

Aus dem Bezirkskrankenhaus Augsburg, Klinik für Psychiatrie,  
Psychotherapie und Psychosomatik - Akademisches Lehrkrankenhaus  
der Ludwig-Maximilians-Universität München  
Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. med. M. Schmauß

**Verordnung von Antipsychotika und  
Antidepressiva an bayerischen  
Bezirkskrankenhäusern – eine vergleichende  
Untersuchung von Daten aus AMÜP-AGATE  
und dem Bezirkskrankenhaus Augsburg**

Dissertation  
zum Erwerb des Doktorgrades der Zahnheilkunde  
an der Medizinischen Fakultät der  
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von  
Nikolas Emanuel Katzendobler

aus  
München

2007

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät  
der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. M. Schmauß

Mitberichterstatter: Prof. Dr. J. Meller

Mitbetreuung durch den  
promovierten Mitarbeiter: Oberarzt Dr. T. Messer

Dekan: Prof. Dr. med. D. Reinhardt

Tag der mündlichen Prüfung: 07.03.2007

# Inhaltsverzeichnis

## 1. Einleitung

Die Veränderung der Arzneimittelverordnung in der Psychiatrie in den letzten Jahren **S.1**

## 2. Methodik

**2.1 Vorstellung des Aufgabenspektrums der Arbeitsgemeinschaft Arzneimitteltherapie bei psychiatrischen Erkrankungen (AGATE) in psychiatrischen Krankenhäusern in Bayern** **S.8**

2.1.1 Vorstellung der Arbeitsgemeinschaft Arzneimitteltherapie bei psychiatrischen Erkrankungen (AGATE) **S.8**

2.1.2 Vorstellung der AMÜP Bayern **S.8**

2.1.3 Die Weiterentwicklung der AMÜP zur AGATE **S.10**

**2.2 Die Auswertung der Stichtagserhebungen im Rahmen der AGATE Bayern und der AGATE Augsburg in einer deskriptiven Längsschnittsverlaufserfassung** **S.11**

2.2.1 Die Definition der Stichtagserhebung und die in dieser Arbeit berücksichtigten Teilnehmer **S.11**

2.2.2 Darstellung und Gliederung der betrachteten ausgewerteten Themenbereiche im Rahmen der AGATE Bayern und der AGATE Augsburg **S.12**

2.2.3 Darstellung der Gruppen der Antidepressiva und Antipsychotika (Neuroleptika) und der ihnen zugeordneten ausgewählten Wirkstoffe **S.14**

2.2.3.1 Die verschiedenen Gruppen der Antidepressiva **S.14**

2.2.3.2 Die verschiedenen Gruppen der Antipsychotika (Neuroleptika) **S.15**

## 3. Ergebnisse

**3.1 Entwicklung der Ergebnisdaten der AGATE-Stichtagserhebungen in Bayern 1996-2004** **S.16**

3.1.1 Häufigkeit der Diagnosegruppen und Geschlecht verteilt auf alle Psychopharmakapatienten in **Bayern** 1996-2004 **S.16**

3.1.2 Häufigkeit der Altersgruppen verteilt auf alle Psychopharmakapatienten in **Bayern** 1996-2004 **S.19**

3.1.3 Entwicklung der Gabe von Antidepressiva und Antipsychotika (Neuroleptika) verteilt auf alle Psychopharmakapatienten in **Bayern** 1996-2004 **S.22**

3.1.3.1 Verteilung der Gabe von Antidepressiva auf alle Psychopharmakapatienten **S.22**

3.1.3.2 Verteilung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika) auf alle Psychopharmakapatienten **S.23**

3.1.3.3 Die Veränderung der Kombinationsvielfalt von Inhaltsstoffen (nur Psychopharmaka) in der Gesamtbetrachtung **S.25**

3.1.3.4	Entwicklung der Gabe von Antidepressiva und Antipsychotika (Neuroleptika) verteilt auf Psychopharmakapatienten mit ihrer <b>psychiatrischen Hauptdiagnose</b>	<b>S.27</b>
3.1.3.4.1	Häufigkeit der Psychopharmakaverordnung von Antidepressiva und Neuroleptika bei der Diagnose „ <b>Affektive Störung (Depression)</b> “	<b>S.27</b>
3.1.3.4.1.1	Verteilung der Gabe von Antidepressiva	<b>S.27</b>
3.1.3.4.1.2	Verteilung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika)	<b>S.30</b>
3.1.3.4.2	Häufigkeit der Psychopharmakaverordnung von Antidepressiva und Neuroleptika bei der Diagnose „ <b>Schizophrenie</b> “	<b>S.31</b>
3.1.3.4.2.1	Verteilung der Gabe von Antidepressiva	<b>S.32</b>
3.1.3.4.2.2	Verteilung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika)	<b>S.34</b>
3.1.3.4.3	Häufigkeit der Psychopharmakaverordnung von Antidepressiva und Neuroleptika bei der Diagnose „ <b>Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen</b> “	<b>S.36</b>
3.1.3.4.3.1	Verteilung der Gabe von Antidepressiva	<b>S.36</b>
3.1.3.4.3.2	Verteilung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika)	<b>S.39</b>
3.1.3.4.4	Häufigkeit der Psychopharmakaverordnung von Antidepressiva und Neuroleptika bei der Diagnose „ <b>Organische Störungen</b> “	<b>S.40</b>
3.1.3.4.4.1	Verteilung der Gabe von Antidepressiva	<b>S.40</b>
3.1.3.4.4.2	Verteilung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika)	<b>S.43</b>
<b>3.2</b>	<b>Entwicklung der Ergebnisdaten der AGATE-Stichtagserhebungen in Augsburg 1996-2004</b>	<b>S.45</b>
3.2.1	Häufigkeit der Diagnosegruppen und Geschlecht verteilt auf alle Psychopharmakapatienten in <b>Augsburg</b> 1996-2004	<b>S.45</b>
3.2.2	Häufigkeit der Altersgruppen verteilt auf alle Psychopharmakapatienten in <b>Augsburg</b> 1996-2004	<b>S.48</b>
3.2.3	Entwicklung der Gabe von Antidepressiva und Antipsychotika (Neuroleptika) verteilt auf alle Psychopharmakapatienten in <b>Augsburg</b> 1996-2004	<b>S.51</b>
3.2.3.1	Verteilung der Gabe von Antidepressiva auf alle Psychopharmakapatienten	<b>S.51</b>
3.2.3.2	Verteilung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika) auf alle Psychopharmakapatienten	<b>S.52</b>
3.2.3.3	Die Veränderung der Kombinationsvielfalt von Inhaltsstoffen (nur Psychopharmaka) in der Gesamtbetrachtung	<b>S.54</b>
3.2.3.4	Entwicklung der Gabe von Antidepressiva und Antipsychotika (Neuroleptika) verteilt auf Psychopharmakapatienten mit ihrer <b>psychiatrischen Hauptdiagnose</b>	<b>S.56</b>
3.2.3.4.1	Häufigkeit der Psychopharmakaverordnung von Antidepressiva und Neuroleptika bei der Diagnose „ <b>Affektive Störung (Depression)</b> “	<b>S.56</b>
3.2.3.4.1.1	Verteilung der Gabe von Antidepressiva	<b>S.56</b>
3.2.3.4.1.2	Verteilung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika)	<b>S.59</b>
3.2.3.4.2	Häufigkeit der Psychopharmakaverordnung von Antidepressiva und Neuroleptika bei der Diagnose „ <b>Schizophrenie</b> “	<b>S.60</b>
3.2.3.4.2.1	Verteilung der Gabe von Antidepressiva	<b>S.61</b>
3.2.3.4.2.2	Verteilung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika)	<b>S.63</b>

3.2.3.4.3	Häufigkeit der Psychopharmakaverordnung von Antidepressiva und Neuroleptika bei der Diagnose „ <b>Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen</b> “ in Augsburg 1996-2004	<b>S.65</b>
3.2.3.4.3.1	Verteilung der Gabe von Antidepressiva	<b>S.65</b>
3.2.3.4.3.2	Verteilung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika)	<b>S.68</b>
3.2.3.4.4	Häufigkeit der Psychopharmakaverordnung von Antidepressiva und Neuroleptika bei der Diagnose „ <b>Organische Störungen</b> “	<b>S.69</b>
3.2.3.4.4.1	Verteilung der Gabe von Antidepressiva	<b>S.70</b>
3.2.3.4.4.2	Verteilung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika)	<b>S.71</b>
<b>4.</b>	<b>Diskussion</b>	
<b>4.1</b>	<b>Limitierende Faktoren bei der Datenerhebung und im anschließenden Vergleich mit der Literatur</b>	<b>S.74</b>
<b>4.2</b>	<b>Wichtige zusammenfassende Einzeldarstellungen und Vergleich der Entwicklungen der Ergebnisse der Stichtagserhebungen von Augsburg und Bayern 1996-2004</b>	<b>S.75</b>
4.2.1	Vergleich der Entwicklung der Häufigkeit der Diagnosegruppen und des Geschlechts verteilt auf alle Psychopharmakapatienten	<b>S.75</b>
4.2.2	Vergleich der Entwicklung der Häufigkeit der Altersgruppen verteilt auf alle Psychopharmakapatienten	<b>S.77</b>
4.2.3	Vergleich der Entwicklung der Verteilung der Gabe von Antidepressiva und Antipsychotika (Neuroleptika) auf alle Psychopharmakapatienten	<b>S.79</b>
4.2.4	Vergleichende Entwicklungen der Kombinationsvielfalt von Inhaltsstoffen in Augsburg und Bayern	<b>S.85</b>
4.2.5	Entwicklung der Gabe von Antidepressiva und Antipsychotika (Neuroleptika) verteilt auf Psychopharmakapatienten mit ihrer <b>psychiatrischen Hauptdiagnose</b>	<b>S.86</b>
<b>4.3</b>	<b>Vergleich und Beleg der Ergebnisse der Entwicklung der Gabe von Psychopharmaka in Gesamtbayern mit nationalen und internationalen Studienergebnissen</b>	<b>S.103</b>
4.3.1	Veränderung des klinischen Einsatzes der <b>Antipsychotika (Neuroleptika)</b> im Laufe der Jahre	<b>S.103</b>
4.3.2	Veränderung des klinischen Einsatzes der <b>Antidepressiva</b> im Laufe der Jahre	<b>S.111</b>
<b>5.</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>S.117</b>
<b>6.</b>	<b>Literatur</b>	<b>S.121</b>

**Anhang:**

• Tabellenanhang	<b>S.126</b>
• Grafikanhang	<b>S.156</b>
• Auflistung der an der AMÜP/AGATE teilnehmenden Krankenhäuser und Abteilungen	<b>S.183</b>
• Abkürzungsverzeichnis	<b>S.184</b>
7. Danksagungen	<b>S.185</b>
8. Lebenslauf	<b>S.186</b>

## 1. Einleitung

In den letzten zwei Jahrzehnten wurde eine Vielzahl neuer Antidepressiva und Antipsychotika (Neuroleptika) zugelassen. Als neue Antidepressiva sind beispielsweise Sertralin, Mirtazapin, Reboxetin und Citalopram und als neue Antipsychotika (Neuroleptika) beispielsweise Risperidon, Olanzapin, Amisulprid und Quetiapin zu nennen. Diese Medikamente ergänzen und ersetzen teilweise im heutigen psychiatrischen Behandlungsalltag die Therapie mit klassischen, bis dato im Therapiespektrum bekannten konventionellen Antidepressiva und Antipsychotika. Diagnoseabhängig ist eine Veränderung in der Verordnung der verschiedenen Psychopharmaka in den letzten 10-20 Jahren festzustellen. Mit der Einführung der modernen, vielfach als atypisch bezeichneten Substanzen, wurde das bislang existierende Repertoire der Antipsychotika hilfreich ergänzt.

Trotz der langjährigen Verfügbarkeit antipsychotisch wirksamer Medikamente gehört die Schizophrenie im Bereich der psychiatrischen Krankheitsformen auch heute noch zu den schweren psychiatrischen Erkrankungen. Die Lebenszeitprävalenz schwankt zwischen 0,5 % und 1,6 % (*Jablensky 1995*), rund  $\frac{2}{3}$  der Erkrankten sind langfristig in irgendeiner Weise sozial behindert (*an der Heiden et al. 1995*) und nur 22% sind innerhalb von 5 Jahren nach einer ersten Episode symptomfrei (*Shepherd et al. 1989*). Die direkten Kosten belaufen sich je nach Studiendesign zwischen 2505 Euro und 11510 Euro (*Andlin-Sobocki and Rössler 2005*).

In den vergangenen 15 Jahren wurden in Europa mehrere Antipsychotika - unter ihnen Risperidon, Olanzapin, Amisulprid, Quetiapin, Ziprasidon und Aripiprazol - zur Behandlung der Schizophrenie zugelassen. Diese neuartigen Substanzen haben in den geforderten Zulassungsstudien den Nachweis erbracht, mindestens gleich wirksam zu sein, wie das Referenzneuroleptikum Haloperidol. Wegen ihrer besonderen pharmakologischen Eigenschaften zeichnen sie sich dosisabhängig durch eine bessere extrapyramidalmotorische Verträglichkeit sowie teilweise auch durch Vorteile in der Behandlung schizophrenietyperischer kognitiver Störungen und der prognosebeeinflussenden Negativsymptomatik aus (*Dawkins et al. 1999; Geddes et al. 2000; Kapur and Remington 2000; Leucht et al. 1999*). Vermutlich wegen der besseren subjektiven Verträglichkeit und der konsekutiv steigenden Lebensqualität werden die modernen Antipsychotika von den betroffenen Patienten

eher akzeptiert, ohne allerdings langfristig zuverlässiger eingenommen zu werden (*Dolder et al. 2002; Lieberman et al. 2005; Naber et al. 2001; Vogel et al. 2004; Voruganti et al. 2000*). Ein allgemeiner Trend zeigt die Zunahme in der Verordnung moderner Atypika, obwohl die Ergebnisse aktueller Untersuchungen die in den letzten Jahren formulierten Vorteile zumindest für einige moderne Substanzen deutlich relativieren (*McEvoy et al. 2006; Lieberman et al. 2005; Stroup et al. 2006*). Vor allem wegen des allgemein geringeren Risikos für extrapyramidalmotorische Störungen werden Antipsychotika auch in anderen Behandlungsindikationen zunehmend eingesetzt, wobei sich allerdings häufig das Problem des „off-label-use“ ergibt (*Fountoulakis et al. 2004*). Während beispielsweise Zulassungen für Olanzapin oder Quetiapin in der Behandlung der manischen Phase einer bipolaren affektiven Störung oder für Risperidon in der Behandlung der Aggression bei Demenzen existieren, ist dies für die Behandlung der psychotischen Depressionen, der Anpassungsstörungen oder bei schweren Persönlichkeitsstörungen nicht der Fall. Obwohl die dargestellten Vorteile der modernen Antipsychotika offensichtlich sind, werden sie in den letzten Jahren zunehmend wegen spezifischer, möglicherweise individuell mortalitätsbeeinflussender Nebenwirkungen, die sich erst mittel- oder langfristig manifestieren, kritisch bewertet. Hierzu zählen insbesondere das metabolische Syndrom, Einflüsse auf die kardiale Erregungsleitung oder ein anhaltender Anstieg des Prolaktins (*Casey et al. 2004; Marder et al. 2004; Newcomer 2004; Wirshing 2004*).

Die Diagnose „Depression“ mit ihren unterschiedlichen Formen gehört ebenfalls zu den häufigsten psychiatrischen Erkrankungen. Bleibt diese unbehandelt, führt dies zu deutlichen persönlichen Einschränkungen in der Teilnahme an einem normalen gesellschaftlichen Leben (*Coryell et al. 1995*) bis hin zu einem erhöhten Suizidrisiko und steigert letztendlich die Kosten für die Inanspruchnahme sozialer Einrichtungen (*Katon et al. 1992; Regier et al. 1993*). Dennoch erhalten viele dieser Patienten, die sich weder alle in klinischen Einrichtungen vorstellen noch ambulant fachärztlich betreut werden, teilweise keine oder eine in Dauer oder Dosierung nicht hinreichende Therapie. Die Einführung moderner Antidepressiva wirft hierbei - auch hinsichtlich möglicher pharmakokinetischer Interaktionen mit anderen Psychopharmaka - Probleme auf (*Sirey et al. 1999*).

Bei den veränderten Therapiemöglichkeiten im Bereich der Antidepressiva wurden die bekannten Tri-/Tetrazyklika („TZA“- Tri-/Tetra-Zyklische-Antidepressiva) durch sogenannte moderne Antidepressiva („DSA“- Dual-Serotonerge-Antidepressiva, „SNRI“ - Serotonin-Noradrenalin-Rückaufnahme-Inhibitoren, „NaSSA“ - Noradrenerg und Spezifisch-Serotonerge-Antidepressiva, „NARI“-NorAdrenalin-Rückaufnahme-Inhibitoren; repräsentative Vertreter für diese Gruppe sind Mirtazapin, Venlafaxin, Reboxetin oder Nefazodon (Anmerkung: die Zulassung von Nefazodon ruht nach Berichten über Leberversagen in Europa seit Anfang 2003 (*A.T.I. Arzneimittelinformation Berlin GmbH 2003*)) sowie durch die „SSRI“ - Selektive-Serotonin-Rückaufnahme-Inhibitoren (repräsentative Vertreter für diese Gruppe sind Citalopram, Paroxetin, Sertralin, Fluoxetin und Fluvoxamin) ergänzt und teilweise ersetzt.

Mit der wachsenden Zahl moderner Antidepressiva und Antipsychotika hat sich das Ordnungsverhalten teilweise drastisch verändert. Um einen Therapieerfolg schneller zu erreichen, wird nicht nur häufiger das Medikament gewechselt, sondern auch von der Möglichkeit einer Polypharmazie in Form von Kombinationen und Augmentationen Gebrauch gemacht. So erhalten bis zu 50% der ambulanten und bis zu 90% der stationären Patienten mit einer Schizophrenie eine antipsychotische Kombinationsbehandlung, ohne dass sich jedoch dadurch eine Verbesserung in der Psychopathologie oder eine Reduzierung der stationären Verweildauer erzielen ließe (*Centorrino et al. 2004; Clark et al. 2002; Freudenreich and Goff 2002; Rittmannsberger et al. 1999; Stahl and Grady 2004; Suzuki et al. 2004; Tapp et al. 2003*). Außerdem konnten Differenzen in der Verordnung von modernen Antipsychotika bei unterschiedlichen ethnischen Gruppen nachgewiesen werden (*Daumit et al. 2003*).

Angesichts dieser Entwicklung erscheint es sinnvoll, die über viele Jahre gesammelten Daten zur Verordnung von Psychopharmaka in der Behandlung psychiatrischer Erkrankungen aus einem großen bundesdeutschen Pharmakovigilanzsystem für ein Gesamtkollektiv und demgegenüber für eine einzelne Einrichtung - das Bezirkskrankenhaus Augsburg -, die diesem Zusammenschluss angehört, zu analysieren und mit den internationalen Entwicklungen zu vergleichen.

Aufgrund des enormen Wandels in der Psychopharmakotherapie wurde ein solches Informationssystem nötig. In seinem Rahmen werden Komplikationen dokumentiert und weitergeleitet und regen dadurch schnell zu einer nötigen fachlichen Diskussion an. Mit ihm wird ein möglichst umfassendes Datenmaterial erstellt, welches als Basis für klinische Studien und für die Aufzeichnung statistischer Entwicklungen anzusehen ist. Nebenwirkungen sollten mit seiner Hilfe schnell erkannt, möglicherweise eingeschränkt oder vermieden werden. Darüber hinaus ist sicherlich auch der wirtschaftliche Aspekt zu nennen. Stetig steigende Kosten im Gesundheitswesen sind mitunter auf neue Medikamente zurückzuführen. Mögliche Kostenexplosionen können vermieden werden, wenn möglichst schnell eine „Kosten-Nutzen-Relation“ im Umgang mit neuen Medikamenten erfasst wird (*Grohmann et al. 2004*).

Ziel dieser Arbeit war es, wichtige Informationsdaten aus einem Teil dieses Pharmakovigilanzsystems, welches in den Anfangsjahren *AMÜP-Bayern (Arzneimittelüberwachung in der Psychiatrie Bayerns)* genannt wurde und sich im Lauf der Zeit zur sogenannten *AGATE (ArbeitsGemeinschaft ArzneimittelTherapie bei psychiatrischen Erkrankungen)* weiterentwickelte, hinsichtlich eines diagnosebezogenen Ordnungsverhaltens zu beschreiben und vor dem Hintergrund des oben genannten Wandels in der Psychopharmakotherapie zu analysieren und kritisch zu bewerten. Als Datengrundlage dienten sogenannte, zweimal pro Jahr erhobene, Stichtagserhebungen aus den Jahren 1996 bis 2004, bei welchen zu diesem Zeitpunkt anonymisiert Daten über das Alter, das Geschlecht, die Arbeitsdiagnose und über die verordneten Handelspräparate erhoben wurden. Diese Daten stellen die Realität der Therapie im versorgungsmedizinischen Alltag zu diesen Zeitpunkten an den teilnehmenden Krankenhäusern dar. In dieser Arbeit richtete sich im Rahmen der Vielzahl der gewonnenen Daten der Fokus auf die Veränderung der Gabe von Antidepressiva und Antipsychotika (Neuroleptika) bei den vier wichtigen Hauptdiagnosen *Affektive Störung (Depression)*, *Schizophrenie*, *Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen und organische Störungen*. Es wurden hier ausschliesslich Patienten betrachtet, die eine Psychopharmakotherapie erhielten. Zum einen wurde das Gesamtkollektiv aller in Bayern teilnehmenden psychiatrischen Kliniken und Abteilungen und zum anderen demgegenüber eine einzelne Psychiatrie, welche dem System angeschlossen ist - das Bezirkskrankenhaus Augsburg - betrachtet.

