGI) bei Entlassung dargestellt als prozentualer Anteil des jeweiligen Jahrganges, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	58
Abbildung 5 Veränderung des Clinical Global Impression Score (CGI) dargestellt als prozentualer Anteil des jeweiligen Jahrganges, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	59
Abbildung 6 Aufenthaltsdauer dargestellt als prozentualer Anteil des jeweiligen Jahrganges, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	63
Abbildung 7 Median der Anzahl der Medikamente während des Aufenthaltes gegen Medikamentenanzahl bei Vorbehandlung, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	77
Abbildung 8 Median der Anzahl der Medikamente während des Aufenthaltes gegen die Anzahl der Medikamente bei Weiterbehandlung, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	79
Abbildung 9 Mittelwerte der Medikamentenanzahl während des Aufenthaltes gegen das Alter in Dekaden, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	81
Abbildung 10 Medikamentenanzahl während des Aufenthaltes gegen mittlere Aufenthaltsdauer in Tagen, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg,	

2006, 2009	82
Abbildung 11 Anzahl der Medikamente während des Aufenthaltes gegen Median des Global Assessment of Functioning (GAF) bei Aufnahme, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	83
Abbildung 12 Anzahl der Medikamente während des Aufenthaltes gegen Median des Global Assessment of Functioning (GAF) bei Entlassung, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	84
Abbildung 13 Vorerkrankungszeitraum der aktuellen Krankheitsepisode gegen Mittelwert der Medikamentenanzahl während des Aufenthaltes, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	88
Abbildung 14 Mittelwerte der Anzahl der Medikamente während des Aufenthaltes gegen Alter in Dekaden, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	92
Abbildung 15 Kaplan-Meier-Kurve: Wiederaufnahme der Patienten als Anteil der Fälle gegen die Zeit in Tagen, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006	121

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Vergleich zwischen bipolar affektiver Störung und unipolarer Depression bezüglich epidemiologischer Parameter	7
Tabelle 2 Unterschiede in der Symptomatik zwischen unipolarer und bipolarer Depression	13
Tabelle 3 Medikamente zur Langzeitprophylaxe bei bipolar affektiver Störung	27
Tabelle 4 Medikamentenkombinationen zur Behandlung bei Therapieresistenz	28
Tabelle 5 Demographische Daten in Anzahl und prozentualem Anteil am einzelnen Jahrgang und der jeweilige Signifikanzwert des Unterschiedes zwischen den beiden Jahrgängen, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	48
Tabelle 6 Altersverteilung in Dekaden in Anzahl und prozentualem Anteil am einzelnen Jahrgang, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009....	49
Tabelle 7 Berufstätigkeit in Anzahl und prozentualem Anteil am einzelnen Jahrgang, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	52
Tabelle 8 Übersicht der Krankheitsmerkmale in Anzahl und prozentualem Anteil am einzelnen Jahrgang und der jeweilige Signifikanzwert des Unterschiedes zwischen den beiden Jahrgängen, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	53
Tabelle 9 Beginn der jetzigen Krankheitsepisode in Anzahl und prozentualem Anteil am einzelnen Jahrgang, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	55
Tabelle 10 Zusammenfassung der Clinical Global Impression Score -Mittelwerte, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	59
Tabelle 11 Diagnose bei Aufnahme in Anzahl und prozentualem Anteil am einzelnen Jahrgang, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009....	60
Tabelle 12 Diagnose bei Entlassung in Anzahl und prozentualem Anteil am einzelnen Jahrgang, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009....	62
Tabelle 13 Alter bei erster psychiatrischer Auffälligkeit in Anzahl und prozentualem Anteil am einzelnen Jahrgang, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	64
Tabelle 14 Psychosoziales Funktionsniveau (Global Assessment of Functioning -Wert) bei Aufnahme in Dekaden in Anzahl und prozentualem Anteil am einzelnen Jahrgang, Patienten	

mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	66
Tabelle 15 Maximales psychosoziales Funktionsniveau (Global Assessment of Functioning -Wert) in Dekaden in Anzahl und prozentualem Anteil am einzelnen Jahrgang, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	67
Tabelle 16 Psychosoziales Funktionsniveau (Global Assessment of Functioning -Wert) bei Entlassung in Dekaden in Anzahl und prozentualem Anteil am einzelnen Jahrgang, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	68
Tabelle 17 Mittelwerte von Clinical Global Impression Score (CGI), Global Assessment of Functioning (GAF), Hamilton Depression Rating Scale (HDRS) und Young Mania Rating Scale (YMRS) bei Aufnahme und Entlassung und Signifikanzniveau der Unterschiede zwischen Aufnahme- und Entlasswert, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009	70
Tabelle 18 Anzahl der Medikamente während des Aufenthaltes in Anzahl und prozentualem Anteil am einzelnen Jahrgang, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	71
Tabelle 19 Signifikanzwerte für die Anzahl der Medikamente während des Aufenthaltes versus demographische und krankheitsspezifische Daten, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009, 2006 und 2009	72
Tabelle 20 Prozentualer Anteil der Patienten, die während des Aufenthaltes eine bestimmte Anzahl Psychopharmaka bekamen, aufgeteilt nach Anzahl der Psychopharmaka bei Vorbehandlung, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006....	76
Tabelle 21 Prozentualer Anteil der Patienten, die während des Aufenthaltes eine bestimmte Anzahl Psychopharmaka bekamen, aufgeteilt nach Anzahl der Psychopharmaka bei Vorbehandlung, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2009....	76
Tabelle 22 Prozentualer Anteil der Patienten, die während des Aufenthaltes eine bestimmte Anzahl Psychopharmaka bekamen, aufgeteilt nach Anzahl der Psychopharmaka bei Weiterbehandlung, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006	78
Tabelle 23 Prozentualer Anteil der Patienten, die während des Aufenthaltes eine bestimmte Anzahl Psychopharmaka bekamen, aufgeteilt nach Anzahl der Psychopharmaka bei Weiterbehandlung, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2009	79
Tabelle 24 Schweregrad der Erkrankung (Clinical Global Impression -Wert) bei Aufnahme	

gegen Medikamentenanzahl während des Aufenthaltes sowie Mittelwert und Median, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	85
Tabelle 25 Schweregrad der Erkrankung (Clinical Global Impression-Wert) bei Entlassung gegen Medikamentenanzahl während des Aufenthaltes sowie Mittelwert und Median, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	86
Tabelle 26 Veränderung der Krankheitsschwere (Clinical Global Impression-Wert) gegen Medikamente während des Aufenthaltes sowie Mittelwert und Median, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	87
Tabelle 27 Mittelwert, Varianz und Median der Medikamentenanzahl gegen Vorerkrankungszeitraum der aktuellen Krankheitsepisode, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	89
Tabelle 28 Median, Mittelwert und Varianz der Medikamentenanzahl bei Diagnose während des Aufenthaltes, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	91
Tabelle 29 Median, Mittelwert und Varianz der Medikamentenanzahl je Altersgruppe, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	93
Tabelle 30 Anzahl der Patienten je Medikamentenklasse und prozentualer Anteil am jeweiligen Jahrgang sowie Signifikanz des Unterschiedes der Jahre und Anzahl und prozentualer Anteil für beide Jahre zusammen, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006, 2009	94
Tabelle 31 Demographische Daten versus Medikation mit oder ohne Antidepressiva – Gegenüberstellung in Anteilen an der Gesamtfallzahl sowie Signifikanzniveau des Unterschiedes zwischen den Patienten mit und ohne Antidepressiva, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009.....	95
Tabelle 32 Demographische Daten versus Medikation mit oder ohne Antipsychotika – Gegenüberstellung in Anteilen an der Gesamtfallzahl sowie Signifikanzniveau des Unterschiedes zwischen den Patienten mit und ohne Antipsychotika, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009.....	96
Tabelle 33 Demographische Daten versus Medikation mit oder ohne Phasenprophylaxe – Gegenüberstellung in Anteilen an der Gesamtfallzahl sowie Signifikanzniveau des Unterschiedes zwischen den Patienten mit und ohne Phasenprophylaxe, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009	97
Tabelle 34 Demographische Daten versus Medikation mit oder ohne Tranquilizer –	