In Anbetracht der in den letzten Jahren drastischen Veränderung des Verordnungsverhaltens mit den gewonnenen Möglichkeiten neuer Generationen von Psychopharmaka sollte erörtert werden, ob und wie weit sich dieser Wandel auch bei diesen Patientenkollektiven vollzog, ob gewisse „Trends“ in einer Verlaufsdarstellung zu erkennen sind und welchen Einfluß die zunehmend gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen mit diesen neuen Präparaten auf die Stichtagsergebnisse im Lauf der Jahre hatten. Die diagnosebezogenen Ergebnisse wurden vor dem Hintergrund der zunehmenden Polypharmazie und des off-label-use ausgewertet.

Es wurden für beide Gruppen - AMÜP/AGATE Bayern 1996-2004 und AMÜP/AGATE Augsburg 1996-2004 - die Psychopharmakapatienten in ihrer Gesamtzahl, ihrer Verteilung auf die Altersgruppen und die Änderung der Kombinationsvielfalt der Gabe von Therapeutika erfasst und verglichen. Diagnosebezogen wurden die Gruppen der Antidepressiva und Antipsychotika (Neuroleptika) ebenfalls vergleichend erfasst.

Beide Gruppen wurden hinsichtlich der spezifischen Neu- und Weiterentwicklung jeweiliger Therapeutika in Subgruppen unterteilt. Die **Antidepressiva** in die Gruppe der klassischen „Tri-/Tetrazyklika“, die Gruppe der „modernen Antidepressiva“ („DSA“, „SNRI“, „NaSSA“, „NARI“) und die Gruppe der „SSRI“. Die **Antipsychotika** (Neuroleptika) in die Gruppe der First-Generation-Antipsychotics (FGAs) und die Gruppe der Second-Generation-Antipsychotics (SGAs). In diesen sogenannten Subgruppen wurden Psychopharmaka erfasst, die in den Jahren 1996 bis 2004 als repräsentative Vertreter dieser Wirkstoffgruppen aussagekräftige prozentuale Verteilungen zeigten. Dies waren in der Gruppe der *Tri-/Tetrazyklika* Amitriptylin, Doxepin, Trimipramin, Clomipramin, Imipramin, Nortriptylin, Maprotilin und Mianserin; in der Gruppe der „*modernen Antidepressiva*“ Mirtazapin, Venlafaxin, Nefazodon und Reboxetin; in der Gruppe der „*SSRI*“ Citalopram, Paroxetin, Sertralin, Fluoxetin und Fluvoxamin. In der Gruppe der *FGAs* waren es Haloperidol, Flupentixol, Benperidol, Fluphenazin, Bromperidol, Pimozid, Perphenazin, Perazin, Clopenthixol, Zuclopenthixol, Sulpirid, Pipamperon, Levomepromazin, Chlorprothixen, Prothipendyl, Thioridazin und Promethazin und in der Gruppe der *SGAs* Olanzapin, Clozapin, Melperon, Risperidon, Amisulprid, Quetiapin und Zotepin. So wurden für beide Psychopharmakapatientenkollektive - Gesamtbayern und Augsburg - bei jeder der oben genannten Patientenhauptdiagnosen diese Gruppen hinsichtlich ihrer prozentualen Verteilung analysiert und verglichen. Überdies galt es dann, deutliche

Veränderungen im Einzelnen kritisch zu bewerten und zu diskutieren. So wurden ausgehend von der allgemeinen Betrachtung aller Diagnosegruppen und deren vergleichende Untersuchung im Hinblick auf die veränderte Gabe der Antidepressiva und Antipsychotika (Neuroleptika) im Speziellen beispielsweise die Antidepressivagruppen für die Diagnosegruppe „Affektive Störungen (Depression)“ und die Antipsychotikagruppen für die Gruppe der schizophrenen Erkrankungen im Bereich der Veränderung wichtiger Einzelsubstanzen detaillierter untersucht.

So konnten im Bereich der Antipsychotika Veränderungen des klinischen Einsatzes festgestellt werden, die mit ihren verschiedenen Einsatzformen (eingeschlossen „off-label-use“), der Mehrfachkombination von Antipsychotika/Polypharmazie und unerwünschten Arzneimittelwirkungen in Verbindung gebracht werden können. Auch galt es, das Patientengesamtkollektiv in entsprechenden Institutionen und mögliche ethnische Einflüsse zu diskutieren (*Herbeck et al. 2004; Opolka et al. 2004*).

Entsprechende Studien der *American Psychiatric Association 2004, Kane et al. 2003, Mauri et al. 2005, Mc Evoy et al. 1999* und *Procyshyn et al. 2004* unterstreichen den Wandel der Formen des Einsatzes, der sich durch eine im Lauf der Jahre starke Zunahme der Atypika und deren in letzter Zeit zugunsten der FGAs leicht rückläufigen Gabe und den „off-label-use“ kennzeichnet. Im Fokus der Betrachtung liegen hier besonders die am häufigsten verordneten SGAs Olanzapin und Risperidon und demgegenüber das Referenzneuroleptikum Haloperidol aus der Gruppe der FGAs (*American Psychiatric Association 2004; Kane et al. 2003; Mauri et al. 2005; Mc Evoy et al. 1999; Procyshyn et al. 2004*). Der deutlich höhere Anteil des „off-label-use“ im Bereich der SGAs ist festzustellen und wird hinsichtlich ihrer enger definierten Indikationsbereiche diskutiert (*Barbui et al. 2004*).

Überdies waren akute Warnungen - beispielsweise die der FDA (American Food and Drug Administration) aus Erkenntnissen mit der Therapie mit Atypika, besonders Olanzapin und Risperidon, hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Stichtagsergebnisse der AMÜP/AGATE interpretativ auszuwerten.

Auf der Seite der Antidepressiva sollten ebenfalls Veränderungen in der klinischen Verordnung dargestellt und mit pharmakologischen Vor- und Nachteilen, der Polypharmazie und ihrem Einsatz bei unterschiedlichen Diagnosen in Verbindung gebracht und diskutiert werden (*Barbui et al. 2004; Grohmann et al. 2004; Kotzan et al. 2002; Levine et al. 2000; Mc Manus et al. 2000; Sirey et al. 1999*). Ausgehend von einer detaillierten Darstellung der Gruppe der Tri-/Tetrazyklika als „klassische“

Therapeutika galt es, besonders den Gruppen der „modernen Antidepressiva“ und der „SSRI“ Aufmerksamkeit zu schenken. Letztere Subgruppe sollte abweichend von ihrer Veränderung in der Hauptdiagnose „Affektive Störungen (Depression)“ auch in ihren möglichen anderen Indikationsbereichen, die aussagekräftige Veränderungen zeigten, verdeutlicht werden. Es sollte der Wandel bei der Gabe von Fluoxetin und Fluvoxamin und der Gabe von Paroxetin, Sertralin und Citalopram dargestellt werden.

## 2. Methodik

### 2.1 Vorstellung des Aufgabenspektrums der Arbeitsgemeinschaft Arzneimitteltherapie bei psychiatrischen Erkrankungen (AGATE) in psychiatrischen Krankenhäusern in Bayern

#### 2.1.1 Vorstellung der Arbeitsgemeinschaft Arzneimitteltherapie bei psychiatrischen Erkrankungen (AGATE)

Insgesamt 28 Versorgungskrankenhäuser unter dem Dach des Verbandes der Bayerischen Bezirke und 2 Qualitätszirkel niedergelassener Psychiater beschäftigen sich mittlerweile im Rahmen ihres flächendeckenden Zusammenschlusses zur **Arbeitsgemeinschaft Arzneimitteltherapie bei psychiatrischen Erkrankungen (AGATE)** mit allen Aspekten der Psychopharmakotherapie. Hintergrund dieses Zusammenschlusses ist die Optimierung und Qualitätssicherung bei der Anwendung von Medikamenten nach dem Muster onkologischer Kooperationen in sogenannten Tumorzentren. Die AGATE ist im Jahr 2000 aus der unter dem Kürzel **AMÜP-Bayern** bekannt gewordenen **Arzneimittelüberwachung in der Psychiatrie Bayerns** hervorgegangen. Die Zielsetzung ist zum einen die Erfassung und Dokumentation schwerer unerwünschter Arzneimittelwirkungen (UAW) und zum anderen das Einsetzen des hierbei angesammelten Fachwissens auf allen Gebieten der Anwendung von Pharmaka zur Behandlung psychiatrischer Erkrankungen. Darüber hinaus soll dieses Informationsmaterial allen medizinischen Fachkreisen zur Verfügung stehen. So befinden sich derzeit in der Datenbank der AGATE mehr als 1500 UAW-Berichte, die seit 1992 angesammelt wurden (*Haen 2004*).

#### 2.1.2 Vorstellung der AMÜP Bayern

Zwischen Mai 1979 und Dezember 1989 wurde mit Unterstützung des Bundesgesundheitsministeriums an der Psychiatrischen Universitätsklinik der LMU München und an den Psychiatrischen Kliniken der Universitäten Göttingen und Berlin die sogenannte „AMÜP-Studie“ durchgeführt (*Grohmann et al. 1994*). In dieser Zeit wurden die Methoden und Instrumentarien für die Errichtung eines fachspezifischen Pharmakovigilanzsystems entwickelt, das sich auf die Psychopharmakologie als einem Teilgebiet der Pharmakologie konzentriert. Nach Auslaufen der Förderung

durch das Bundesgesundheitsamt fiel die geleistete Arbeit zunächst in einen „Dornröschenschlaf“. Erst nach dem Wiederaufgreifen dieses Instrumentariums durch die Direktoren einiger bayerischer Versorgungskrankenhäuser als Grundlage für ein System zur Sicherung der Qualität der Anwendung von Psychopharmaka, entwickelte sich unter dem Dach des Verbandes der Bayerischen Bezirke unter der Bezeichnung **AMÜP Bayern** ein Pharmakovigilanzsystem, das ausschließlich durch das Engagement der beteiligten Ärzte in diesen Bayerischen Versorgungskrankenhäusern getragen wird (*Haen et al. 1999*). AMÜP/AGATE wird heute von der Abteilung für Klinische Pharmakologie der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universität im Bezirksklinikum Regensburg organisiert und geleitet. Bis zum Jahr 2004 waren es 28 psychiatrische Kliniken und Abteilungen und 2 Qualitätszirkel niedergelassener Psychiater, die an der Erfassung und Dokumentation unerwünschter Arzneimittelwirkungen (UAW) unter Psychopharmaka teilnahmen und zusammen circa 10000 Behandlungsplätze repräsentierten. Die AMÜP/AGATE arbeitet als sogenanntes „intensiviertes Spontanerfassungssystem“. Dies bedeutet, dass Mitarbeiter der assoziierten Kliniken, sogenannte „Monitore“, regelmäßig die Stationen des Hauses aufsuchen und vor Ort gezielt nachfragen, ob in der jüngsten Vergangenheit eine schwere UAW aufgetreten ist. Außerdem kontrollieren Monitore die Krankenblätter daraufhin, ob ein Medikament mit dem Verdacht auf eine unerwünschte Wirkung abgesetzt wurde. Die Definition einer schweren UAW richtet sich nach international üblichen Kriterien. Darüber hinaus gilt bei der AMÜP/AGATE ein erfasster und dokumentierter Fall mit einer UAW als „schwerwiegend“, wenn der behandelnde Arzt ein Symptom zum Anlass nimmt, ein bestimmtes Medikament abzusetzen. Routinemäßig werden alle Suizidversuche und Suizide sowie alle in den Häusern auftretenden Todesfälle dokumentiert und erfasst. Die meisten lassen sich nicht auf die Einwirkung von Medikamenten zurückführen. 1x pro Woche treffen sich Monitore zu einer klinikinternen Besprechung, bei der UAW's, Neueinführungen von Medikamenten, Veränderungen des Preisgefüges oder Ordnungsverhaltens und aktuelle Berichte und Warnmeldungen zu Pharmaka diskutiert werden. In Regensburg nimmt auch als Leiter der Sitzung dieser klinikinternen Fallkonferenz der Klinikapotheker teil. Einmal in zwei Monaten treffen sich Repräsentanten der angeschlossenen Kliniken zur zentralen AMÜP/AGATE-Fallkonferenz im Haus der Bayerischen Bezirke in München. Hier werden alle dokumentierten UAW's diskutiert und bezüglich ihrer

Kausalität bewertet. Auch durch die Erfassung oben genannter Suizidversuche, Suizide und Todesfälle, die nicht als UAW in ihrer Kausalität mit einem Medikament korrelieren, versucht die AMÜP/AGATE auf diese Weise eine „100% Basis“ zu schaffen, die, insbesondere nicht in prospektiven Studien, erstellt werden kann. Als Nebeneffekt ergibt sich daher, dass bei einer Auswertung von Ergebnissen zu einem späteren Zeitpunkt eventuell aufgrund besserer aktueller Kenntnisse ein Zusammenhang mit einem Wirkstoff erkannt werden kann. Überdies wird durch die aktuellen Konferenzen häufig im Lauf der Zeit die unendlich lange Liste möglicher unerwünschter Arzneimittelwirkungen, so wie sie in Fachinformationen oder Beipackzetteln der Medikamente im wesentlichen aus juristischen Gründen aufgeführt sind, auf die in der täglichen Praxis relevanten und häufiger vorkommenden Ereignisse relativiert. Im Gegenzug wird man hier auch auf Arzneimittelrisiken aufmerksam, die bislang noch nicht bekannt waren, was zu einem sachbezogenen Austausch mit den Überwachungsbehörden beiträgt. Der Fortbildungscharakter der zentralen Fallkonferenz wird durch die bayerische Landesärztekammer mit der Vergabe von 4 Fortbildungspunkten anerkannt (*Grohmann et al. 1994; Haen et al. 1994; Haen 2004*).

### 2.1.3 Die Weiterentwicklung der AMÜP zur AGATE

Die AMÜP-Bayern hat sich in den letzten Jahren zur AGATE weiterentwickelt, weshalb im folgenden Text nur noch von AGATE gesprochen wird. Durch diese Weiterentwicklung soll der bereits bestehende Verbund der Versorgungskrankenhäuser für Psychiatrie auf niedergelassene Ärzte ausgeweitet werden und für alle Aufgaben und Probleme der Psychopharmakotherapie genutzt werden. Folgende Punkte und Aufgabenbereiche sind hierzu -teils neu- definiert worden:

- Die AMÜP-Bayern wird als Unterabteilung der AGATE weiterbestehen und sich auch weiterhin in Zusammenarbeit mit der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdÄ) und dem Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) der Erfassung und Dokumentation schwerer unerwünschter Arzneimittelwirkungen unter Psychopharmaka widmen;
- Bei der sogenannten „**Stichtagserhebung**“ werden an zwei Stichtagen pro Jahr, einmal im April und einmal im Oktober, das Verordnungsverhalten in

der stationären psychiatrischen Versorgung erhoben und diagnosebezogen dokumentiert;

- Die angeschlossenen Häuser erstellen retrospektiv aus den Akten der ersten behandelten Patienten eine eigene Nutzen-Risiko-Bewertung neuer Wirkstoffe (NuRi/AGATE);
- Die angesammelte (psycho-)pharmakologische Sachkenntnis der AGATE-Mitarbeiter wird in einem Arzneimittelinformationsdienst ratsuchenden Fachkreisen zur Verfügung gestellt (AID/AGATE);
- Mit dem Beratungszentrum des Instituts für Reproduktionstoxikologie in Ravensburg hat sich Herr Dr. Wolfgang Paulus zur Beratung bei der Anwendung von Medikamenten in der Schwangerschaft dem Verbund angeschlossen;
- Der Verbund erhält mit einem Organisationszentrum für Klinische Studien eine Koordinierungsstelle für Klinische Studien (OZK/AGATE);
- Das Fortbildungszentrum der AGATE vermittelt Referenten und organisiert Seminare zu allen Fragen der Pharmakokinetik, Pharmakodynamik und speziell zur Psychopharmakologie (*Haen 2004*);

## **2.2 Die Auswertung der Stichtagserhebungen im Rahmen der AGATE Bayern und der AGATE Augsburg in einer deskriptiven Längsschnittsverlaufserfassung**

### 2.2.1 Die Definition der Stichtagserhebung und die in dieser Arbeit berücksichtigten Teilnehmer

Bei der Stichtagserhebung werden an zwei Tagen pro Jahr, einmal im April und einmal im Oktober, anonymisiert fünf Daten über jeden Patienten, der sich an diesen Tagen in Behandlung befindet, erhoben: **Alter, Geschlecht, Arbeitsdiagnose, verordnete Handelspräparate und verordnete Dosierungen**. In Ausnahmefällen findet die Erhebung nur einmal im Jahr statt. Aus diesen Daten lässt sich das Verordnungsverhalten in den angeschlossenen Häusern ermitteln und im Lauf der Jahre vergleichen. Diese Daten enthalten somit wichtige versorgungsmedizinische Erkenntnisse, welche die evidenzbasierten Daten klinischer Studien in wesentlichen Punkten ergänzen. Aus ihnen ist sicherlich nicht abzuleiten, wie eine korrekte

medikamentöse Therapie durchzuführen ist, sie bilden lediglich die Realität dieser Therapie im versorgungsmedizinischen Alltag ab.

Teilnehmende Kliniken, welche im Rahmen oben genannter Erhebung Daten zum Verordnungsverhalten einreichten und einreichen und als Informationsgrundlage dieser Arbeit dienten, waren folgende Kliniken/Abteilungen - Stand AGATE 2004:

BKH Ansbach, Psychiatrische Klinik Agatharied, BKH Augsburg, Nervenlinik Bamberg, BKH Bayreuth, BKH Gabersee, BKH Günzburg, BKH Haar, NLK Hildesheim, Psychiatrische Klinik Ingolstadt, BKH Kaufbeuren, BKH Kempten, SKH Arnsdorf, BKH Landshut, Bezirksklinikum Landsberg am Lech, BKH Lohr a. Main, BKH Mainkofen, Klinikum Nürnberg Nord, BKH Regensburg, BKH Rehau, BKH Straubing, BKH Taufkirchen, BKH Werneck, BKH Wöllershof (*AGATE Bayern 1996-2004*).

Weitere psychiatrische Facheinrichtungen, die wie oben genannte Fachkliniken und -abteilungen aktuell der AGATE angehören - und zum Teil auch erst jüngst beigetreten sind -, jedoch in der betrachteten Zeit von 1996 bis 2004 kein Datenmaterial im Rahmen der AMÜP/AGATE-Stichtagserhebungen als Grundlage für die Auswertungen in dieser Arbeit lieferten, sind ergänzend folgende:

Reha-Zentrum Isarwinkel Bad Tölz, Tagesklinik Cham, Fachklinik Engelthal, Klinikum am Europakanal Erlangen, BKH Freudental, Waldkrankenhaus Köppern, Bavaria Klinik Kreischa, BKH Memmingen, BKH Obermain, Karl-Friedrich-Flemming-Klinik Schwerin.

### 2.2.2 Darstellung und Gliederung der betrachteten ausgewerteten Themenbereiche im Rahmen der AGATE Bayern und der AGATE Augsburg

In dieser Arbeit sollten Daten, die im Rahmen oben genannter Stichtagserhebung von den in der AGATE-Bayern zusammengeschlossenen Kliniken/Abteilungen mit denen aus dem Bezirkskrankenhaus Augsburg von 1996 bis 2004 deskriptiv dargestellt, in der Diskussion vergleichend einander gegenübergestellt und - besonders im Hinblick auf auffällige Entwicklungsverläufe - bewertet und mit der Literatur belegt und/oder verglichen werden. Es wurde hierbei ein besonderes Augenmerk auf folgende Betrachtungspunkte gelegt:

- Häufigkeit der Diagnosegruppen und Geschlecht verteilt auf alle Psychopharmakapatienten
- Häufigkeit der Altersgruppen verteilt auf alle Psychopharmakapatienten
- Entwicklung der Gabe von ausgewählten Antidepressiva und Antipsychotika (Neuroleptika) verteilt auf alle Psychopharmakapatienten
- Die Veränderung der Kombinationsvielfalt von Inhaltsstoffen (nur Psychopharmaka) in der Gesamtbetrachtung von 1996 bis 2004
- Entwicklung der Gabe von ausgewählten Antidepressiva und Antipsychotika (Neuroleptika) verteilt auf Psychopharmakapatienten mit ihrer psychiatrischen Hauptdiagnose:
  1. *Affektive Störung (Depression)*
  2. *Schizophrenie*
  3. *Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen*
  4. *Organische Störungen*

Diese Patientenhauptdiagnosen bilden den Hauptanteil sämtlicher psychiatrischer Diagnosen. Deshalb richtete sich in dieser Arbeit der Fokus auf diese vier Gruppen. Andere Hauptdiagnosen, wie Entwicklungsstörungen, Intelligenzminderung, Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen, Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane (ICD9), Verhaltensauffälligkeiten mit körperlichen Störungen und Störungen durch psychotrope Substanzen zählten zu den Hauptdiagnosen in den Bayerischen Kliniken, die in ihrer Gesamtheit im Vergleich weniger häufig auftraten und erst in den Stichtagserhebungen der letzten Jahre als eigenständige Gruppen aufgelistet wurden und deshalb auch in einem Verlauf von 1996 bis 2004 nicht verglichen werden konnten.

Anzumerken ist noch, dass zur Gruppe „Schizophrenie“ auch wahnhafte Störungen und zur Gruppe „Organische Störungen“ auch Demenz und Delir gerechnet wurden (AGATE Bayern 1996-2004).

### 2.2.3 Darstellung der Gruppen der Antidepressiva und Antipsychotika (Neuroleptika) und der ihnen zugeordneten ausgewählten Wirkstoffe

Bei der Ergebniszusammenstellung der Entwicklung der Gruppen der Antidepressiva und Antipsychotika wurden in dieser Arbeit ausschliesslich Psychopharmakapatienten, die in diesen Kliniken **nur** mit Psychopharmaka therapiert wurden, berücksichtigt. Folglich wurden hierbei die Patienten nicht miteinbezogen, die in ihrer Therapie nicht mit Psychopharmaka (sogenannte „Nicht-Psychopharmakapatienten“), also nicht medikamentös oder mit anderen, nicht dem psychiatrischen Therapiespektrum zugeordneten Medikamenten behandelt wurden. Die gesammelten Daten der AGATE-Stichtagserhebungen von allen in Bayern teilnehmenden Krankenhäusern und Abteilungen und vom Bezirkskrankenhaus Augsburg aus den Jahren 1996 bis 2004 lieferten allgemein und diagnosebezogen bei jedem einzelnen Medikament die Anzahl der mit dieser Substanz behandelten Patienten und/oder die prozentuale Verteilung. Diese einzelnen Werte wurden in dieser Arbeit bei ihrer Einteilung in jeweilige Gruppen addiert. Es wird hier betont, dass bei der Betrachtung der Verlauf der Entwicklung der einzelnen Gruppen, ausgehend von einem Anfangswert im Jahr 1996 und nicht die absolute prozentuale Verteilung ein besonderes Augenmerk verdient, sodass Entwicklungstendenzen erkannt und belegt werden können.

#### 2.2.3.1 Die verschiedenen Gruppen der Antidepressiva

Im Rahmen der Auswertung der Entwicklung der Gabe der verschiedenen Antidepressiva wurde folgende Einteilung der Gruppen vorgenommen:

1.: **„Tri-/Tetra-Zyklische Antidepressiva (TZA)“**: Repräsentative Vertreter für diese Gruppe sind Amitriptylin, Doxepin, Trimipramin, Clomipramin, Imipramin, Nortriptylin, Maprotilin und Mianserin.

2.: **„Moderne Antidepressiva“** („DSA“- Dual-Serotonerge-Antidepressiva, „SNRI“ - Serotonin-Noradrenalin-Rückaufnahme-Inhibitoren, „NaSSA“ - Noradrenerg und Spezifisch-Serotonerge-Antidepressiva und „NARI“- NorAdrenalin-Rückaufnahmeaufnahme-Inhibitoren): Repräsentative Vertreter für diese Gruppe sind Mirtazapin, Venlafaxin, Nefazodon und Reboxetin.

3.: „**SSRI**“ - *Selektive-Serotonin-Rückaufnahme-Inhibitoren*: Repräsentative Vertreter für diese Gruppe sind Citalopram, Paroxetin, Sertralin, Fluoxetin und Fluvoxamin.

#### 2.2.3.2 Die verschiedenen Gruppen der Antipsychotika (Neuroleptika)

Im Rahmen der Auswertung der Entwicklung der Gabe der verschiedenen Antipsychotika (Neuroleptika) wurde folgende Einteilung der Gruppen vorgenommen:

1.: „**FGAs**“ (***First-Generation-Antipsychotics***): Repräsentative Vertreter für diese Gruppe sind Haloperidol, Flupentixol, Benperidol, Fluphenazin, Bromperidol, Pimozid, Perphenazin, Perazin, Clopenthixol, Zuclopenthixol, Sulpirid, Pipamperon, Levomepromazin, Chlorprothixen, Prothipendyl, Thioridazin und Promethazin.

2.: „**SGAs**“ (***Second-Generation-Antipsychotics***): Repräsentative Vertreter für diese Gruppe sind Olanzapin, Clozapin, Melperon, Risperidon, Amisulprid, Quetiapin und Zotepin. Obgleich üblicherweise Melperon zu den niederpotenten klassischen Neuroleptika gerechnet wird, wurde diese Substanz wegen ihrer „atypischen“ Eigenschaften in dieser Arbeit zu den SGAs gezählt.

### 3. Ergebnisse

#### 3.1 Entwicklung der Ergebnisdaten der AGATE-Stichtagserhebungen in Bayern 1996-2004

##### 3.1.1 Häufigkeit der Diagnosegruppen und Geschlecht verteilt auf alle Psychopharmakapatienten in Bayern 1996-2004

Im Folgenden wird nun die Entwicklung der Ergebnisdaten der AGATE-Stichtagserhebungen an allen teilnehmenden Kliniken in Bayern in einer addierten Gesamtbetrachtung dargestellt. Dieser Gliederungspunkt berücksichtigt zunächst die Häufigkeit der - oben aufgeführten, in dieser Arbeit berücksichtigten - Diagnosegruppen und das Geschlecht der Patienten verteilt auf alle Psychopharmakapatienten in Bayern von 1996 an beginnend und mit dem Jahr 2004 endend. Der Fokus ist hierbei - wie oben schon erwähnt und durch die Hervorhebung „Psychopharmakapatienten“ verdeutlicht - ausschließlich auf Patienten gerichtet, die in diesen Kliniken mit Psychopharmaka therapiert wurden. Sogenannte „Nicht-Psychopharmakapatienten“, also Patienten, die gar nicht medikamentös oder mit anderen, nicht dem psychiatrischen Therapeutikumsspektrum zugeordneten Medikamenten therapiert wurden, werden hier nicht betrachtet. Die zusammengestellten Daten sind der *Tabelle 1* im Tabellenanhang zu entnehmen. Eine grafische Darstellung der Entwicklung der prozentualen Verteilung der Psychopharmakapatienten nach Hauptdiagnosen ist der *Grafik 1* im Grafikanhang zu entnehmen.

Die Anzahl aller Psychopharmakapatienten in Bayern an den Stichtagen stieg konstant von 4283 im Jahr 1996, über 4879 im Jahr 1997, 5756 im Jahr 1998, 6106 im Jahr 1999, 6060 im Jahr 2000, 6224 im Jahr 2001, 6519 im Jahr 2002, 7233 im Jahr 2003 auf 8369 Patienten im Jahr 2004. Der starke Anstieg der Patientenzahlen im Lauf der Jahre ist unter anderem auf die hinzugekommene Teilnahme an der Stichtagserhebung durch die Krankenhäuser BKH Bayreuth und BKH Straubing im Jahr 1997, BKH Landshut und BKH Lohr am Main im Jahr 1998 (BKH Lohr a. Main: keine Teilnahme 2001, 2002 und 2003, jedoch wieder im Jahr 2004), Psychiatrische Klinik Agatharied, BKH Erlangen, BK Landsberg a. Lech und BKH Wöllershof im Jahr 1999 (BKH Wöllershof: keine Teilnahme im Jahr 2000, jedoch wieder ab dem Jahr 2001), BKH Engelthal im Jahr 2001 (Wiederausscheiden im Jahr 2002 und bis dato

keine Stichtagserhebungsteilnahme), LKH Hildesheim, Nervenlinik Bamberg, SKH Arnsdorf und BKH Taufkirchen im Jahr 2002 und BKH Günzburg, BKH Kempten, BKH Lohr a. Main mit BKH Rehau im Jahr 2004 zurückzuführen (*AGATE Bayern 1996-2004*)

Die Patientenzahl mit der Hauptdiagnose **„Affektive Störung (Depression)“** entwickelte sich von 1996 bis 2004 wie folgt (prozentuale Verteilung als Werte in Klammern):

1996: 850 (19,8%); 1997: 842 (17,3%); 1998: 1149 (20,0%); 1999: 1271 (20,8%); 2000: 1405 (23,2%); 2001: 1485 (23,9%); 2002: 1786 (27,4%); 2003: 1948 (26,9%); 2004: 2387 (28,5%);

Hier war ein starker Anstieg der Patientengesamtzahl auf den fast dreifachen Wert im Jahr 2004 im Vergleich zum Ausgangswert im Jahr 1996 zu erkennen. Der deutlichste Anstieg erfolgte von 2003 bis 2004. Die prozentuale Verteilung dieser Hauptdiagnose auf die Patientengesamtzahl stieg in dieser Zeit um den Wert von 8,7%.

Die Entwicklung der Verteilung auf das Geschlecht dieser Patienten im Lauf der Jahre verhielt sich wie folgt:

1996: 31,1% männlich, 68,9% weiblich; 1997: 29,5% männlich, 70,5% weiblich; 1998: 31,9% männlich, 68,1% weiblich; 1999: 32,7% männlich, 67,3% weiblich; 2000: 31,6% männlich, 68,4% weiblich; 2001: 34,9% männlich, 65,1% weiblich; 2002: 34,9% männlich, 65,1% weiblich; 2003: 32,3% männlich, 67,7% weiblich; 2004: 35,1% männlich, 64,8% weiblich, 0,1% nicht erfasst;

Hier war im Lauf der Jahre tendenziell ein leichter Anstieg der männlichen Patienten, unterbrochen mit Schwankungen, zu erkennen.

Die Patientenzahl mit der Hauptdiagnose **„Schizophrenie“** entwickelte sich von 1996 bis 2004 wie folgt (prozentuale Verteilung als Werte in Klammern):

1996: 1881 (43,9%); 1997: 2085 (42,7%); 1998: 2305 (40,1%); 1999: 2406 (39,4%); 2000: 2315 (38,2%); 2001: 2288 (36,8%); 2002: 2281 (35,0%); 2003: 2481 (34,3%); 2004: 2835 (33,9%);

Hier zeigte sich bis 1999 ein starker Anstieg, von 2000 bis 2002 ein leichter Rückgang und ab 2003 wieder ein stärkerer Anstieg der Patientenzahlen bis 2004.

Sie stiegen im Lauf der Jahre um fast 1000 Personen. Demgegenüber sank in diesem Zeitraum die prozentuale Verteilung kontinuierlich um etwas mehr als 10%.

Die Entwicklung der Verteilung auf das Geschlecht dieser Patienten im Lauf der Jahre verhielt sich wie folgt:

1996: 56,8% männlich, 43,2% weiblich; 1997: 55,0% männlich, 45,0% weiblich; 1998: 54,8% männlich, 45,2% weiblich; 1999: 57,1% männlich, 42,9% weiblich; 2000: 57,7% männlich, 42,3% weiblich; 2001: 56,3% männlich, 43,7% weiblich; 2002: 55,1% männlich, 44,9% weiblich; 2003: 57,9% männlich, 42,1% weiblich; 2004: 56,6% männlich, 42,8% weiblich; 0,6% nicht erfasst;

Mit Ausnahme leichter Schwankungen verhielt sich die Verteilung auf das Geschlecht bei Patienten mit dieser Hauptdiagnose im Lauf der Jahre konstant. Der männliche Patientenanteil überwog.

Die Patientenzahl mit der Hauptdiagnose **„Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen“** entwickelte sich von 1996 bis 2004 wie folgt (prozentuale Verteilung als Werte in Klammern):

1996: 410 (9,6%); 1997: 516 (10,6%); 1998: 600 (10,4%); 1999: 691 (11,3%); 2000: 693 (11,4%); 2001: 375 (6,0%); 2002: 368 (5,7%); 2003: 475 (6,6%); 2004: 475 (5,7%);

Hier war ein starker Anstieg der Patientengesamtzahl von 1996 bis 2000 zu erkennen. Mit dem Jahr 2001 folgte ein starker Einbruch dieser Zahl auf 375, einen Wert unterhalb des Ausgangswertes vom Jahr 1996. Bis 2004 stieg dieser Wert wieder auf 475 Patienten. Bei der Betrachtung der prozentualen Verteilung war bis zum Jahr 2000 ein leichter Anstieg zu erkennen, ab 2001 ein stärkerer Einbruch. Ab diesem Jahr schwankte die prozentuale Verteilung um das 6%-Level. Wenn man 1996 mit 2004 vergleicht, ist hier ein starker prozentualer Rückgang von 9,6% auf 5,7% zu erkennen.

Die Entwicklung der Verteilung auf das Geschlecht dieser Patienten im Lauf der Jahre verhielt sich wie folgt:

1996: 46,8% männlich, 53,2% weiblich; 1997: 45,7% männlich, 54,3% weiblich; 1998: 36,8% männlich, 63,2% weiblich; 1999: 39,7% männlich, 60,3% weiblich; 2000: 40,1% männlich, 59,9%; 2001: 41,1% männlich, 58,93% weiblich; 2002: 42,1% männlich, 57,9% weiblich; 2003: 38,1% männlich, 61,9% weiblich; 2004: 44,8% männlich, 54,1% weiblich, 1,1% nicht erfasst;

Bis 1998 war ein Anstieg der weiblichen Patienten um 10%, bis 2002 wieder ein leichter Rückgang, gefolgt von einem Anstieg zum Jahr 2003 hin und einem Abfall auf 54,1% im Jahr 2004 bei dieser Hauptdiagnose zu erkennen. Beim Vergleich zwischen 1996 und 2004 war nur ein geringfügiger Anstieg der weiblichen Patienten ersichtlich.

Die Patientenzahl mit der Hauptdiagnose „**Organische Störungen**“ entwickelte sich von 1996 bis 2004 wie folgt (prozentuale Verteilung als Werte in Klammern):

1996: 420 (9,8%); 1997: 561 (11,5%); 1998: 652 (11,3%); 1999: 707 (11,6%); 2000: 729 (12,0%); 2001: 696 (11,2%); 2002: 646 (9,9%); 2003: 718 (9,9%); 2004: 877 (10,5%);

Hier war im Lauf der Jahre ein starker Anstieg der Patientengesamtzahl auf etwas mehr als den doppelten Wert zu erkennen. Bei der Betrachtung der prozentualen Verteilung waren Schwankungen um weniger als 2% um die 10%-Marke festzustellen. Bis 2004 war ausgehend von 9,8% ein leichter Anstieg auf 10,5% zu sehen.

Die Entwicklung der Verteilung auf das Geschlecht dieser Patienten im Lauf der Jahre verhielt sich wie folgt:

1996: 48,6% männlich, 51,4% weiblich; 1997: 46,7% männlich, 53,3% weiblich; 1998: 49,1% männlich, 50,9% weiblich; 1999: 48,7% männlich, 51,3% weiblich; 2000: 51,9% männlich, 48,1% weiblich; 2001: 43,0% männlich, 57,0% weiblich; 2002: 42,1% männlich, 57,9% weiblich; 2003: 42,9% männlich, 57,1% weiblich; 2004: 40,6% männlich, 59,3% weiblich, 0,1% nicht erfasst;

Hier war bis zum Jahr 2000 ein leichter Anstieg der männlichen Patienten zu erkennen. Dieser Trend wendete sich ab diesem Jahr ins Gegenteil, sodass im Jahr 2004 um cirka 8% weniger männliche Patienten mit dieser Hauptdiagnose verglichen mit 1996 erfasst wurden.

### 3.1.2 Häufigkeit der Altersgruppen verteilt auf alle Psychopharmakapatienten in **Bayern** 1996-2004

In diesem Gliederungspunkt wird die Verteilung der mit Psychopharmakaverordnungen erfassten Patienten auf ihre Altersgruppen dargestellt. Es werden folgende Altersgruppen unterschieden:

- Altersgruppe 1: < 20 Jahre
- Altersgruppe 2: 21-30 Jahre
- Altersgruppe 3: 31-40 Jahre
- Altersgruppe 4: 41-50 Jahre
- Altersgruppe 5: 51-60 Jahre
- Altersgruppe 6: 61-70 Jahre
- Altersgruppe 7: > 70 Jahre;
- Gruppe „Missing“ für nicht erfasste Patientendaten

Seit dem Jahr 1999 erfolgten bei der AGATE-Stichtagserhebung kleine Korrekturen der Zählweise in den Gruppen und eine zusätzliche Altersgruppeneinteilung in die Gruppe der 1-10jährigen, 11-20jährigen, 71-80jährigen, 81-90jährigen, 91-100jährigen und 100-110jährigen. Diese Gruppen wurden den entsprechenden Altersgruppen 1 und 7 addiert zugeordnet, da hier von 1996-2001 entsprechende Daten fehlen. Überdies wurde von 1996 bis 2001 von 0-19, 20-29, 30-39 etc. gezählt. Diese wurden bei der Erfassung hier den entsprechend „fast identischen“ Gruppen 1,2,3 etc. zugeordnet (*AGATE Bayern 1996-2004*). Die Verteilung ist der *Tabelle 2* im Tabellenanhang zu entnehmen.

Die Häufigkeit der Altersgruppen entwickelte sich von 1996 bis 2004 wie folgt (Prozentzahl als Werte in Klammern):

**Altersgruppe 1:** 1996: 49 (1,2%); 1997: 63 (1,3%); 1998: 83 (1,4%); 1999: 110 (1,8%); 2000: 102 (1,7%); 2001: 207 (3,3%); 2002: 229 (3,5%); 2003: 250 (3,5%); 2004: 267 (3,2%);

Hier war festzustellen, dass über alle Jahre hinweg die Zahl dieser jungen Patienten auf mehr als den fünffachen Ausgangswert anstieg. Auch die prozentuale Verteilung auf alle Psychopharmakapatienten stieg - mit Ausnahme eines leichten Rückganges in den Jahren 2000 und 2004 - auf einen Wert von 3,2%, ausgehend von 1,2% im Jahr 1996.

**Altersgruppe 2:** 1996: 671 (15,7%); 1997: 732 (15,0%); 1998: 857 (14,9%); 1999: 843 (13,8%); 2000: 835 (13,8%); 2001: 903 (14,5%); 2002: 974 (14,9%); 2003: 1160 (16,0%); 2004: 1309 (15,6%);

Hier war festzustellen, dass die Patientenzahl in dieser Altersgruppe - bis auf einen leichten Rückgang in den Jahren 1999 und 2000 - kontinuierlich auf fast den

doppelten Wert bis zum Jahr 2004 anstieg. Ihre prozentuale Verteilung jedoch verhielt sich relativ konstant um die 15%-Marke +/- 1%.

**Altersgruppe 3:** 1996: 1045 (24,4%); 1997: 1238 (25,4%); 1998: 1364 (23,7%); 1999: 1457 (23,8%); 2000: 1407 (23,2%); 2001: 1458 (23,4%); 2002: 1488 (22,8%); 2003: 1544 (21,4%); 2004: 1697 (20,3%);

Hier war zu erkennen, dass zwar die Patientenzahl - mit einer Ausnahme im Jahr 2000 - insgesamt über die Jahre hinweg um 652 anstieg, ihr prozentualer Anteil jedoch 4,1% bis 2004 einbüßte. Die prozentuale Verteilung sank, nach einem kurzen Anstieg zum Jahr 1997 hin, kontinuierlich.

**Altersgruppe 4:** 1996: 844 (19,7%); 1997: 929 (19,0%); 1998: 1093 (19,0%); 1999: 1193 (19,5%); 2000: 1303 (21,5%); 2001: 1245 (20,0%); 2002: 1361 (20,9%); 2003: 1552 (21,5%); 2004: 1766 (21,1%);

Hier war zu erkennen, dass sich in dieser Altersgruppe über die Jahre hinweg die Patientenzahl mehr als verdoppelte. Ihre prozentuale Verteilung blieb bis 1999 innerhalb der 19%-Marke, stieg dann zum Jahr 2000 hin auf ihren höchsten Wert von 21,5%, sank dann wieder im Jahr 2001 auf 20% und zeigte in den drei folgenden Jahren Werte um die 21%-Marke.