Gegenüberstellung in Anteilen an der Gesamtfallzahl sowie Signifikanzniveau des Unterschiedes zwischen den Patienten mit und ohne Tranquilizer, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009.....	98
Tabelle 35 Demographische Daten versus Fälle ohne oder mit Medikation – Gegenüberstellung in Anteilen an der Gesamtfallzahl sowie Signifikanzniveau des Unterschiedes zwischen den Patienten mit und ohne Medikation, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009.....	99
Tabelle 36 Krankheitsmerkmale versus Medikation mit oder ohne Antidepressiva – Gegenüberstellung in Anteilen an der Gesamtfallzahl sowie Signifikanzniveau des Unterschiedes zwischen den Patienten mit und ohne Antidepressiva, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009.....	100
Tabelle 37 Krankheitsmerkmale versus Medikation mit oder ohne Antipsychotika – Gegenüberstellung in Anteilen an der Gesamtfallzahl sowie Signifikanzniveau des Unterschiedes zwischen den Patienten mit und ohne Antipsychotika, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009.....	103
Tabelle 38 Krankheitsmerkmale versus Medikation mit oder ohne Phasenprophylaxe – Gegenüberstellung in Anteilen an der Gesamtfallzahl sowie Signifikanzniveau des Unterschiedes zwischen den Patienten mit und ohne Phasenprophylaxe, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009	106
Tabelle 39 Krankheitsmerkmale versus Medikation mit oder ohne Tranquilizer – Gegenüberstellung in Anteilen an der Gesamtfallzahl sowie Signifikanzniveau des Unterschiedes zwischen den Patienten mit und ohne Tranquilizer, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009.....	109
Tabelle 40 Krankheitsmerkmale versus Fälle ohne oder mit Medikation – Gegenüberstellung in Anteilen an der Gesamtfallzahl sowie Signifikanzniveau des Unterschiedes zwischen den Patienten mit und ohne Medikation, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009	112
Tabelle 41 Anzahl der Fälle und Anteil an der Gesamtfallzahl nach Diagnoseklasse, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009.....	115
Tabelle 42 Diagnosen bei Entlassung versus krankheitsspezifisierende Daten in Mittelwerten sowie Signifikanz der Unterschiede zwischen den unterschiedlichen Episoden, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009	116
Tabelle 43 Anzahl der Medikamente versus Diagnose in Anzahl und prozentualem Anteil,	

Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 und 2009 118

Tabelle 44 Übersicht der Fälle aufgeteilt nach Diagnosen während des Aufenthaltes, die unverändert waren, mit einer anderen Aufnahmediagnose oder mit veränderter Entlassdiagnose, Patienten mit bipolarer Störung, Bezirkskrankenhaus Augsburg, 2006 120

8 Anhang

Fragebögen aus urheberrechtlichen Gründen entfernt

Quelle: Dr. Norbert Hartkamp, <https://www.psybado.de/#psybado> (10.12.2018)

Fragebögen aus urheberrechtlichen Gründen entfernt

Quelle: Dr. Norbert Hartkamp, <https://www.psybado.de/#psybado> (10.12.2018)

Fragebögen aus urheberrechtlichen Gründen entfernt

Quelle: Dr. Norbert Hartkamp, <https://www.psybado.de/#psybado> (10.12.2018)

Fragebögen aus urheberrechtlichen Gründen entfernt

Quelle: Dr. Norbert Hartkamp, <https://www.psybado.de/#psybado> (10.12.2018)

Fragebögen aus urheberrechtlichen Gründen entfernt

Quelle: Dr. Norbert Hartkamp, <https://www.psybado.de/#psybado> (10.12.2018)

Fragebögen aus urheberrechtlichen Gründen entfernt

Quelle: Dr. Norbert Hartkamp, <https://www.psybado.de/#psybado> (10.12.2018)

Fragebögen aus urheberrechtlichen Gründen entfernt

Quelle: Dr. Norbert Hartkamp, <https://www.psybado.de/#psybado> (10.12.2018)

Fragebögen aus urheberrechtlichen Gründen entfernt

Quelle: Dr. Norbert Hartkamp, <https://www.psybado.de/#psybado> (10.12.2018)

Fragebögen aus urheberrechtlichen Gründen entfernt

Quelle: Dr. Norbert Hartkamp, <https://www.psybado.de/#psybado> (10.12.2018)

Fragebögen aus urheberrechtlichen Gründen entfernt

Quelle: Dr. Norbert Hartkamp, <https://www.psybado.de/#psybado> (10.12.2018)

Fragebögen aus urheberrechtlichen Gründen entfernt

Quelle: Dr. Norbert Hartkamp, <https://www.psybado.de/#psybado> (10.12.2018)

Fragebögen aus urheberrechtlichen Gründen entfernt

Quelle: Dr. Norbert Hartkamp, <https://www.psybado.de/#psybado> (10.12.2018)

Fragebögen aus urheberrechtlichen Gründen entfernt

Quelle: Dr. Norbert Hartkamp, <https://www.psybado.de/#psybado> (10.12.2018)

Fragebögen aus urheberrechtlichen Gründen entfernt

Quelle: Dr. Norbert Hartkamp, <https://www.psybado.de/#psybado> (10.12.2018)

Fragebögen aus urheberrechtlichen Gründen entfernt

Quelle: Dr. Norbert Hartkamp, <https://www.psybado.de/#psybado> (10.12.2018)

Fragebögen aus urheberrechtlichen Gründen entfernt

Quelle: Dr. Norbert Hartkamp, <https://www.psybado.de/#psybado> (10.12.2018)

Fragebögen aus urheberrechtlichen Gründen entfernt

Quelle: Dr. Norbert Hartkamp, <https://www.psybado.de/#psybado> (10.12.2018)

Fragebögen aus urheberrechtlichen Gründen entfernt

Quelle: Dr. Norbert Hartkamp, <https://www.psybado.de/#psybado> (10.12.2018)

Fragebögen aus urheberrechtlichen Gründen entfernt

Quelle: Dr. Norbert Hartkamp, <https://www.psybado.de/#psybado> (10.12.2018)

Fragebögen aus urheberrechtlichen Gründen entfernt

Quelle: Dr. Norbert Hartkamp, <https://www.psybado.de/#psybado> (10.12.2018)

Fragebögen aus urheberrechtlichen Gründen entfernt

Quelle: Dr. Norbert Hartkamp, <https://www.psybado.de/#psybado> (10.12.2018)

Fragebögen aus urheberrechtlichen Gründen entfernt

Quelle: Dr. Norbert Hartkamp, <https://www.psybado.de/#psybado> (10.12.2018)

Fragebögen aus urheberrechtlichen Gründen entfernt

Quelle: Dr. Norbert Hartkamp, <https://www.psybado.de/#psybado> (10.12.2018)

Fragebögen aus urheberrechtlichen Gründen entfernt

Quelle: Dr. Norbert Hartkamp, <https://www.psybado.de/#psybado> (10.12.2018)

Fragebögen aus urheberrechtlichen Gründen entfernt

Quelle: Dr. Norbert Hartkamp, <https://www.psybado.de/#psybado> (10.12.2018)

Fragebögen aus urheberrechtlichen Gründen entfernt

Quelle: Dr. Norbert Hartkamp, <https://www.psybado.de/#psybado> (10.12.2018)

Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Herrn PD Dr. Thomas Messer für die gute Zusammenarbeit und die zahlreichen Anregungen. Seine Unterstützung hat die Durchführung der Arbeit möglich gemacht.

Sehr herzlich danken möchte ich auch Herrn Professor Dr. Max Schmauß, der mir die Daten des Bezirkskrankenhauses Augsburg für diese wissenschaftliche Arbeit zur Verfügung gestellt hat.

Zudem gilt mein ausgesprochener Dank Frau Dr. Kathrin Meyer-zur-Capellen für die gute Betreuung und für die Beratung in allen fachlichen Fragen.

Außerdem möchte ich meiner Familie danken, die mich in meiner Arbeit sehr unterstützt hat sowie Frau Dipl.-Psych. Katharina Schenck für ihre Hilfe in Statistikfragen und Frau Melanie Magg für Korrekturen.

Lebenslauf



Persönliche Daten

Name Bettina Ding
Geburtsdatum 1986
Geburtsort München

Beruflicher Werdegang

2013 - aktuell Tätigkeit als Assistenzärztin im Josefinum Augsburg
Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
der Katholischen Jugendfürsorge

Hochschulausbildung

2005 - 2013 Studium der Humanmedizin an der
Ludwig - Maximilian - Universität München
Abschluss Staatsexamen

Praktisches Jahr

12/2011 - 04/2012 3. Medizinische Klinik
Prof. Dr. Messmann
Klinikum Augsburg

04/2012 - 07/2012 Klinik für Kinder und Jugendliche Augsburg
Prof. Dr. Dr. Frühwald, Prof. Dr. Buheitel

08/2012 – 12/2012 Unfall-, Hand-, Wiederherstellungschirurgie
Prof. Dr. Dr. h.c. Mayr
Klinikum Augsburg

Schulbildung

1996 - 2005 mathematisch-naturwissenschaftliches Gymnasium
Königsbrunn, Abschluss: Abitur