**Altersgruppe 5:** 1996: 657 (15,3%); 1997: 725 (14,9%); 1998: 878 (15,3%); 1999: 920 (15,1%); 2000: 798 (13,2%); 2001: 857 (13,8%); 2002: 827 (12,7%); 2003: 986 (13,6%); 2004: 1194 (14,3%);

Hier war - mit zwei Ausnahmen in den Jahren 2000 und 2002 - ein deutlicher Anstieg der Patientenzahl bis 2004 um 537 zu erkennen. Ihre prozentuale Verteilung blieb bis 1999 im Bereich der 15%-Marke, von 2000-2002 im Bereich der 13%-Marke. In den beiden folgenden Jahren stieg sie wieder bis auf 14,3% im Jahr 2004, ein Wert, der etwas mehr als 1% unterhalb des Ausgangswertes vom Jahr 1996 liegt.

**Altersgruppe 6:** 1996: 428 (10,0%); 1997: 532 (10,9%); 1998: 631 (11,0%); 1999: 684 (11,2%); 2000: 693 (11,4%); 2001: 645 (10,4%); 2002: 687 (10,5%); 2003: 701 (9,7%); 2004: 875 (10,5%);

Hier war zu erkennen, dass über die Jahre hinweg die Patientenzahl in dieser Gruppe sich mehr als verdoppelte. Die prozentuale Verteilung stieg bis zum Jahr 2000 leicht an, sank jedoch dann wieder und hielt sich in den darauffolgenden Jahren wie anfangs um die 10%-Marke.

**Altersgruppe 7:** 1996: 589 (13,7%); 1997: 660 (13,5%); 1998: 842 (14,6%); 1999: 897 (16,1%); 2000: 908 (15,0%); 2001: 909 (14,6%); 2002: 953 (14,6%); 2003: 1040 (14,4%); 2004: 1261 (15,1%);

Hier sah man, dass in dieser Gruppe im Lauf der Jahre die Patientenzahl sich mehr als verdoppelte. Auch die prozentuale Verteilung nahm von 1996 bis 1999 von 13,7% bis zu einem Wert von 16,1% zu. Ab diesem Jahr „pendelte“ sich der Wert mit leichten Korrekturen nach unten bis 2004 um die 15%-Marke ein.

**„Missing“:** In folgenden Jahren wurden die Geburtsdaten der Psychopharmakapatienten nicht erfasst (prozentuale Verteilung als Werte in Klammern): 1998: 8 (0,1%); 1999: 4 (0,1%); 2000: 14 (0,2%);

### 3.1.3 Entwicklung der Gabe von Antidepressiva und Antipsychotika (Neuroleptika) verteilt auf alle Psychopharmakapatienten in **Bayern** 1996-2004

#### 3.1.3.1 Verteilung der Gabe von Antidepressiva auf alle Psychopharmakapatienten

Im Folgenden wird die Entwicklung der Gabe von Antidepressiva in allen in Bayern an der AGATE teilnehmenden Krankenhäuser dargestellt. Zunächst wird allgemein die Verteilung der oben genannten drei Gruppen auf alle Psychopharmakapatienten aufgezeigt. Die nun folgenden Darstellungen der Entwicklung der Patientenzahlen und deren prozentuale Verteilung sind gesondert in *Tabelle 3* und *Tabelle 4* im Tabellenanhang dargestellt.

Die Anzahl aller Psychopharmakapatienten in Bayern an den Stichtagen stieg konstant von 4283 im Jahr 1996, über 4879 im Jahr 1997, 5756 im Jahr 1998, 6106 im Jahr 1999, 6060 im Jahr 2000, 6224 im Jahr 2001, 6519 im Jahr 2002, 7233 im Jahr 2003 bis auf 8369 Patienten im Jahr 2004. Als ein möglicher Grund für den Anstieg wurde das Hinzukommen und teilweise vorübergehende Ausscheiden von Krankenhäusern an dieser Stichtagserhebung schon erläutert.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche mit **Trizyklika und Tetrazyklika** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt (Patientenzahlen als Werte in Klammern):

1996: 27,4% (1175); 1997: 22,2% (1064); 1998: 21,1% (1216); 1999: 19,1% (1162); 2000: 18,0% (1092); 2001: 14,8% (918); 2002: 15,8% (1030); 2003: 15,3% (1075); 2004: 14,9% (1250);

Es war zu erkennen, dass im Lauf der Jahre ein Rückgang im Einsatz dieser Medikamente bis zum Jahr 2001 auf nicht ganz die Hälfte des Ausgangswertes

stattgefunden hatte. Ein leichter Anstieg war in den Jahren 2002 und 2003 zu sehen, der jedoch 2004 wieder leicht abnahm.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche mit der Gruppe der oben als **moderne Antidepressiva** beschriebenen Medikamente behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt (Patientenzahlen als Werte in Klammern):

1996: 1,0% (42); 1997: 4,4% (211); 1998: 7,5% (432); 1999: 11,2% (681); 2000: 12,8% (774); 2001: 15,4% (960); 2002: 19,4% (1263); 2003: 20,9% (1509); 2004: 24,1% (2015);

Es war hier ein sehr starker Anstieg über alle Jahre hinweg bei dieser Medikation zu erkennen. Der Anfangswert von 1996 war im Jahre 2004 fast 25-fach höher.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche mit der Gruppe der oben beschriebenen **SSRI** als Medikation behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt (Patientenzahlen als Werte in Klammern):

1996: 9,8% (370); 1997: 11,8% (573); 1998: 16,3% (938); 1999: 17,9% (1095); 2000: 20,4% (1234); 2001: 21,3% (1326); 2002: 22,8% (1489); 2003: 20,7% (1498); 2004: 16,3% (1367);

Es war hier ein deutlicher Anstieg im Lauf der Jahre mit einem Maximum im Jahr 2002 zu erkennen. Ab 2002 folgte eine deutliche „Abwärtstendenz“ in den beiden folgenden Jahren. Der Ausgangswert von 1996 lag jedoch um 6,5% niedriger als 2004.

Eine grafische Verifizierung der Daten dieser drei Gruppen in ihrer Entwicklung von 1996 bis 2004 ist in der *Grafik 2* im Grafikanhang zu sehen.

### 3.1.3.2 Verteilung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika) auf alle Psychopharmakapatienten

Im Folgenden wird die Entwicklung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika) in allen in Bayern an der AGATE teilnehmenden Krankenhäuser dargestellt. Zunächst wird allgemein die Verteilung der oben genannten zwei Gruppen auf alle Psychopharmakapatienten aufgezeigt. Die folgende Darstellung der Entwicklung der Patientenzahlen und deren prozentuale Verteilung sind gesondert in *Tabelle 5* und *Tabelle 6* im Tabellenanhang dargestellt.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche mit **FGAs** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt (Patientenzahlen als Werte in Klammern):

1996: 68,0% (2914); 1997: 58,3% (3128); 1998: 62,4% (3589); 1999: 57,2% (3530); 2000: 47,7% (2890); 2001: 44,0% (2752); 2002: 39,5% (2577); 2003: 37,3% (2723); 2004: 39,4% (2985);

Es war hier ein stark reduzierter Einsatz dieser Medikamente im Verlauf der Jahre zu erkennen. Nach einem starken Abfall von 1996 bis 1997 erfolgte ein Anstieg im Jahr 1998. Mit dem Jahr 1999 beginnend, zeichnete sich dann eine Trendwende nach unten bis zum Jahr 2003 ab. Im Jahr 2004 scheint ein Plateau erreicht worden zu sein. Bis zu diesem Jahr stieg der Wert sogar etwas. Der anfängliche Wert von 68,0% im Jahr 1996 sank jedoch insgesamt um 28,7% bis zum Jahr 2004.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche mit **SGAs** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt (Patientenzahlen als Werte in Klammern):

1996: 25,4% (1088); 1997: 29,6% (1452); 1998: 35,1% (2018); 1999: 42,5% (2593); 2000: 47,2% (2867); 2001: 52,5% (3266); 2002: 54,4% (3544); 2003: 56,0% (4053); 2004: 55,8% (4670);

Es war hier ein deutlicher, konstanter Anstieg zu erkennen. Der Anfangswert im Jahr 1996 mit 25,4% wurde bis zum Jahr 2003 durch den erhöhten Einsatz dieser Medikationen mehr als verdoppelt. Auch hier scheint im Jahr 2004 ein Plateau erreicht worden zu sein. Der prozentuale Anteil der SGAs sank zu diesem Jahr hin sogar leicht.

Eine grafische Verifizierung der Daten dieser zwei Gruppen in ihrer Entwicklung von 1996 bis 2004 ist in der *Grafik 3* im Grafikanhang zu sehen.

Bei der Betrachtung der sechs am häufigsten verordneten FGAs - in *Grafik 4* im Grafikanhang dargestellt - fällt besonders der Rückgang des anfangs deutlich dominierenden Einsatzes des Neuroleptikums Haloperidol von 19,3% auf 8,2% im Jahr 2004 auf. Ebenso war hier ein verminderter Einsatz von Levomepromazin (1996: 5,8%; 2004: 2,7%) und Flupentixol (1996: 5,1%; 2004: 2,7%) zu verzeichnen. Nur leichte Veränderungen, teilweise auch in ansteigender Richtung, zeigten Chlorprothixen (1996: 6,3%; 2004: 6,8%), Pipamperon (1996: 5,7%; 2004: 5,6%) und Promethazin (1996: 5,2%; 2004: 3,9%). Insgesamt war bei diesen FGAs ab dem Jahr 2002 die Bildung annähernd gleichbleibender Werte zu erkennen.

Demgegenüber sind bei der Betrachtung der in dieser Arbeit berücksichtigten SGAs folgende Verlaufsveränderungen - in *Grafik 5* im Grafikanhang dargestellt - zu sehen:

Insgesamt war eine deutliche Zunahme über die Jahre hinweg bis 2003 festzustellen. Innerhalb der Gruppe waren jedoch bei den Einzelpräparaten, welche nicht alle ab 1996 auf dem Markt waren und teilweise erst hinzugekommen sind (Amisulprid: 1998, Quetiapin: 1999), Verlaufsveränderungen festzustellen: Zotepin (1996: 1,8%; 2004: 0,4%) verlor im Lauf der Jahre gänzlich an Bedeutung. Clozapin (1996: 11,4%; 2004: 5,5%) zeigte eine rückläufige Entwicklung. Melperon (1996: 6,8%; 2004: 7,1%) hielt - mit leichten Schwankungen - in etwa seinen prozentualen Anteil. Risperidon (1996: 5,4%; 2004: 14,7%) nahm bis 2002 (15,8%) deutlich zu und erfuhr ab diesem Zeitpunkt eine rückläufige Entwicklung. Olanzapin (1996: 0,1%; 2004: 15,1%) nahm von 1997 (7,24%) bis 2003 (17,01%) deutlich zu und erfuhr zum Jahr 2004 hin einen leichten Einbruch. Amisulprid (1998: 0,1%; 2004: 5,0%) zeigte - mit leichten Schwankungen - einen kontinuierlichen, leichten Zuwachs und Quetiapin (1999: 0%; 2004: 7,9%) zeigte ab seiner Einführung einen deutlichen Zuwachs. Dominierend im Einsatz waren und sind jedoch Risperidon und Olanzapin.

### 3.1.3.3 Die Veränderung der Kombinationsvielfalt von Inhaltsstoffen (nur Psychopharmaka) in der Gesamtbetrachtung

Im Rahmen der verschiedenen Medikationen wurde bei der Stichtagserhebung die Kombination von Inhaltsstoffen aller Psychopharmaka erfasst. Die Veränderungen in der Darreichung wird in Tabellen und Grafiken dargestellt. Es wurde hierbei wieder nur die Psychopharmakagabe betrachtet, andere allgemeinmedizinische Medikationen wurden ausgeklammert.

Die Entwicklung der Kombinationsvielfalt von Inhaltsstoffen der Medikationen in Bayern von 1996 bis 2004 entwickelte sich so, wie der *Tabelle 7* im Tabellenanhang zu entnehmen. Es wurde in den Kombinationsmöglichkeiten „1er“ bis „mehr als 7-Kombinationen“ unterschieden. Ihre Entwicklung im Lauf der Jahre wurde zum einen in „Patientenzahl“ und zum anderen in „Prozentzahl der Psychopharmakapatienten“ dargestellt. Eine bildhafte Darstellung der Entwicklung ist in den *Grafiken 6 und 7* im Grafikanhang zu sehen. Es ist hier festzustellen, dass insgesamt im Lauf der Jahre die Anzahl der Psychopharmakapatienten und auch die Patientenzahl innerhalb der einzelnen Kombinationsmöglichkeiten angestiegen sind.

Die Veränderung von 1996 verglichen mit 2004 verhielt sich wie folgt (Angabe in Prozentzahl der Patienten; Anzahl der Patienten als Wert in Klammern); Werte der Jahre 1997-2002 sind den einzelnen Tabellen und Grafiken zu entnehmen:

**1er-Kombination:** 1996: 29,0% (1243); 2004: 25,9% (2142); im Lauf der Jahre war hier bei den Werten ein Schwankungsverhalten, jedoch mit einem Trend „abwärts“ zu verbuchen.

**2er-Kombination:** 1996: 31,6% (1355); 2004: 29,7% (2456); hier war im Lauf der Jahre nach einem anfänglichen Anstieg auf 33,6% (1639) im Jahr 1997 ein leichter „Abwärtstrend“ mit Schwankungen nach oben wie unten zu erkennen.

**3er-Kombination:** 1996: 23,5% (1007); 2004: 23,2% (1925); hier war im Lauf der Jahre ein fast gleichbleibender Wert zu sehen, der nur geringfügige Schwankungen nach oben wie unten zeigte.

**4er-Kombination:** 1996: 11,0% (470); 2004: 12,9% (1072); hier war im Lauf der Jahre ein fast kontinuierlicher, leichter Anstieg im Kombinationsverhalten zu erkennen.

**5er-Kombination:** 1996: 3,8% (163); 2004: 5,5% (457); hier war im Lauf der Jahre bis 2002 ein Anstieg auf 6,2% (406) zu erkennen. Eine mögliche Trendwende signalisierte das Absinken auf den Wert von 2004 beginnend mit dem Jahr 2003.

**6er-Kombination:** 1996: 0,9% (39); 2004: 1,4% (119); es war hier im Lauf der Jahre ein leichter Anstieg bis 2002 auf 1,7% (109) zu erkennen. Mit dem Wert von 2003 war ein leichter „Abwärtstrend“ zu erkennen, gefolgt von dem Wert von 1,4% im Jahr 2004.

**7er-Kombination:** 1996: 0,1% (5); 2004: 0,5% (45); hier war im Lauf der Jahre ein stetig leichter Anstieg zu sehen.

**Kombination „mehr als 7“:** 1996: 0,02% (1); 2004: 0,1% (10); hier war im Lauf der Jahre ein sehr leichter Anstieg bis 2003 zu verbuchen. Im Jahr 2004 waren es in ganz Bayern lediglich 10 Patienten, denen mehr als 7 Psychopharmaka in bayerischen Krankenhäusern verordnet wurden.

Zusammenfassend für Bayern kann man sagen, dass insgesamt im Ordnungsverhalten bei den Kombinationsmöglichkeiten von Psychopharmaka ein Trend in Richtung einer erhöhten Anzahl der Verordnung verschiedener Psychopharmakawirkstoffe zu beobachten war. Dies erfolgte insbesondere zu Lasten der 1er-, 2er- und 3er-Kombinationen.

### 3.1.3.4 Entwicklung der Gabe von Antidepressiva und Antipsychotika (Neuroleptika) verteilt auf Psychopharmakapatienten mit ihrer **psychiatrischen Hauptdiagnose**

#### 3.1.3.4.1 Häufigkeit der Psychopharmakaverordnung von Antidepressiva und Neuroleptika bei der Diagnose „**Affektive Störung (Depression)**“

In diesem Abschnitt wird die Entwicklung der Gabe von Antidepressiva und Neuroleptika bei der Diagnose „Affektive Störung (Depression)“ in den Krankenhäusern Bayerns von 1996 bis 2004 dargestellt.

##### 3.1.3.4.1.1 Verteilung der Gabe von Antidepressiva

Es wird nun die Verteilung von Antidepressiva auf alle Patienten in Bayern, welche mit der Hauptdiagnose „Affektive Störung (Depression)“ an den Stichtagen behandelt wurden, dargestellt. Die prozentuale Verteilung der drei Gruppen ist aus *Tabelle 8* ersichtlich.

Die Anzahl der Patienten mit dieser Diagnose sank von 1996 mit 850 Patienten auf 842 im Jahr 1997 und stieg dann über 1998 mit 1149, 1999 mit 1271, 2000 mit 1405, 2001 mit 1486, 2002 mit 1786, 2003 mit 1948 auf 2387 Patienten im Jahr 2004. In Gesamtbayern ist das ein fast dreimal so starkes Patientenkollektiv wie 1996.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, die bei dieser Diagnose mit **Tri-/Tetrazyklika** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 70,0%; 1997: 51,3%; 1998: 47,3%; 1999: 40,1%; 2000: 38,8%; 2001: 28,3%; 2002: 27,7%; 2003: 27,2%; 2004: 26,7%;

Hier war ein deutlicher Rückgang im Lauf der Jahre zu erkennen, der bis zum Jahr 2001 sehr stark war, ab dann jedoch nicht mehr und bis 2004 tendenziell konstant bis leicht sinkend erscheint. Der Ausgangswert von 1996 ist 2004 deutlich mehr als halbiert.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche mit der Gruppe der als **moderne Antidepressiva** beschriebenen Medikamente bei dieser Diagnose behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 3,9%; 1997: 14,4%; 1998: 23,0%; 1999: 32,5%; 2000: 34,4%; 2001: 40,3%; 2002: 46,6%; 2003: 47,6%; 2004: 52,0%;

Hier war ein sehr starker Anstieg über alle Jahre hinweg bis 2004 zu erkennen. Der Wert im Jahr 2004 entspricht etwa dem dreizehnfachen des Ausgangswertes vom Jahr 1996.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche bei dieser Diagnose mit der Gruppe der **SSRI** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 20,5%; 1997: 28,5% 1998: 28,1%; 1999: 31,7%; 2000: 37,7%; 2001: 36,0%;  
2002: 34,8%; 2003: 31,8%; 2004: 23,0%;

Hier war ein Anstieg von 1996 bis zum Jahr 2000 zu erkennen. In diesem Jahr war der höchste Wert in dieser Gruppe zu sehen. Mit dem Jahr 2002 beginnend, war eine „Abwärtstendenz“ zu erkennen, die in einen starken prozentualen Abfall zum Jahr 2004 hin mündete, sodass hier der Wert nur leicht über dem Ausgangswert von 1996 lag.

Eine grafische Darstellung der Entwicklung dieser drei Gruppen ist der *Grafik 8* im Grafikanhang zu entnehmen.

#### *Entwicklung trizyklischer Antidepressiva*

Aus der oben aufgelisteten Gruppe der Tri-/Tetrazyklischen Antidepressiva werden hier im Folgenden noch einmal **trizyklische Antidepressiva** aufgegriffen, die im klinischen Alltag in Bayern eine bedeutende Rolle über Jahre hinweg spielten. Es handelt sich hierbei um Amitriptylin, Imipramin, Nortriptylin, Doxepin, Trimipramin und Clomipramin. Die grafische Entwicklung dieser Einzelwerte ist in *Grafik 9* im Grafikanhang zu erkennen.

In Bayern war zu sehen, dass insgesamt der prozentuale Anteil dieser Trizyklika im Lauf der Jahre stetig bis 2001 sank und sich dann konstant hielt. Amitriptylin, das 1996 mit 25,3% fast die Hälfte in dieser Gruppe als Therapeutikum ausmachte, verlor seinen Anteil am Gesamtbild bis 2004 mit 7,8% auf cirka ein Drittel seines Ausgangswertes, blieb jedoch relativ konstant im Wert ab 2001. Doxepin sank ab 1996 mit 12,7% am prozentualen Patientenanteil konstant bis 2001 auf 5,4%, um dann bis 2004 wieder leicht auf 6,8% anzusteigen. Trimipramin konnte mit leichten Schwankungen insgesamt über die Jahre hinweg seinen großen Anteil am Gesamtbild in Bayern bei dieser Patientendiagnose behaupten: Ab 1996 mit 5,9% stieg es bis 1998 in den Bereich der 7%-Marke, die mit leichten Schwankungen nach oben wie unten bis 2004 gehalten wurde. 2004 war mit 6,7% der Ausgangswert von

1996 überboten und es machte auch hier den Hauptanteil an der Gesamtheit dieser Gruppe aus. Imipramin fiel von 1996 mit 5,1% über die Jahre bis 2004 mit 0,8% stark, sodass es ab 2002 - mit dem Minimum von 0,7% - mit weniger als einem Prozent das Schlusslicht in der Anwendung bei dieser Diagnose darstellt. Clomipramin sank von 1996 mit dem höchsten Wert von 4,2% bis 2003 - mit der Ausnahme leichter Korrekturen nach oben in den Jahren 1998 und 2000 - auf das Minimum von 2,2%, stieg aber bis 2004 auf 2,4% etwas an. Nortriptylin, welches 1996 mit 2,7% schon den kleinsten Anteil zum Gesamtbild beitrug, verlor in den zwei folgenden Jahren weiter deutlich an Gewicht (Minimum von 0,5% im Jahr 1997), um sich ab 1999 bis 2002 relativ konstant im Wert um die 1,5%-Marke zu halten. Im Jahr 2004 zeigte sich mit 0,8% sein Wert verglichen mit 2002 mit 1,6% mehr als halbiert.

### *Entwicklung moderner Antidepressiva*

Bei den **modernen Antidepressiva** war insgesamt ein deutliches, stetiges Wachstum zu erkennen, welches hauptsächlich durch Mirtazapin (1996: 2,1%; 2004: 31,9%) und Venlafaxin (1996: 1,8%; 2004: 14,8%) getragen wurde. Reboxetin (1996: 0%; 2004: 5,4%) zeigte ab dem Jahr 2002, in dem es seinen maximalen Wert von 6,7% erreicht hatte, eine eher rückläufige Entwicklungstendenz. Nefazodon (1996: 0%; 2004: 0%) zeigte lediglich 1998 mit 3,1% seinen höchsten Wert und in den vier folgenden Jahren nur sinkende Werte und war ab 2003 nicht mehr beteiligt. Es wurde vom Markt genommen (*A.T.I Arzneimittelinformation Berlin GmbH 2003*).

### *Entwicklung der SSRI*

Die Entwicklung der Gabe der einzelnen **SSRI** kann anhand der Darstellung in *Grafik 10* im Grafikanhang verfolgt werden.

Hier ist besonders hervorzuheben, dass Fluvoxamin (1996: 2,1%; 2004: 0,04%) und Fluoxetin (1996: 2,5%; 2004: 1,2%) im Lauf der Zeit fast gänzlich an Bedeutung verloren, während sich besonders Citalopram (1996: 1,2%; 2004: 14,6%) bis 2003 deutlich etablierte (2003: 23,5%). Zum Jahr 2004 hin erfolgte hier ein deutlicher Rückgang. Paroxetin, welches 1996 mit 14,7% den Hauptanteil in dieser Gruppe stellte, zeigte im Lauf der Zeit kontinuierlich einen deutlich reduzierten Einsatz (2004:

1,9%). Lediglich Sertralin (1996: 0%; 2004: 5,2%) zeigte nach einem deutlichen Anstieg bis 2000 (8,9%) in den letzten vier Jahren annähernd gleichbleibende Werte auf niedrigerem Niveau.

#### 3.1.3.4.1.2 Verteilung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika)

Es wird nun die Verteilung von Antipsychotika (Neuroleptika) auf alle Patienten in Bayern, welche mit der Hauptdiagnose „Affektive Störung (Depression)“ an den Stichtagen behandelt wurden, dargestellt. Die prozentuale Verteilung der zwei Gruppen ist in *Tabelle 9* im Tabellenanhang dargestellt. Die grafische Darstellung ist in der *Grafik 11* im Grafikanhang zu sehen.

Die Anzahl der Patienten mit dieser Diagnose fiel - wie oben schon erwähnt - von 1996 mit 850 Patienten auf 842 im Jahr 1997 und stieg dann ab 1998 mit 1149 über 1999 mit 1271, 2000 mit 1405, 2001 mit 1486, 2002 mit 1786, 2003 mit 1948 auf 2387 Patienten im Jahr 2004. In Gesamtbayern war das ein fast dreimal so starkes Patientenkollektiv wie 1996.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, die bei dieser Diagnose mit **FGAs** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 38,7%; 1997: 41,7%; 1998: 39,7%; 1999: 35,8%; 2000: 28,6%; 2001: 26,4%; 2002: 24,0%; 2003: 24,3%; 2004: 24,2%;

Es war hier nach einem anfänglichen Anstieg bis zum Jahr 1997 ein Abfall bis zum Jahr 2002 hin zu erkennen, ab welchem ein Plateau gefunden zu sein schien: Nach einem leichten Anstieg auf 24,3% zum Jahr 2003 hin, wurde 2004 mit 24,2% ein Wert erreicht, der um mehr als 14% unter dem Ausgangswert von 1996 rangierte.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, die bei dieser Diagnose mit **SGAs** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 12,6%; 1997: 18,1%; 1998: 23,2%; 1999: 29,0%; 2000: 31,3%; 2001: 39,5%; 2002: 44,6%; 2003: 46,7%; 2004: 45,9%;

Es war hier über die Jahre hinweg ein deutlicher Anstieg im Einsatz dieser Medikation bei oben genannter Diagnose zu erkennen. Das Maximum war mit 46,7% im Jahr 2003 erreicht. Zum Jahr 2004 hin erfolgte eine leichte Korrektur nach unten auf einen Wert von 45,9%. Dieser Endwert ist mehr als das Dreieinhalbfache des Ausgangswertes vom Jahr 1996.

### *Entwicklung der SGAs und des Referenzneuroleptikums Haloperidol*

Der Entwicklungsverlauf des Referenzneuroleptikums **Haloperidol** aus der Reihe der **FGAs**, welches am häufigsten verordnet wurde und **einzelner SGAs** zeigte in dieser Diagnosegruppe folgende Veränderungen:

Es war zu erkennen, dass Haloperidol (1996: 10,7%; 2004: 2,6%), welches alleine 1996 fast so häufig wie alle SGAs zusammen verordnet wurde, bis 2004 kontinuierlich in seinem Einsatz sank. Demgegenüber war der oben beschriebene deutliche Zuwachs der SGAs bis 2003 zu sehen. Auffällig ist, dass sich bei der Gabe innerhalb der Gruppe der SGAs Veränderungen abspielten: So nahmen Clozapin (1996: 1,7%; 2004: 0,7%) und Zotepin (1996: 0,9%; 2004: 0,2%), welche selten verordnet wurden, mit Schwankungen in der Entwicklung noch weiter ab. Einen relativ gleichbleibenden Verlauf zeigte Melperon (1996: 7,8%; 2004: 6,5%). Einen zunehmend starken Zuwachs verzeichneten Risperidon (1996: 2,1%; 2004: 9,6%) und Olanzapin (1996: 0,1%; 2004: 18,6%), welche zusammen ab 1999 bei den Antipsychotika in dieser Diagnosegruppe den Hauptanteil stellten. Beide erfuhren jedoch - Risperidon ab 2002 und Olanzapin ab 2003 - eine rückläufige Entwicklung. Demgegenüber stiegen Amisulprid (1996: 0%; 2004: 2,6%) ab 2000 und noch deutlicher Quetiapin (1996: 0%; 2004: 7,8%) ab 2001, nachdem sie verfügbar waren. Eine grafische Darstellung dieser Entwicklung ist der *Grafik 12* im Grafikanhang zu entnehmen.

#### 3.1.3.4.2 Häufigkeit der Psychopharmakaverordnung von Antidepressiva und Neuroleptika bei der Diagnose „**Schizophrenie**“

In diesem Abschnitt wird die Entwicklung der Gabe von Antidepressiva und Neuroleptika bei der Diagnose „Schizophrenie“ in den Krankenhäusern Bayerns von 1996 bis 2004 dargestellt. Wie bereits erwähnt, zählen zu dieser Diagnosegruppe auch wahnhaftige Störungen.

### 3.1.3.4.2.1 Verteilung der Gabe von Antidepressiva

Es wird nun die Verteilung von Antidepressiva auf alle Patienten in Bayern, welche mit der Hauptdiagnose „Schizophrenie“ an den Stichtagen behandelt wurden, dargestellt. Die prozentuale Verteilung der drei Gruppen ist in *Tabelle 10* im Tabellenanhang dargestellt.

Die Anzahl der Patienten mit dieser Diagnose stieg von 1996 mit 1881 Patienten über 1997 mit 2085, 1998 mit 2305, 1999 mit 2406 bis 2000 mit 2315. In den Jahren 2001 mit 2313 und 2002 mit 2281 Patienten war die Entwicklung etwas rückläufig, die Jahre 2003 mit 2482 und 2004 mit 2836 Patienten zeigten wieder einen deutlichen Anstieg in der Patientenzahl dieser Diagnosegruppe. In Gesamtbayern ist das Ergebnis von 2004 ein um 955 Patienten stärkeres Kollektiv als 1996.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, die bei dieser Diagnose mit **Tri-/Tetrazyklika** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 10,4%; 1997: 11,1%; 1998: 11,5%; 1999: 8,9%; 2000: 7,3%; 2001: 6,8%; 2002: 7,0%; 2003: 6,2%; 2004: 6,0%;

Hier war über die Jahre 1996 bis 1998 ein leichter Anstieg, dann ab 1999 - mit Ausnahme einer leichten Korrektur nach „oben“ im Jahr 2002 - ein prozentualer Rückgang zu verzeichnen. Der niedrigste Wert wurde mit 6,0% im Jahr 2004 erreicht, ein Wert, der um 4,4% unter dem des Jahres 1996 lag.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche mit der Gruppe der als **moderne Antidepressiva** beschriebenen Medikamente bei dieser Diagnose behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 0,3%; 1997: 1,5%; 1998: 1,3%; 1999: 2,0%; 2000: 2,9%; 2001: 4,2%; 2002: 5,2%; 2003: 5,1%; 2004: 8,3%;

Hier war über die Jahre hinweg - mit Ausnahme eines leichten Rückganges in den Jahren 1998 und 2003 - ein deutlicher Anstieg dieser Medikationen zu verbuchen. Ein besonders deutlicher Sprung erfolgte zwischen 2003 und 2004 auf 8,3%, ein Wert, der verglichen mit 1996 26mal höher ist.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche bei dieser Diagnose mit der Gruppe der oben als **SSRI** beschriebenen Psychopharmaka behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 5,6%; 1997: 6,7%; 1998: 10,2%; 1999: 9,6%; 2000: 10,8%; 2001: 11,3%; 2002: 13,2%; 2003: 11,4%; 2004: 9,4%;

Hier war bis zum Jahr 2002 ein deutlicher Anstieg zu erkennen. In den Jahren 2003 und 2004 war eine rückläufige Entwicklung zu verbuchen. Der Wert von 2004 mit 9,4% lag - verglichen mit 5,6% von 1996 - um 3,8% höher.

Eine grafische Darstellung der Entwicklung dieser drei Gruppen ist der *Grafik 13* im Grafikanhang zu entnehmen.

### *Entwicklung trizyklischer Antidepressiva*

Aus der oben aufgelisteten Gruppe der Tri-/Tetrazyklischen Antidepressiva werden im Folgenden noch einmal - anlehnend an den Gliederungspunkt 3.1.3.4.1.1 - **trizyklische Antidepressiva** aufgegriffen. Die grafische Entwicklung dieser Einzelwerte ist in *Grafik 14* im Grafikanhang zu erkennen.

In Bayern war zu sehen, dass der prozentuale Anteil dieser Trizyklika insgesamt einen kleinen Anteil an der Therapie bei dieser Diagnose ausmachte. In ihrem Verlauf stieg ihr Anteil bis 1998 an und sank dann bis 2004 mit Ausnahme eines leichten Wiederanstiegs im Jahr 2002. Amitriptylin, das 1996 mit 4,0% bis 1998 als Therapeutikum mehr als ein Drittel in dieser Gruppe ausmachte und hier auch prozentual anstieg, verlor seinen Anteil am Gesamtbild bis 2001 mit 1,4% auf cirka ein Viertel und war dann jedoch relativ konstant im Wert bis 2004 mit 1,8%. Doxepin stieg von 1996 mit 2,6% im prozentualen Patientenanteil bis 1997 mit 3,2%, um dann ab 1998 wieder etwas zu sinken, hielt jedoch ab 1999 bis 2004 mit leichten Schwankungen seinen prozentualen Anteil am Gesamtbild der Trizyklika knapp unterhalb der 2%-Marke. Der prozentuale Anteil von Trimipramin zeigte von 1996 an mit 1,4% anfangs leichte Schwankungen und hielt dann - auch mit Schwankungen - insgesamt seinen Anteil um die 2%-Marke. Der Ausgangswert von 1996 wurde im Jahr 2004 leicht überboten und es war hier neben Doxepin und Amitriptylin eine der drei „Hauptsäulen“ der Gesamtheit dieser Gruppe. Imipramin stieg von 1996 mit 0,6% bis 1997 mit 1,6% stärker an, fiel jedoch in der Gesamtbetrachtung im Lauf der Jahre, sodass es insgesamt im Jahr 2004 mit 0,1% gegen Null strebte. Clomipramin zeigte ab 1996 mit 0,7% eine leicht schwankende Entwicklungstendenz mit einem Maximum von 1,2% im Jahr 1999. Ab diesem Zeitpunkt hielt es jedoch mit leicht sinkender Tendenz bis 2004 seinen Anteil am Gesamtbild um die 0,5%-Marke. Nortriptylin, welches 1996 mit 0,3% schon den kleinsten Anteil zum Gesamtbild

beitrag, verlor in den folgenden Jahren insgesamt gänzlich an Bedeutung und fiel im Jahr 2004, wie auch schon im Jahr 1999, auf 0% zurück.

### *Entwicklung moderner Antidepressiva*

Bei der Betrachtung der **modernen Antidepressiva** ist auffällig, dass der kontinuierliche Anstieg ihres Einsatzes hauptsächlich durch Mirtazapin (1996: 0,2%; 2004: 5,0%) und Venlafaxin (1996: 0,2%; 2004: 2,1%) getragen wurde. Nefazodon (1996: 0%; 2004: 0%) überstieg die 0,4% (1998) nicht und zeigte hier - besonders in den letzten Jahren - keine Relevanz. Reboxetin (1996: 0%; 2004: 1,2%) stieg kontinuierlich leicht an.

### *Entwicklung der SSRI*

Bei der Gruppe der **SSRI**, die insgesamt bis 2002 einen Anstieg und ab diesem Zeitpunkt einen Rückgang erfuhren, war auch ein deutlicher Zuwachs bei Citalopram (1996: 0,1%; 2004: 5,9%) bis 2002 (9,8%) und dann der erwähnte Rückgang zu sehen. Paroxetin (1996: 4,4%; 2004: 0,4%), Fluoxetin (1996: 0,6%; 2004: 0,5%) und Fluvoxamin (1996: 0,6%; 2004: 0,1%) verloren kontinuierlich ab 1998 an Bedeutung. Sertralin (1996: 0%; 2004: 2,6%) stieg bis 1998 (1,5%) und blieb - mit Schwankungen - relativ konstant im Wert um die 2%-Marke.

#### 3.1.3.4.2.2 Verteilung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika)

Es wird nun die Verteilung von Antipsychotika (Neuroleptika) auf alle Patienten in Bayern, welche mit der Hauptdiagnose „Schizophrenie“ an den Stichtagen behandelt wurden, dargestellt. Die prozentuale Verteilung der zwei Gruppen ist in *Tabelle 11* im Tabellenanhang dargestellt. Die grafische Darstellung ist in der *Grafik 15* im Grafikanhang zu sehen. Die Entwicklung der Patientenzahl mit dieser Diagnose im Lauf der Jahre ist dem Gliederungspunkt 3.1.3.4.2.1 zu entnehmen.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, die bei dieser Diagnose mit **FGAs** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 85,4%; 1997: 80,2%; 1998: 79,2%; 1999: 74,9%; 2000: 66,4%; 2001: 60,8%; 2002: 58,4%; 2003: 56,0%; 2004: 57,3%;

Hier war von 1996 bis 2003 ein konstanter Rückgang von anfänglich 85,4% auf 56,0% zu erkennen. 2003 wurde der niedrigste Wert erreicht. Zum Jahr 2004 hin konnte ein leichter Anstieg auf 57,3% festgestellt werden, ein Ergebnis, das 28,1% unter dem Ausgangswert lag.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, die bei dieser Diagnose mit **SGAs** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 39,3%; 1997: 45,0%; 1998: 53,1%; 1999: 62,6%; 2000: 69,3%; 2001: 76,7%; 2002: 78,9%; 2003: 81,5%; 2004: 84,6%;

Hier war über alle Jahre hinweg ein starker Anstieg im Einsatz dieser Medikationen bei dieser Patientenhauptdiagnose zu sehen. Der Ausgangswert von 39,3% im Jahr 1996 wurde zum Jahr 2004 hin mit 84,6% mehr als verdoppelt.

### *Entwicklung der FGAs und SGAs*

Der Entwicklungsverlauf der **FGAs** und **SGAs** kann anhand der *Grafiken 16* und *17* im Grafikanhang ersehen werden. Insgesamt ist der *Grafik 16*, in welcher die am häufigsten verordneten FGAs festgehalten wurden, der Rückgang ihrer Verordnung im Lauf der Jahre zu entnehmen. Auffällig ist hier, dass hauptsächlich Haloperidol (1996: 26,7%; 2004: 13,9%) deutliche Verluste bis 2002 (14,2%) zu verzeichnen hatte und ab diesem Zeitpunkt relativ konstant blieb. Während Levomepromazin (1996: 8,8%; 2004: 4,7%) und Promethazin (1996: 5,7%; 2004: 3,2%) insgesamt auch prozentuale Einbußen zeigten, konnte Pipamperon (1996: 2,1%; 2004: 4,3%) einen Zuwachs verzeichnen. Chlorprothixen (1996: 9,5%; 2004: 10,9%) und Flupentixol (1996: 6,9%; 2004: 5,9%) hingegen zeigten nur leichte Veränderungen in ihrem Verlauf und blieben relativ konstant.

Demgegenüber ist der oben beschriebene deutliche Zuwachs der **SGAs** bis 2004 in der *Grafik 17* im Grafikanhang zu sehen. Auffällig ist, dass sich bei der Verordnung innerhalb der Gruppe der SGAs Veränderungen abspielten: So nahmen Clozapin (1996: 23,2%; 2004: 14,6%) und Zotepin (1996: 2,8%; 2004: 0,7%), welche am seltensten verordnet wurden, mit Schwankungen in der Entwicklung insgesamt ab. Einen Verlauf mit geringeren Schwankungen zeigte Melperon (1996: 3,4%; 2004: 3,9%). Einen zunehmend starken Zuwachs verzeichneten Risperidon (1996: 9,9%; 2004: 22,6%), welches ab 2002 (21,4%) fast gleichbleibende Werte zeigte und Olanzapin (1996: 0,1%; 2004: 21,7%), welches ab 2001 (22,5%) leicht abnahm.

Beide zusammen stellten ab 1999 im Bereich der Gabe von Antipsychotika bei dieser Diagnose den Hauptanteil. Amisulprid (1996: 0%; 2004: 10,1%) ab 1999 (8,2%) und auch deutlich Quetiapin (1996: 0%; 2004: 11,1%) ab 2000 (4,7%) stiegen konstant, nachdem sie verfügbar waren.

### 3.1.3.4.3 Häufigkeit der Psychopharmakaverordnung von Antidepressiva und Neuroleptika bei der Diagnose „**Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen**“

In diesem Abschnitt wird die Entwicklung der Gabe von Antidepressiva und Neuroleptika bei der Diagnose „Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen“ in den Krankenhäusern Bayerns von 1996 bis 2004 dargestellt.

#### 3.1.3.4.3.1 Verteilung der Gabe von Antidepressiva

Es wird nun die Verteilung von Antidepressiva auf alle Patienten in Bayern, welche mit der Hauptdiagnose „Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen“ an den Stichtagen behandelt wurden, dargestellt. Die prozentuale Verteilung der drei Gruppen ist in *Tabelle 12* im Tabellenanhang dargestellt.

Die Anzahl der Patienten mit dieser Diagnose stieg von 1996 mit 410 Patienten auf 505 im Jahr 1997, 600 im Jahr 1998, 691 im Jahr 1999 bis auf 693 im Jahr 2000, sank dann stark auf 378 Patienten im Jahr 2001, gefolgt von 368 Patienten im Jahr 2002. In den beiden folgenden Jahren stieg die Anzahl wieder auf jeweils 475 Patienten. In Gesamtbayern war das Ergebnis von 2004 ein um 55 Patienten stärkeres Kollektiv als 1996.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, die bei dieser Diagnose mit **Tri-/Tetrazyklika** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 47,6%; 1997: 39,5%; 1998: 30,7%; 1999: 28,7%; 2000: 27,6%; 2001: 18,3%; 2002: 24,2%; 2003: 20,9%; 2004: 24,4%;

Hier war im Lauf der Jahre von 1996 bis 2001 ein stetiger Rückgang auf weniger als die Hälfte des Ausgangswertes zu sehen. Ab 2002 bis 2004 waren Schwankungen mit wieder steigender Tendenz zu verzeichnen. Der Endwert von 24,4% im Jahr 2004 war um 23,2% niedriger als der Ausgangswert von 47,6% im Jahr 1996.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche mit der Gruppe der als **moderne Antidepressiva** beschriebenen Medikamente bei dieser Diagnose behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 0,5%; 1997: 7,3%; 1998: 11,0%; 1999: 15,2%; 2000: 17,9%; 2001: 27,8%; 2002: 23,4%; 2003: 32,6%; 2004: 31,8%;

Hier war von 1996 bis 2001 eine kontinuierliche, starke prozentuale Steigerung zu sehen, im Jahr 2002 und 2004 wieder ein leichter Rückgang im Vergleich zum Vorjahr. Der höchste Wert wurde im Jahr 2003 mit 32,6% erreicht, gefolgt von 31,8% im Jahr 2004. Dies ist ein Wert, der knapp das 65-fache des Ausgangswertes von 1996 ausmachte.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche bei dieser Diagnose mit der Gruppe der oben als **SSRI** beschriebenen Psychopharmaka behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 19,5%; 1997: 29,7%; 1998: 34,3%; 1999: 35,6%; 2000: 36,5%; 2001: 40,5%; 2002: 46,2%; 2003: 42,1%; 2004: 30,7%;

Hier ist zu erkennen, dass von 1996 bis 2002 eine kontinuierliche prozentuale Steigerung stattgefunden hatte. Das Jahr 2002 stellte einen Wendepunkt dar: in den beiden folgenden Jahren fand eine kontinuierliche prozentuale Abnahme statt. Der Wert von 30,7% im Jahr 2004 lag trotzdem um 11,2% höher als im Jahr 1996.

Eine Darstellung der Entwicklung dieser drei Gruppen ist der *Grafik 18* im Grafikanhang zu entnehmen.

### *Entwicklung trizyklischer Antidepressiva*

Bei der Betrachtung der **trizyklischen Antidepressiva** kann man folgende Veränderung der Entwicklung dieser Einzelwerte in *Grafik 19* im Grafikanhang entnehmen:

In Bayern war zu sehen, dass der prozentuale Anteil dieser Trizyklika insgesamt bis 2001 - mit Ausnahme eines leichten Wiederanstiegs im Jahr 1999 - sank und dann bis 2004 tendenziell - mit Ausnahme eines leichten Rückgangs im Jahr 2003 - wieder anstieg. Amitriptylin, das 1996 mit 13,9% als Therapeutikum in dieser Gruppe den größten Anteil ausmachte, verlor bis 2003 mit 3,2% - mit Ausnahme eines leichten Wiederanstiegs im Vergleich zum Vorjahr in den Jahren 1999 und 2002 - an prozentualem Gewicht und stieg zum Jahr 2004 hin wieder stärker auf 5,9% an. Der

Wert in diesem Jahr ist weniger als die Hälfte des Ausgangswertes vom Jahr 1996. Doxepin, welches 1996 mit 13,2% den zweitgrössten Anteil am Gesamtbild stellte und knapp hinter Amitriptylin rangierte, sank im prozentualen Patientenanteil bis 1998 auf 7,8%, um dann in den beiden folgenden Jahren leicht anzusteigen. In den Jahren 2001 bis 2003 rangierte es wieder leicht niedriger, jedoch auf gleichbleibendem Niveau oberhalb der 7%-Marke und zum Jahr 2004 hin stieg es wieder auf 9,7% an. Der prozentuale Anteil von Trimipramin zeigte in seiner Entwicklung deutliche Schwankungen zwischen 3,7% (2001) und 10,3% (1998). Im Jahr 2004 erreichte es mit 5,9% fast annähernd den Ausgangswert von 1996 (6,1%). Clomipramin, das mit 5,4% im Jahr 1996 den viertgrössten Anteil in dieser Gruppe ausmachte, zeigte bis 2001 - mit Schwankungen - insgesamt eine sinkende Entwicklungstendenz mit einem Minimum von 1,3% im Jahr 2001. Ab diesem Zeitpunkt stieg es bis 2004 wieder auf 2,5% an, einen Wert der weniger als die Hälfte des Ausgangswertes von 1996 darstellte. Imipramin sank von seinem höchsten Wert von 3,2% im Jahr 1996 auf 0,5% im Jahr 1998, stieg bis 2000 wieder leicht an und hielt sich ab 2001 mit leichten Schwankungen unter der 1%-Marke, tendenziell fallend, sodass 2004 fast 0% erreicht wurden. Nortriptylin, welches 1996 mit 0,5% schon den kleinsten Anteil zum Gesamtbild beitrug, verlor - mit Schwankungen - in den folgenden Jahren weiter an Boden und strebte die 0%-Marke an.

### *Entwicklung moderner Antidepressiva*

Im Bereich der **modernen Antidepressiva** wurde hier der starke, konstante Anstieg hauptsächlich von Mirtazapin (1996: 0,5%; 2004: 23,2%) und Venlafaxin (1996: 0%; 2004: 8,0%) getragen. Nefazodon (1996: 0%; 2004: 0%) verlor ab 1998 (2,3%) stetig an prozentualem Gewicht und Reboxetin (1996: 0%; 2004: 0,6%) nach einer schwankenden Entwicklung ebenfalls ab 2001 (2,9%).

### *Entwicklung der SSRI*

Der stetige Zuwachs der **SSRI** bis 2002 und die dann rückläufige Entwicklung wurde hauptsächlich durch Citalopram (1996: 1,0%; 2004: 17,3%) mit seinem Maximum von 28,4% im Jahr 2002 getragen. Paroxetin (1996: 14,4%; 2004: 3,8%) erfuhr - mit Schwankungen - tendenziell einen rückläufigen Einsatz. Während Fluvoxamin (1996:

2,4%; 2004: 0,2%) insgesamt an Bedeutung verlor und Fluoxetin (1996: 1,7%; 2004: 2,3%) mit Schwankungen seinen niedrigen Anteil behaupten konnte, zeigte Sertralin (1996: 0%; 2004: 7,2%) - auch mit starken Schwankungen - insgesamt jedoch einen deutlichen Zuwachs.

#### 3.1.3.4.3.2 Verteilung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika)

Es wird nun die Verteilung von Antipsychotika (Neuroleptika) auf alle Patienten in Bayern, welche mit der Hauptdiagnose „Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen“ an den Stichtagen behandelt wurden, dargestellt. Die prozentuale Verteilung der zwei Gruppen ist in *Tabelle 13* im Tabellenanhang dargestellt. Die Darstellung ist in der *Grafik 20* im Grafikanhang zu sehen. Die Entwicklung der Patientenzahl mit dieser Diagnose im Lauf der Jahre ist dem Gliederungspunkt 3.1.3.4.3.1 zu entnehmen.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, die bei dieser Diagnose mit **FGAs** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 39,0%; 1997: 36,2%; 1998: 39,5%; 1999: 38,5%; 2000: 35,1%; 2001: 23,3%; 2002: 18,8%; 2003: 22,5%; 2004: 21,9%;

Hier erkennt man, dass von 1996 zum Jahr 1997 hin ein leichter Rückgang erfolgte, 1998 jedoch der Ausgangswert nach einem Anstieg überboten und das Maximum von 39,5% erreicht wurde. Bis 2002 erfolgte dann ein konstanter Rückgang auf 18,8%. Zum Jahr 2003 hin erfolgte ein Wiederanstieg auf 22,5%, gefolgt von einem leicht niedrigeren Wert von 21,9% im Jahr 2004. Dies ist ein Wert, der um die Differenz von 17,1% niedriger als der Ausgangswert im Jahr 1996 war.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, die bei dieser Diagnose mit **SGAs** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 9,5%; 1997: 12,4%; 1998: 22,0%; 1999: 24,3%; 2000: 23,0%; 2001: 24,3%; 2002: 20,7%; 2003: 20,9%; 2004: 28,6%;

Hier war von 1996 bis 2001 - mit Ausnahme eines leichten Rückganges im Vergleich zum Vorjahr im Jahr 2000 - ein Anstieg von anfangs 9,5% auf 24,3% zu sehen. In den Jahren 2002 und 2003 war ein Rückgang auf ein fast gleichbleibendes, tendenziell ansteigendes Niveau knapp unterhalb der 21%-Marke zu erkennen. Mit dem Jahr 2004 erfolgte ein sprunghafter Anstieg auf den höchsten Wert von 28,6%. Dieser Wert war ungefähr das Dreifache des Ausgangswertes vom Jahr 1996.

## Entwicklung der FGAs und SGAs

Der oben beschriebene Rückgang der FGAs bei dieser Diagnose erfolgte im Allgemeinen bei fast allen FGAs. Deutlich wurde es besonders bei Perazin (1996: 9,3%; 2004: 2,1%), Haloperidol (1996: 4,6%; 2004: 1,3%), Levomepromazin (1996: 2,7%; 2004: 0,6%), Flupentixol (1996: 2,4%; 2004: 0,4%) und Thioridazin (1996: 2,0%; 2004: 0%). Dahingegen konnten einige FGAs wie Chlorprothixen (1996: 4,6%; 2004: 5,3%) und Promethazin (1996: 6,1%; 2004: 6,7%) mit Schwankungen ihre prozentuale Beteiligung halten oder stiegen sogar leicht in der Anwendung.

Auf der Seite der SGAs wurde der deutliche Zuwachs hauptsächlich durch Olanzapin (1996: 0%; 2004: 10,7%), Risperidon (1996: 1,0%; 2004: 7,0%), ab 2000 durch Quetiapin (1996: 0%; 2004: 3,8%) und Amisulprid (1996: 0%; 2004: 2,5%) getragen. Melperon (1996: 4,4%; 2004: 4,0%) zeigte Schwankungen, blieb jedoch in etwa konstant. Clozapin (1996: 1,7%; 2004: 0,6%) und Zotepin (1996: 2,4%; 2004: 0%) verloren ab 1999 hingegen gänzlich an Bedeutung.

### 3.1.3.4.4 Häufigkeit der Psychopharmakaverordnung von Antidepressiva und Neuroleptika bei der Diagnose „Organische Störungen“

In diesem Abschnitt wird die Entwicklung der Gabe von Antidepressiva und Neuroleptika bei der Diagnose „Organische Störungen“ in den Krankenhäusern Bayerns von 1996 bis 2004 dargestellt. Wie bereits erwähnt, zählen zu dieser Diagnosegruppe auch Demenz und Delir.

#### 3.1.3.4.4.1 Verteilung der Gabe von Antidepressiva

In diesem Abschnitt wird nun die Verteilung von Antidepressiva auf alle Patienten in Bayern, welche mit der Hauptdiagnose „Organische Störungen“ an den Stichtagen behandelt wurden, dargestellt. Die prozentuale Verteilung der drei Gruppen ist in *Tabelle 14* im Tabellenanhang dargestellt.

Die Anzahl der Patienten mit dieser Diagnose stieg von 1996 mit 420 Patienten über 1997 mit 554, 1998 mit 652, 1999 mit 707 auf 729 Patienten im Jahr 2000. In den Jahren 2001 mit 698 und 2002 mit 646 Patienten war die Entwicklung rückläufig.

Zum Jahr 2004 hin erfolgte ein deutlicher Sprung der Patientenzahl nach oben auf 877 Patienten. Dies waren mehr als doppelt so viele Patienten wie im Jahr 1996.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, die bei dieser Diagnose mit **Tri-/Tetrazyklika** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 14,0%; 1997: 9,6%; 1998: 5,7%; 1999: 4,7%; 2000: 5,9%; 2001: 2,2%; 2002: 3,7%; 2003: 3,2%; 2004: 2,6%;

Hier war ein deutlicher Rückgang dieser Medikationen von 1996 mit dem höchsten Wert von 14,0% bis 1999 mit 4,7% zu erkennen. Zum Jahr 2000 hin erfolgte ein leichter Anstieg. Im Jahr 2001 wurde der niedrigste Wert von 2,2% erreicht. 2002 erfolgte ein Anstieg, bis 2004 jedoch änderte sich dieser Trend ins Gegenläufige und es wurden 2,6% erreicht, eine Differenz von 11,4% zum Ausgangswert.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche mit der Gruppe der als **moderne Antidepressiva** beschriebenen Medikamente bei dieser Diagnose behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 0,2%; 1997: 3,4%; 1998: 7,2%; 1999: 9,2%; 2000: 7,3%; 2001: 10,6%; 2002: 13,0%; 2003: 15,2%; 2004: 15,9%;

Hier war - mit Ausnahme einer leicht rückläufigen Entwicklung im Vergleich zum Vorjahr im Jahr 2000 - eine kontinuierliche starke Steigerung vom niedrigsten Wert von 0,2% im Jahr 1996 auf den höchsten Wert von 15,9% im Jahr 2004 (das circa 66-fache des Ausgangswertes) zu beobachten.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche bei dieser Diagnose mit der Gruppe der oben als **SSRI** beschriebenen Psychopharmaka behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 6,0%; 1997: 5,1%; 1998: 12,1%; 1999: 13,4%; 2000: 14,5%; 2001: 17,6%; 2002: 17,3%; 2003: 13,0%; 2004: 14,6%;

Hier war von 1996 mit 6,0% bis 1997 ein leichter Rückgang auf den niedrigsten Wert von 5,0%, ab 1998 bis 2001 ein starker prozentualer Zuwachs auf den höchsten Wert von 17,6%, ab 2002 bis 2003 wieder ein Rückgang auf 13,0% und zum Jahr 2004 hin ein Wiederanstieg auf 14,6% festzustellen. Dieser Wert lag um 8,6% höher als der Wert im Jahr 1996.

Eine Darstellung der Entwicklung dieser drei Gruppen ist der *Grafik 21* im Grafikanhang zu entnehmen.

### *Entwicklung trizyklischer Antidepressiva*

Die Entwicklung dieser Einzelwerte ist in der *Grafik 22* im Grafikanhang zu erkennen. Es war insgesamt zu sehen, dass der prozentuale Anteil dieser **Trizyklika** bei dieser Diagnose etwas mehr als 9% im Jahr 1996 ausmachte und bis 2004 auf etwa ein Drittel dieses Wertes zurückging. Verluste zeigten hierbei alle betrachteten Präparate. Doxepin (1996: 4,5%; 2004: 1,1%), Amitriptylin (1996: 2,1%; 2004: 1,0%) ab 1997 (2,9%) und Trimipramin (1996: 1,2%; 2004: 0,2%) als die am häufigsten verordneten Trizyklika hatten die größten Verluste zu verzeichnen. Clomipramin, Imipramin und Nortriptylin, die schon 1996 jeweils weniger als 1% Anteil an der Verordnung hatten, verloren gänzlich an Bedeutung und strebten die 0%-Marke im Lauf der Jahre an.

### *Entwicklung moderner Antidepressiva*

Der oben beschriebene Zuwachs der **modernen Antidepressiva** wurde bei dieser Diagnose fast ausschliesslich durch Mirtazapin (1996: 0%; 2004: 12,7%) getragen. Venlafaxin (1996: 0,2%; 2004: 2,3%) konnte einen leichten Anstieg verzeichnen und Reboxetin (1996: 0%; 2004: 0,9%) überstieg die 1,4% vom Jahr 2003 nie. Nefazodon blieb in allen Jahren im Bereich der 0%.

### *Entwicklung der SSRI*

Der Entwicklungsverlauf der Gruppe der **SSRI** - der starke Zuwachs bis 2001 und ab diesem Zeitpunkt der leichte Rückgang - wurde hauptsächlich von Citalopram (1996: 0,5%; 2004: 10,7%) und Sertralin (1996: 0%; 2004: 2,7%) dominiert. Während Fluoxetin und Fluvoxamin in allen Jahren hier einen Einsatz erfuhren, der die 1%-Marke nicht überstieg und stetig abnahm, erfuhr Paroxetin (1996: 4,3%; 2004: 0,6%) ausgehend von dem anfänglich höchsten Wert in dieser Gruppe einen konstanten Rückgang.

#### 3.1.3.4.4.2 Verteilung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika)

Es wird in diesem Gliederungspunkt die Verteilung von Antipsychotika (Neuroleptika) auf alle Patienten in Bayern, welche mit der Hauptdiagnose „Organische Störungen“ an den Stichtagen behandelt wurden, dargestellt. Die prozentuale Verteilung der drei Gruppen ist in *Tabelle 15* im Tabellenanhang dargestellt. Die bildliche Darstellung ist in der *Grafik 23* im Grafikanhang zu sehen. Die Entwicklung der Patientenzahl mit dieser Diagnose im Lauf der Jahre ist dem Gliederungspunkt 3.1.3.4.4.1 zu entnehmen.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, die bei dieser Diagnose mit **FGAs** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 79,8%; 1997: 76,7%; 1998: 74,2%; 1999: 69,3%; 2000: 51,7%; 2001: 54,0%; 2002: 42,7%; 2003: 40,7%; 2004: 47,1%;

Hier war von 1996 mit dem höchsten Wert von 79,8% bis 2000 mit 51,7% ein kontinuierlicher Rückgang zu erkennen. Im Jahr 2001 mit 54,0% erfolgte ein Wiederanstieg, gefolgt von einem Abfall in den beiden folgenden Jahren auf den niedrigsten Wert von 40,7% im Jahr 2003. Zum Jahr 2004 hin erfolgte eine deutliche Trendwende nach oben auf 47,1%, einen Wert, der 32,7% unterhalb des Maximums von 1996 lag.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, die bei dieser Diagnose mit **SGAs** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 31,0%; 1997: 31,4%; 1998: 35,1%; 1999: 49,4%; 2000: 54,2%; 2001: 69,6%; 2002: 76,3%; 2003: 78,5%; 2004: 64,4%;

Hier erkannte man ab 1996 mit dem niedrigsten Wert von 31,0% einen kontinuierlichen Anstieg über die Jahre hinweg auf das Maximum von 78,5% im Jahr 2003. Zum Jahr 2004 hin erfolgte ein deutlicher Einbruch auf einen Wert von 64,4%. Dieses Ergebnis war jedoch noch mehr als der doppelte Wert vom Jahr 1996.

#### *Entwicklung der SGAs und des Referenzneuroleptikums Haloperidol*

Der Entwicklungsverlauf des Referenzneuroleptikums **Haloperidol** aus der Reihe der **FGAs**, welches am häufigsten verordnet wurde und der **SGAs** zeigte in dieser Diagnosegruppe folgende Veränderungen:

Es war zu erkennen, dass Haloperidol (1996: 26,9%; 2004: 16,4%), welches alleine 1996 fast so häufig wie alle SGAs zusammen verordnet wurde, bis 1998 (33,3%) anstieg und bis 2003 (10,6%) dann kontinuierlich in seinem Einsatz sank. Zum Jahr 2004 hin stieg es wieder stärker an. Demgegenüber war der oben beschriebene deutliche Zuwachs der SGAs bis 2003 und dann ein starker Einbruch zum Jahr 2004 hin zu sehen. Auffällig ist, dass sich bei der Gabe innerhalb der Gruppe der SGAs zum einen starke Veränderungen abspielten, zum anderen aber auch gleichbleibende Entwicklungen zu sehen waren: So nahmen Clozapin (1996: 1,7%; 2004: 1,6%) und besonders Zotepin (1996: 0,7%; 2004: 0%), welche selten verordnet wurden, mit Schwankungen in der Entwicklung noch weiter ab. Einen relativ gleichbleibenden Verlauf auf besonders hervorzuhebendem, hohem Niveau zeigte Melperon (1996: 25,0%; 2004: 25,0%). Einen zunehmend starken Zuwachs verzeichneten Risperidon (1996: 3,6%; 2004: 20,3%) bis 2003 (32,6%) und Olanzapin (1996: 0%; 2004: 5,4%) bis 2003 (14,4%), welche zusammen ab 2001 im Bereich der Antipsychotika bei dieser Diagnose den Hauptanteil stellten. Beide erfuhren jedoch zum Jahr 2004 hin einen starken Einbruch. Demgegenüber stiegen Amisulprid (1996: 0%; 2004: 2,2%) ab 1999 und sehr deutlich Quetiapin (1996: 0%; 2004: 10,0%) ab 2001, nachdem sie verfügbar waren. Letzteres machte einen deutlichen „Sprung“ vom Jahr 2003 (4,9%) zum Jahr 2004 hin. Eine Darstellung dieser Entwicklung ist der *Grafik 24* im Grafikanhang zu entnehmen.

## 3.2 Entwicklung der Ergebnisdaten der AGATE-Stichtagserhebungen in Augsburg 1996-2004

### 3.2.1 Häufigkeit der Diagnosegruppen und Geschlecht verteilt auf alle Psychopharmakapatienten in Augsburg 1996-2004

In diesem Gliederungspunkt wird nun die Entwicklung der Ergebnisdaten der AGATE-Stichtagserhebungen des Bezirkskrankenhauses Augsburg dargestellt. Dieser Gliederungspunkt beinhaltet ebenso die Häufigkeit der in dieser Arbeit berücksichtigten Diagnosegruppen und das Geschlecht der Patienten verteilt auf alle Psychopharmakapatienten in Augsburg von 1996 an beginnend und mit dem Jahr 2004 endend. Die zusammengestellten Daten sind der *Tabelle 16* im Tabellenanhang zu entnehmen. Eine grafische Darstellung der Entwicklung der prozentualen Verteilung der Psychopharmakapatienten in Augsburg nach Hauptdiagnosen ist der *Grafik 25* im Grafikanhang zu sehen.

Die Anzahl aller Psychopharmakapatienten in Augsburg an den Stichtagen stieg insgesamt von 317 im Jahr 1996, über 328 im Jahr 1997, 314 im Jahr 1998, 396 im Jahr 1999, 479 im Jahr 2000, 576 im Jahr 2001, 502 im Jahr 2002, 510 im Jahr 2003 auf 495 Patienten im Jahr 2004. Eine rückläufige Entwicklung war in den Jahren 1998, 2002 und 2004 zu erkennen (*AGATE Augsburg 1996-2004*).

Die Patientenzahl mit der Hauptdiagnose „**Affektive Störung (Depression)**“ entwickelte sich von 1996 bis 2004 wie folgt (prozentuale Verteilung als Werte in Klammern): 1996: 71 (22,4%); 1997: 70 (21,3%); 1998: 81 (25,8%); 1999: 102 (25,8%); 2000: 114 (23,8%); 2001: 134 (23,3%); 2002: 155 (30,9%); 2003: 160 (31,4%); 2004: 158 (31,9%);

Hier war zu erkennen, dass die Patientenzahl insgesamt auf mehr als das Doppelte im Lauf der Jahre stieg. Die prozentuale Verteilung dieser Patienten stieg von 1996 bis 2004 - mit Ausnahme einer rückläufigen Entwicklung in den Jahren 1999-2001 - um 9,5%.

Die Entwicklung der Verteilung auf das Geschlecht dieser Patienten im Lauf der Jahre verhielt sich wie folgt: 1996: 32,4% männlich, 67,6% weiblich; 1997: 25,7% männlich, 74,3% weiblich; 1998: 37,0% männlich, 63,0% weiblich; 1999: 28,4% männlich, 71,6% weiblich; 2000: 31,6% männlich, 68,4% weiblich; 2001: 38,1%

männlich, 61,9% weiblich; 2002: 40,0% männlich, 60,0% weiblich; 2003: 35,0% männlich, 65,0% weiblich; 2004: 39,2% männlich, 60,8% weiblich;

Hier war im Lauf der Jahre tendenziell ein leichter Anstieg der männlichen Patienten, unterbrochen durch Schwankungen, zu erkennen.

Die Patientenzahl mit der Hauptdiagnose „**Schizophrenie**“ entwickelte sich von 1996 bis 2004 wie folgt (prozentuale Verteilung als Werte in Klammern):

1996: 152 (48,0%); 1997: 157 (47,9%); 1998: 136 (43,3%); 1999: 160 (40,4%); 2000: 194 (40,5%); 2001: 186 (32,3%); 2002: 175 (34,9%); 2003: 152 (29,8%); 2004: 156 (31,5%);

Hier war zu erkennen, dass die Patientenzahl im Lauf der Jahre Schwankungen unterworfen war; sie stieg tendenziell bis zum Jahr 2000 um mehr als 40 pro Jahr an, sank jedoch wieder bis zum Jahr 2004 bis auf vier Patienten mehr als im Ausgangsjahr 1996. Die prozentuale Verteilung jedoch sank - bis auf einen leichten Anstieg im Jahr 2002 - kontinuierlich, sodass im Jahr 2004 ein Prozentwert erreicht wurde, der um 16,43% niedriger war als im Jahr 1996.

Die Entwicklung der Verteilung auf das Geschlecht dieser Patienten im Lauf der Jahre verhielt sich wie folgt:

1996: 50,0% männlich, 50,0% weiblich; 1997: 52,9% männlich, 47,1% weiblich; 1998: 47,8% männlich, 52,2% weiblich; 1999: 53,1% männlich, 46,9% weiblich; 2000: 53,6% männlich, 46,4% weiblich; 2001: 51,1% männlich, 48,9% weiblich; 2002: 54,9% männlich, 45,1% weiblich; 2003: 53,3% männlich, 46,7% weiblich; 2004: 57,1% männlich, 42,9% weiblich;

Hier war zu erkennen, dass ab 1996 - mit einer Ausnahme im Jahr 1998 - der männliche Patientenanteil immer höher war und bis 2004 sogar um den Wert von 7,1% anstieg.

Die Patientenzahl mit der Hauptdiagnose „**Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen**“ entwickelte sich von 1996 bis 2004 wie folgt (prozentuale Verteilung als Werte in Klammern):

1996: 43 (13,6%); 1997: 46 (14,0%); 1998: 56 (17,8%); 1999: 58 (14,7%); 2000: 56 (11,7%); 2001: 57 (9,9%); 2002: 32 (6,4%); 2003: 49 (9,6%); 2004: 32 (6,5%);

Hier war zu sehen, dass die Patientenzahl von 1996 bis 1998 leicht anstieg, bis 2001 auf gleichem Niveau blieb, 2002 stark sank, 2003 wieder anstieg und 2004 wieder

auf den Wert von 2002 sank, sodass 2004 11 Patienten weniger als 1996 mit dieser Hauptdiagnose behandelt wurden. Die prozentuale Verteilung stieg bis 1998 und sank dann - bis auf eine Ausnahme im Jahr 2003 - kontinuierlich bis 2004 auf weniger als die Hälfte des Ausgangswertes.

Die Entwicklung der Verteilung auf das Geschlecht dieser Patienten im Lauf der Jahre verhielt sich wie folgt:

1996: 39,5% männlich, 60,5% weiblich; 1997: 54,3% männlich, 45,7% weiblich;  
1998: 32,1% männlich, 67,9% weiblich; 1999: 37,9% männlich, 32,1% weiblich;  
2000: 39,3% männlich, 60,7% weiblich; 2001: 35,1% männlich, 64,9% weiblich;  
2002: 40,6% männlich, 59,4% weiblich; 2003: 36,7% männlich, 63,3% weiblich;  
2004: 43,8% männlich, 56,3% weiblich;

Hier waren im Lauf der Jahre Schwankungen, jedoch ohne Entwicklungstendenz nach oben oder unten, in der Geschlechtsverteilung zu erkennen.

Die Patientenzahl mit der Hauptdiagnose „**Organische Störungen**“ entwickelte sich von 1996 bis 2004 wie folgt (prozentuale Verteilung als Werte in Klammern):

1996: 7 (2,2%); 1997: 12 (3,7%); 1998: 4 (1,3%); 1999: 39 (9,9%); 2000: 51 (10,7%);  
2001: 78 (13,5%); 2002: 27 (5,4%); 2003: 40 (7,8%); 2004: 43 (8,7%);

Hier war zu erkennen, dass - bis auf eine Ausnahme im Jahr 1998 - die Patientenanzahl bis 2001 auf mehr als den zehnfachen Ausgangswert anstieg, zum Jahr 2002 hin stark fiel, um zum Jahr 2004 hin auf die Zahl von 43, einen Wert, der etwa dem sechsfachen des Ausgangswertes entsprach, wieder anzusteigen. Die Entwicklungstendenz des Verlaufs der prozentualen Verteilung verlief analog der Patientenzahlentwicklung: Im Jahr 2004 wurde mit 8,7% ein Anteil am Gesamtpatientenkollektiv der Psychopharmakapatienten erreicht, der um den Wert von 6,5% höher als 1996 war.

Die Entwicklung der Verteilung auf das Geschlecht dieser Patienten im Lauf der Jahre verhielt sich wie folgt:

1996: 71,4% männlich, 28,6% weiblich; 1997: 66,7% männlich, 33,3% weiblich;  
1998: 50,0% männlich, 50,0% weiblich; 1999: 38,5% männlich, 61,5% weiblich;  
2000: 51,00% männlich, 49,0% weiblich; 2001: 43,6% männlich, 56,4% weiblich;  
2002: 18,5% männlich, 81,5% weiblich; 2003: 37,5% männlich, 62,5% weiblich;  
2004: 46,5% männlich, 53,5% weiblich;

Hier waren im Lauf der Jahre in der Verteilung auf das Geschlecht zum Teil starke Schwankungen nach oben wie auch nach unten zu verzeichnen. Eine Entwicklungstendenz war hier nicht zu erkennen.

### 3.2.2 Häufigkeit der Altersgruppen verteilt auf alle Psychopharmakapatienten in **Augsburg** 1996-2004

In diesem Gliederungspunkt wird analog dem Gliederungspunkt 3.1.2 die Verteilung der mit Psychopharmakaverordnungen erfassten Patienten auf ihre Altersgruppen dargestellt. Es wurden auch hier folgende Altersgruppen unterschieden:

- Altersgruppe 1: < 20 Jahre
- Altersgruppe 2: 21-30 Jahre
- Altersgruppe 3: 31-40 Jahre
- Altersgruppe 4: 41-50 Jahre
- Altersgruppe 5: 51-60 Jahre
- Altersgruppe 6: 61-70 Jahre
- Altersgruppe 7: > 70 Jahre;
- Gruppe „Missing“ für nicht erfasste Patientendaten

Seit dem Jahr 1999 erfolgten bei der AGATE-Stichtagserhebung auch in Augsburg kleine Korrekturen der Zählweise in den Gruppen und eine zusätzliche Altersgruppenaufteilung in die Gruppe der 1-10jährigen, 11-20jährigen, 21-30jährigen, 31-40jährigen, 41-50jährigen, 51-60jährigen, 61-70jährigen und 71-80jährigen, 81-90jährigen, 91-100jährigen und 100-110jährigen. Diese Gruppen wurden - wie auch im Gliederungspunkt 3.1.2 - den entsprechenden Altersgruppen 1 und 7 addiert zugeordnet, da hier von 1996-2001 entsprechende Daten fehlen. Überdies wurde von 1996 bis 2001 von 0-19, 20 bis 29, 30-39, etc. gezählt. Diese wurden auch bei der Erfassung hier entsprechend „fast identischen“ Gruppen 1,2,3 etc. zugeordnet (*AGATE Augsburg 1996-2004*). Die Verteilung ist der *Tabelle 17* im Tabellenanhang zu entnehmen.

Die Häufigkeit der Altersgruppen entwickelte sich von 1996 bis 2004 wie folgt (Prozentzahl als Werte in Klammern):

**Altersgruppe 1:** 1996: 4 (1,3%); 1997: 1 (0,3%); 1998: 5 (1,6%); 1999: 4 (1,0%); 2000: 16 (3,4%); 2001: 21 (3,7%); 2002: 17 (3,4%); 2003: 24 (4,7%); 2004: 94 (19,0%);

Hier war zu erkennen, dass die Anzahl dieser jungen Patienten von 1996 bis 1999 im einstelligen Zahlenbereich blieb, ab 2000 mit einer leichten Korrektur nach unten im Jahr 2002 bis 2003 kontinuierlich auf den Wert von 24 anstieg, um zum Jahr 2004 hin einen Sprung auf die Zahl von 94 zu machen. Eine ähnliche Entwicklungstendenz zeigte auch die prozentuale Verteilung: Bis 1999 schwankte die Verteilung um die 1%-Marke, bis 2003 wurde die 5%-Marke fast erreicht. Das Jahr 2004 stellte mit 19,0% die grösste Veränderung nach oben dar.

**Altersgruppe 2:** 1996: 57 (18,0%); 1997: 53 (16,1%); 1998: 56 (17,8%); 1999: 53 (13,1%); 2000: 65 (13,6%); 2001: 94 (16,3%); 2002: 85 (16,9%); 2003: 74 (14,5%); 2004: 107 (21,6%);

Hier war zu sehen, dass von 1996 bis 1999 die Patientenzahl in dieser Altersgruppe auf fast gleichem Niveau blieb, in den beiden folgenden Jahren stark anstieg, 2002 und 2003 wieder sank, 2004 jedoch ihren höchsten Stand von 107 erreichte. Dies sind fast doppelt so viele Patienten wie 1996. Die prozentuale Verteilung entwickelte sich bis 2000 tendenziell rückläufig, erreichte in den beiden folgenden Jahren fast wieder das Ausgangsniveau, sank jedoch 2003 wieder leicht und erreichte 2004 ihren höchsten Wert von 21,6%, welcher 3,6% über dem Ausgangswert rangierte.

**Altersgruppe 3:** 1996: 74 (23,4%); 1997: 87 (26,5%); 1998: 63 (20,1%); 1999: 82 (20,7%); 2000: 109 (22,8%); 2001: 113 (19,6%); 2002: 131 (26,1%); 2003: 109 (21,4%); 2004: 104 (21,0%);

Hier war zu erkennen, dass 1997 die Anzahl stieg, 1998 sank, dann jedoch ab 1999 bis 2002 konstant bis 131 anstieg, in den beiden folgenden Jahren jedoch wieder eine rückläufige Tendenz verzeichnete. 2004 waren es 30 Patienten mehr als 1996. Der prozentuale Anteil in dieser Altersgruppe hatte 1997 mit 26,5% seinen höchsten Wert erreicht, 1999 bis 2001 rangierte der Wert unterhalb des Ausgangswertes, erreichte 2002 mit 26,1% fast wieder den Höchstwert und rangierte in den Jahren 2003 und 2004 um die 21%-Marke, cirka 2% unterhalb des Ausgangswertes.

**Altersgruppe 4:** 1996: 69 (21,3%); 1997: 76 (23,2%); 1998: 70 (22,3%); 1999: 67 (16,9%); 2000: 91 (19,0%); 2001: 95 (16,5%); 2002: 86 (17,1%); 2003: 92 (18,0%); 2004: 68 (13,7%);

Hier war zu erkennen, dass von 1996 bis 1999 die Patientenzahl leicht schwankte, jedoch relativ konstant blieb, 2000 bis 2003 höher - im Bereich um die 90 – lag. Im Jahr 2004 mit 68 Patienten erreichte sie fast wieder den Ausgangswert von 1996. Bei der prozentualen Verteilung konnte man ab 1997 von einem stetigen „Abwärtstrend“ mit leichten Korrekturen nach oben sprechen. 2004 war der tiefste Wert von 13,7% erreicht, der um 7,6% niedriger als 1996 lag.

**Altersgruppe 5:** 1996: 61 (19,3%); 1997: 54 (16,5%); 1998: 64 (20,4%); 1999: 74 (18,7%); 2000: 72 (15,0%); 2001: 85 (14,8%); 2002: 55 (11,0%); 2003: 81 (15,9%); 2004: 54 (10,9%);

Hier sah man Schwankungen in der Entwicklung der Patientenzahl, tendenziell bis 2003 eher nach oben. Das Jahr 2004 verzeichnete jedoch sechs Patienten weniger als 1996. Umgekehrt verhielt sich die Entwicklung der prozentualen Verteilung. Hier zeichnete sich tendenziell - mit Ausnahme leichter Korrekturen noch oben im Vergleich zu den Vorjahreswerten in den Jahren 1998 und 2003 - eine sinkende Entwicklung ab. Der niedrigste Wert war 2004 mit 10,9% erreicht, nicht ganz die Hälfte des Ausgangswertes von 1996 mit 19,3%.

**Altersgruppe 6:** 1996: 32 (10,1%); 1997: 37 (11,3%); 1998: 40 (12,7%); 1999: 53 (13,4%); 2000: 55 (11,5%); 2001: 66 (11,5%); 2002: 55 (11,0%); 2003: 63 (12,3%); 2004: 39 (7,9%);

Hier war zu erkennen, dass bis 2001 die Patientenzahl in dieser Altersgruppe stetig auf mehr als das Doppelte des Ausgangswertes stieg, 2002 fiel sie leicht, 2003 stieg sie wieder fast auf den Wert von 2001 an und 2004 sank sie stark auf die Zahl von 39, sieben mehr als 1996.

Die prozentuale Entwicklung verzeichnete bis 1999 einen Anstieg, der sich - mit einer Ausnahme im Jahr 2003 - ins Gegenteil wandelte und 2004 mit 7,9% den tiefsten Wert erreichte, der deutlich unter dem Ausgangswert von 10,1% im Jahr 1996 lag.

**Altersgruppe 7:** 1996: 20 (6,3%); 1997: 20 (6,1%); 1998: 16 (5,1%); 1999: 63 (15,2%); 2000: 71 (14,8%); 2001: 102 (17,7%); 2002: 73 (14,5%); 2003: 67 (13,1%); 2004: 29 (5,9%);

Hier sah man sowohl bei der Anzahl der Patienten, als auch bei ihrer prozentualen Verteilung bis 2001 einen starken Zuwachs, der 2002 und 2003 wieder leicht und zum Jahr 2004 sogar sehr stark abnahm. In Zahlen zeigte sich das wie folgt: 2001 war mehr als die fünffache Patientenzahl von 1996 erreicht, bei der prozentualen

Verteilung war es fast der dreifache Ausgangswert. 2004 waren es nur noch neun Patienten mehr als 1996, bei der prozentualen Verteilung schlug sich das aber fast als ein halbes Prozent weniger als 1996 nieder.

„**Missing**“: Im Bezirkskrankenhaus Augsburg wurden an den Stichtagen in allen Jahren alle Patientengeburtsdaten erfasst und der entsprechenden Altersgruppe zugeordnet.

### 3.2.3 Entwicklung der Gabe von Antidepressiva und Antipsychotika (Neuroleptika) verteilt auf alle Psychopharmakapatienten in **Augsburg** 1996-2004

#### 3.2.3.1 Verteilung der Gabe von Antidepressiva auf alle Psychopharmakapatienten

Im Folgenden soll nun die Entwicklung der Gabe von Antidepressiva im Bezirkskrankenhaus Augsburg dargestellt werden. Die Verteilung der oben genannten drei Gruppen auf alle Psychopharmakapatienten wird analog der im *Gliederungspunkt 3.1.3.1* aufgezeigt. Die nun folgende Darstellung der Entwicklung der Patientenzahlen und deren prozentuale Verteilung sind gesondert in *Tabelle 18* und *Tabelle 19* im Tabellenanhang dargestellt.

Die Anzahl aller Psychopharmakapatienten im Bezirkskrankenhaus Augsburg am Stichtag stieg konstant von 317 im Jahr 1996, über 328 im Jahr 1997, 314 im Jahr 1998, 396 im Jahr 1999, 479 im Jahr 2000, 576 im Jahr 2001, 502 im Jahr 2002 bis auf 510 im Jahr 2003 und sank auf 495 Patienten im Jahr 2004. Die Erhöhung der Bettenzahl ermöglichte einen Anstieg der Patientenzahlen.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche mit **Trizyklika und Tetrazyklika** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt (Patientenzahlen als Werte in Klammern):

1996: 24,9% (79); 1997: 14,3% (47); 1998: 14,0% (44); 1999: 10,9% (43); 2000: 7,3% (35); 2001: 4,2% (24); 2002: 7,8% (40); 2003: 10,6% (53); 2004: 13,7% (68);

Es war hier ein klarer „Abwärtstrend“ im Einsatz dieser Medikation im Lauf der Jahre mit einem Wendepunkt im Jahr 2001 zu erkennen. Ein prozentualer Anstieg bis zum Jahr 2004 signalisierte einen wieder steigenden Einsatz dieser Medikamente, jedoch war 2004 die prozentuale Verteilung verglichen mit 1996 mehr als 10% niedriger.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche mit der Gruppe der oben als **moderne Antidepressiva** beschriebenen Medikamente behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt (Patientenzahlen als Werte in Klammern):

1996: 3,5% (11); 1997: 14,6% (48); 1998: 11,2% (35); 1999: 17,5% (71); 2000: 19,0% (91); 2001: 21,7% (125); 2002: 28,3% (142); 2003: 27,1% (138); 2004: 29,1% (144);

Es war hier ein starker prozentualer Anstieg von 1996 bis 2004 auf den über achtfachen Prozentwert aufzuweisen. Die Steigerung war ab dem Jahr 2002 schwächer.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche mit der Gruppe der oben beschriebenen **SSRI** als Medikation behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt (Patientenzahlen als Werte in Klammern):

1996: 7,9% (25); 1997: 8,8% (29); 1998: 18,8% (59); 1999: 18,2% (72); 2000: 17,5% (92); 2001: 17,9% (103); 2002: 20,9% (105); 2003: 23,3% (119); 2004: 18,4% (91);

Es war auch hier ein starker prozentualer Anstieg von 1996 bis 1999, mit einem leichten Rückgang in den beiden darauf folgenden Jahren, jedoch wieder einem starken Anstieg bis 2003 auf den fast dreifachen Ausgangswert zu erkennen, der jedoch zum Jahr 2004 hin stärker auf den Endwert von 18,4% fiel.

Eine grafische Verifizierung der Daten dieser drei Gruppen in ihrer Entwicklung von 1996 bis 2004 ist in der *Grafik 26* im Grafikanhang zu sehen.

### 3.2.3.2 Verteilung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika) auf alle Psychopharmakapatienten

Im Folgenden soll nun die Entwicklung der Gabe von Antipsychotika im Bezirkskrankenhaus Augsburg dargestellt werden. Diese Darstellung erfolgt analog der Auswertung der Daten in Bayern in Gliederungspunkt 3.1.3.2. Die nun folgende Analyse der Entwicklung der Patientenzahlen und deren prozentuale Verteilung sind gesondert in *Tabelle 20* und *Tabelle 21* im Tabellenanhang dargestellt.

Die Anzahl aller Psychopharmakapatienten im Bezirkskrankenhaus Augsburg stieg - wie oben schon erwähnt - von 317 im Jahr 1996, über 328 im Jahr 1997, 314 im Jahr 1998, 396 im Jahr 1999, 479 im Jahr 2000, 576 im Jahr 2001, 502 im Jahr 2002, 510 im Jahr 2003 bis auf 495 Patienten im Jahr 2004.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche mit **FGAs** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt (Patientenzahlen als Werte in Klammern):

1996: 59,9% (190); 1997: 51,5% (169); 1998: 47,1% (148); 1999: 34,3% (136); 2000: 27,6% (132); 2001: 18,8% (108); 2002: 22,7% (114); 2003: 22,9% (117); 2004: 22,2% (109);

Es war hier ein klarer „Abwärtstrend“ im klinischen Einsatz dieser Medikamente von 1996 bis 2001 zu erkennen. Ein leichter Anstieg in dem darauf folgenden Jahr 2002 und damit das Erreichen eines fast konstanten „Plateaus“ bis 2004 ergab einen prozentualen Endwert, der um etwas mehr als das zweieinhalbfache des Ausgangswertes weniger war.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche mit **SGAs** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt (Patientenzahlen als Werte in Klammern):

1996: 32,8% (104); 1997: 45,4% (149); 1998: 45,6% (143); 1999: 61,1% (242); 2000: 62,6% (346); 2001: 60,9% (351); 2002: 61,2% (307); 2003: 64,9% (331); 2004: 62,6% (310);

Es war hier ein starker Anstieg im klinischen Einsatz dieser Medikamente zu verzeichnen. Der Anstieg war von 1996 bis 2000 stark, um dann die Werte auf einem etwas rückläufigem Niveau in den Jahren 2001 und 2002 verweilen zu lassen. Im Jahr 2003 gab es einen vorübergehend stärkeren Anstieg, während die Werte im Jahr 2004 auf die des Jahres 2000 zurückfielen. Die anfängliche Prozentzahl im Jahr 1996 verdoppelte sich nicht ganz bis zum Jahr 2004.

Eine grafische Verifizierung der Daten dieser zwei Gruppen in ihrer Entwicklung von 1996 bis 2004 ist in der *Grafik 27* im Grafikanhang zu sehen.

Bei der Betrachtung der sechs am häufigsten verordneten FGAs - in *Grafik 28* im Grafikanhang dargestellt - fiel besonders der Rückgang des anfangs deutlich dominierenden Neuroleptikums Haloperidol von 18,6% im Jahr 1996 auf 4,7% im Jahr 2004 auf. Jedoch war ab dem Jahr 2001 mit 2,8% eine wieder leicht steigende Tendenz zu erkennen. Ebenso war ein verminderter Einsatz von Flupentixol (1996: 8,8%; 2004: 3,0%), Levomepromazin (1996: 4,4%; 2004: 0%), welches bis 1999 (6,1%) noch stieg und dann stark zurückging, und Chlorprothixen (1996: 3,2%; 2004: 0,8%) zu verzeichnen. Flupentixol zeigte ab dem Jahr 2001 (1,2%) einen leichten Wiederanstieg. Veränderungen, teilweise auch in ansteigender Richtung, zeigten Pipamperon (1996: 1,9%; 2004: 5,1%) mit deutlichen Schwankungen und Promethazin (1996: 3,2%; 2004: 3,2%). Insgesamt war bei diesen FGAs ab dem Jahr 2002 die Bildung annähernd gleichbleibender Werte zu erkennen.

Demgegenüber waren bei der Betrachtung der in dieser Arbeit berücksichtigten SGAs folgende Verlaufsveränderungen - in *Grafik 29* im Grafikanhang dargestellt - zu sehen: Insgesamt war die deutliche Zunahme über die Jahre hinweg bis 2000, gefolgt von der Plateaubildung festzustellen. Innerhalb der Gruppe waren jedoch bei den Einzelpräparaten, welche nicht alle ab 1996 auf dem Markt waren, teilweise erst hinzugekommen waren und in Augsburg erst ab einem gewissen Zeitpunkt Relevanz zeigten (Amisulprid: 1999, Quetiapin: 2000), Verlaufsveränderungen festzustellen: Zotepin (1996: 3,2%; 2004: 0,6%) verlor im Lauf der Jahre ganz deutlich an Bedeutung. Clozapin (1996: 10,1%; 2004: 4,4%) zeigte eine rückläufige Entwicklung bis 2003 (2,2%). Melperon (1996: 12,3%; 2004: 6,1%) verlor deutlich an Anwendung und zeigte in seiner Entwicklung einen schwankenden Verlauf. Risperidon (1996: 7,3%; 2004: 20,0%) nahm bis 2000 (26,7%) deutlich zu und erfuhr ab diesem Zeitpunkt eine leicht rückläufige Entwicklung mit der Tendenz hin zu annähernd gleichbleibenden Werten. Olanzapin (1996: 0%; 2004: 19,8%) nahm ab 1997 (8,5%) mit deutlichen Schwankungen bis 2003 (23,1%) deutlich zu und erfuhr zum Jahr 2004 hin einen leichten Einbruch. Amisulprid (1999: 6,3%; 2004: 7,1%) zeigte - mit Schwankungen - insgesamt einen kontinuierlichen, leichten Zuwachs und Quetiapin (2000: 5,6%; 2004: 4,7%) zeigte ab seiner Einführung einen Zuwachs bis zum Jahr 2001 (6,4%) und ab diesem Zeitpunkt mit leichten Schwankungen niedrigere Werte. Dominierend im Einsatz waren jedoch Risperidon und Olanzapin.

### 3.2.3.3 Die Veränderung der Kombinationsvielfalt von Inhaltsstoffen (nur Psychopharmaka) in der Gesamtbetrachtung

Die Entwicklung der Kombinationsvielfalt von Inhaltsstoffen der Medikationen in Augsburg von 1996 bis 2004 entwickelte sich wie der *Tabelle 22* im Tabellenanhang zu entnehmen. Es wurde hierbei in den Kombinationsmöglichkeiten („1er“ bis „7er und mehr-Kombination“) unterschieden. Ihre Entwicklung im Lauf der Jahre wurde zum einen in „Patientenzahl“ und zum anderen in „Prozentzahl der Psychopharmakapatienten“ dargestellt. Eine bildhafte Visualisierung der Entwicklung ist in den *Grafiken 30* und *31* im Grafikanhang zu sehen. Es ist hier zu erkennen, dass insgesamt im Lauf der Jahre die Anzahl der Psychopharmakapatienten und auch die Patientenzahl innerhalb der einzelnen Kombinationsmöglichkeiten angestiegen sind. Die Veränderung von 1996 verglichen mit 2003 verhielt sich wie

folgt (Angabe in Prozentzahl der Patienten; Anzahl der Patienten als Wert in Klammern); Werte der Jahre 1997-2002 sind den einzelnen Tabellen und Grafiken zu entnehmen:

**1er-Kombination:** 1996: 24,6% (78); 2004: 30,1% (148); es war hier im Lauf der Jahre bis 2001 ein kontinuierlicher Anstieg auf 31,6% (165) zu sehen, jedoch mit einer Trendwende, ersichtlich in dem Abfall auf 27,1% (138) im Jahr 2003. Zum Jahr 2004 hin stieg der Wert wieder auf 30,1%.

**2er-Kombination:** 1996: 31,6% (100); 2004: 28,9% (142); es war hier im Lauf der Jahre eine Schwankung zu erkennen mit einer unklaren Trendrichtung. Der niedrigste Wert war im Jahr 1998 mit 28,3% (89) erreicht. Man kann sagen, dass bei dieser Kombinationsform ein ähnliches Ordnungsverhalten in den Jahren 1996 und 2004 zu erkennen ist.

**3er-Kombination:** 1996: 27,8% (88); 2004: 18,3% (90); hier war im Lauf der Jahre bis 1998 ein Anstieg auf 29,6% (93), jedoch dann mit einem Abfall auf den oben genannten Wert von 2004 zu sehen.

**4er-Kombination:** 1996: 13,3% (42); 2004: 14,7% (72); hier war im Lauf der Jahre eine starke Schwankung im Ordnungsverhalten zu erkennen mit einem anfänglichen Abfall auf 8,6% (34) im Jahr 1999, gefolgt von Schwankungen, die letztendlich bis 2004 über den Ausgangswert von 1996 stiegen.

**5er-Kombination:** 1996: 2,8% (9); 2004: 4,5% (22); hier war im Lauf der Jahre mit einem anfänglichen Abfall auf 1,9% (6) im Jahr 1998 ein Anstieg auf den Endwert von 2004 zu erkennen.

**6er-Kombination:** 1996: 0% (0); 2004: 2,2% (11); hier war im Lauf der Jahre von einem Anfangswert von 0% (0) ein kontinuierlicher Anstieg auf den Endwert von 2004 zu sehen.

**7er-Kombination:** 1996: 0% (0); 2004: 0,2% (1); hier war zu erkennen, dass lediglich in den Jahren 1999, 2001, 2003 und 2004 je ein Patient diese Kombination an Psychopharmaka erhielt.

**Kombination „mehr als 7“:** 1996: 0%; 2004: 0% (0); hier war zu erkennen, dass lediglich im Jahr 2003 ein Patient mehr als 7 Psychopharmaka erhielt.

In einer anschließenden Beurteilung ist festzustellen, dass in Augsburg insgesamt im Ordnungsverhalten bei den Kombinationsmöglichkeiten von Psychopharmaka ein Trend Richtung einer erhöhten Gabe verschiedener Psychopharmakawirkstoffe zu

beobachten war. Anzumerken ist jedoch, dass bei der Darreichungsform der 1er-Kombination auch ein Trend nach oben zu verbuchen war.

### 3.2.3.4 Entwicklung der Gabe von Antidepressiva und Antipsychotika (Neuroleptika) verteilt auf Psychopharmakapatienten mit ihrer **psychiatrischen Hauptdiagnose**

#### 3.2.3.4.1 Häufigkeit der Psychopharmakaverordnung von Antidepressiva und Neuroleptika bei der Diagnose „**Affektive Störung (Depression)**“

In diesem Abschnitt wird die Entwicklung der Gabe von Antidepressiva und Neuroleptika bei der Diagnose „Affektive Störung (Depression)“ im Bezirkskrankenhaus Augsburg von 1996 bis 2004 dargestellt.

##### 3.2.3.4.1.1 Verteilung der Gabe von Antidepressiva

Im Folgenden wird nun die Verteilung der Gabe von Antidepressiva auf alle Patienten in Augsburg, welche mit der Hauptdiagnose „Affektive Störung (Depression)“ an den Stichtagen behandelt wurden, aufgezeigt. Wie oben erläutert, wird wieder in die drei oben genannten Gruppen von Antidepressiva unterteilt. Deren prozentuale Verteilung ist in *Tabelle 23* im Tabellenanhang dargestellt.

Die Anzahl der Patienten mit dieser Diagnose an den jeweiligen Stichtagen stieg von 1996 mit 71 Patienten über 1997 mit 70, 1998 mit 81, 1999 mit 102, 2000 mit 114, 2001 mit 123, 2002 mit 155, 2003 mit 160 auf 158 Patienten im Jahr 2004. Dies waren mehr als doppelt so viele Patienten.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, die bei dieser Diagnose mit **Tri-/Tetrazyklika** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 54,9%; 1997: 30,0%; 1998: 32,1%; 1999: 22,5%; 2000: 21,9%; 2001: 17,9%; 2002: 15,2%; 2003: 18,1%; 2004: 25,3%;

Hier erkannte man einen deutlichen Abfall in der Anwendung dieser Medikation bei dieser Diagnose bis zum Jahr 2002, ab welchem man eine leichte Trendwende nach oben zum Jahr 2003 sehen konnte. Mit dem Jahr 2004 mit 25,3% verstärkte sich diese Trendwende. Es wurde ein Wert erreicht, der aber trotzdem um mehr als die Hälfte niedriger war als der Ausgangswert von 1996 mit 54,9%.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche mit der Gruppe der als **moderne Antidepressiva** beschriebenen Medikamente bei dieser Diagnose behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 11,3%; 1997: 42,9%; 1998: 27,2%; 1999: 40,2%; 2000: 47,4%; 2001: 52,8%; 2002: 60,7%; 2003: 53,8%; 2004: 60,8%;

Hier war ein deutlicher Anstieg von 1996 mit 11,3% bis 1997 mit 42,9% und dann ein kurzer „Einbruch“ im Jahr 1998 auf 27,2%, gefolgt von einem erneut konstanten Anstieg ab 1999 bis 2002 auf 60,7% zu erkennen. Im Jahr 2003 erfuhr der Wert eine Korrektur nach unten auf 53,8%, erreichte aber 2004 sein Maximum von 60,8%. Insgesamt stieg der Ausgangswert von 1996 auf mehr als den fünffachen Wert im Jahr 2004.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche bei dieser Diagnose mit der Gruppe der oben als **SSRI** beschriebenen Psychopharmaka behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 8,5%; 1997: 11,4%; 1998: 32,1%; 1999: 30,4%; 2000: 36,0%; 2001: 28,5%; 2002: 29,7%; 2003: 31,3%; 2004: 26,6%

Hier war zu erkennen, dass diese Medikationsform im klinischen Einsatz in Augsburg ab 1996 mit 8,5% deutlich anstieg. Mit Ausnahme eines kurzen Rückgangs im Jahr 1999 stieg der Wert bis 2000 auf seinen Höhepunkt von 36,0%, um jedoch im Jahr 2001 deutlich abzufallen. Der Wert von 28,5% im Jahr 2001 stieg dann wieder leicht bis 2003 auf 31,5%, fiel jedoch 2004 auf 26,6%. Dieser Wert entspricht ungefähr dem dreifachen des Ausgangswertes im Jahr 1996.

Eine Darstellung der Entwicklung dieser drei Gruppen ist in der *Grafik 32* im Grafikanhang zu sehen.

#### *Entwicklung trizyklischer Antidepressiva*

Aus der oben aufgelisteten Gruppe der Tri-/Tetrazyklischen Antidepressiva werden auch hier wie in der Darstellung der Ergebnisse für Bayern dieselben **trizyklischen Antidepressiva** aufgegriffen. Die grafische Entwicklung dieser Einzelwerte sind in *Grafik 33* im Grafikanhang zu erkennen.

In Augsburg war zu sehen, dass insgesamt der prozentuale Anteil der Trizyklika im Lauf der Jahre mit einem Minimum in den Jahren 1999 und 2002 sank, ab 2003 jedoch wieder stärker anstieg. Amitriptylin, das 1996 mit 21,1% den Hauptanteil

ausmachte, fiel bis 1999 deutlich auf 2,9% und zeigte in den folgenden Jahren bis 2004 (4,4%) eine schwankende, jedoch tendenziell leicht ansteigende Entwicklung. Trimipramin, das 1996 mit 7,0% startete, zeigte bis zum Jahr 2000 zum Teil stärkere Schwankungen nach oben wie unten und erreichte hier das Minimum von 1,8%. Ab hier erfolgte - mit der Ausnahme eines leichten Rückganges im Jahr 2002 - bis 2004 ein Anstieg auf den Maximalwert von 9,5%. Im Jahr 2004 wurde es in dieser Gruppe am häufigsten verordnet. Doxepin stieg im prozentualen Patientenanteil von 1996 mit 4,2% bis 1998 mit 4,9%, um dann ab 1999 - mit der Ausnahme eines Wiederanstiegs im Vergleich zum Vorjahr im Jahr 2000 - bis 2002 auf das Minimum von 1,9% zu sinken. Zum Jahr 2003 und dann deutlich zum Jahr 2004 hin erfolgte eine starke prozentuale Zunahme auf den Höchstwert von 5,7%. Clomipramin (1996: 1,4%; 2004: 1,9%) zeigte in allen Jahren Schwankungen im Bereich um die 1,5%-Marke. Imipramin fiel von 1996 mit 4,2% bis 1999 mit 0% stark in der Anwendung und bleibt auf diesem Niveau. Nortriptylin hatte 1996 und 1997 eine Beteiligung von 0% und zeigte ab 1998 schwankende Werte, welche die 2,5% (2003) nicht überschritten und erreichte im Jahr 2004 1,3%.

### *Entwicklung moderner Antidepressiva*

Bei den einzelnen **modernen Antidepressiva** war insgesamt ein deutliches, stetiges Wachstum - mit Ausnahme des Rückganges im Jahr 2003 - zu erkennen, welches hauptsächlich durch Mirtazapin (1996: 11,3%; 2004: 41,1%), Reboxetin (1996: 0%; 2004: 10,8%) und Venlafaxin (1996: 0%; 2004: 8,9%) getragen wurde. Reboxetin erfuhr kurzzeitig im Jahr 2003 (3,8%) einen starken Rückgang, war 2004 jedoch wieder auf seinem Maximalwert. Nefazodon (1996: 0%; 2004: 0%) zeigte lediglich 1998 mit 11,1% seinen höchsten Wert und in den vier folgenden Jahren nur sinkende Werte. Ab 2003 war es nicht mehr beteiligt. Auch hier spiegelte sich wie in Gesamtbayern die Aufhebung der Zulassung wider (*A.T.I. Arzneimittelinformation Berlin G.m.b.H. 2003*)

### *Entwicklung der SSRI*

Die Entwicklung der Gabe der einzelnen **SSRI** kann anhand der grafischen Darstellung in *Grafik 34* im Grafikanhang verfolgt werden.

Hier ist besonders hervorzuheben, dass Fluvoxamin (1996: 2,8%; 2004: 0%) und Fluoxetin (1996: 0%; 2004: 0,6%) im Lauf der Zeit keine Relevanz mehr zeigten und fast gänzlich an Bedeutung verloren und demgegenüber sich besonders Citalopram (1996: 0%; 2004: 18,4%) bis 2002 deutlich etablierte (2002: 21,9%). Im Jahr 2003 und noch deutlicher zum Jahr 2004 hin erfolgt hier ein Rückgang. Paroxetin, welches 1996 mit 5,6% den Hauptanteil in dieser Gruppe stellte, zeigte im Lauf der Zeit ab 1997 (8,6%) einen deutlich reduzierten Einsatz (2004: 1,3%; 1998: 0%). Sertralin (1996: 0%; 2004: 6,3%) zeigte nach einem deutlichen Anstieg bis 2000 (14,0%) in den letzten vier Jahren ab 2001 (7,3%) leicht sinkende Werte.

#### 3.2.3.4.1.2 Verteilung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika)

Im Folgenden wird nun die Verteilung von Antipsychotika (Neuroleptika) auf alle Patienten in Augsburg, welche mit der Hauptdiagnose „Affektive Störung (Depression)“ an den Stichtagen behandelt wurden, aufgezeigt. Wie oben erläutert, wird wieder in First-Generation-Antipsychotics (FGAs) und Second-Generation-Antipsychotics (SGAs) unterteilt. Deren prozentuale Verteilung ist in *Tabelle 24* dargestellt.

Die Entwicklung der Anzahl der Patienten mit dieser Diagnose ist in dem Gliederungspunkt 3.2.3.4.1.1 ersichtlich. Eine Darstellung der Entwicklung dieser zwei Gruppen ist der *Grafik 35* im Grafikanhang zu entnehmen.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche bei oben genannter Diagnose mit **FGAs** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 42,3%; 1997: 32,9%; 1998: 42,0%; 1999: 20,6%; 2000: 15,8%; 2001: 13,0%; 2002: 21,3%; 2003: 16,3% ; 2004: 11,4%;

Es war hier eine deutliche Abnahme im Einsatz dieser Medikationsform von 1996 mit 42,3% bis 2001 mit 13,0% zu erkennen. Der deutliche Anstieg zum Jahr 2002 auf etwas mehr als die Hälfte des Ausgangswertes von 1996 erfuhr aber ab 2003 eine Trendwende, sodass bis 2004 mit 11,40% ein Wert erreicht wurde, der etwas höher als ein Viertel des Ausgangswertes von 1996 war.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche bei oben genannter Diagnose mit **SGAs** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 19,7%; 1997: 24,3%; 1998: 28,4%; 1999: 45,1%; 2000: 43,0%; 2001: 52,9%; 2002: 52,9%; 2003: 57,9% ; 2004: 50,6%;

Hier war ein deutlicher Anstieg im Einsatz dieser Medikation von 1996 mit 19,7% bis zum Jahr 2003 mit 57,9% zu erkennen. Zum Jahr 2004 hin erfolgte ein Einbruch um mehr als 7%. Der Endwert im Jahr 2004 von 50,6% war jedoch mehr als zweieinhalbfach höher als der Ausgangswert im Jahr 1996.

#### *Entwicklung der SGAs und des Referenzneuroleptikums Haloperidol*

Der Entwicklungsverlauf des Referenzneuroleptikums **Haloperidol** aus der Reihe der **FGAs**, welches am häufigsten verordnet wurde und **einzelner SGAs** zeigte in dieser Diagnosegruppe folgende Veränderungen:

Es ist zu erkennen, dass Haloperidol (1996: 8,5%; 2004: 0%) nach einem Anstieg zum Jahr 1997 hin (14,3%) bis 2004 in seinem Einsatz deutlich sank und 2004 0% zeigte. Demgegenüber war der oben beschriebene Zuwachs der SGAs bis 2003 zu sehen. Auffällig war, dass sich bei der Gabe innerhalb der Gruppe der SGAs Veränderungen abspielten: So nahmen Melperon (1996: 14,1%; 2004: 4,4%) mit Schwankungen, Clozapin (1996: 2,8%; 2004: 0,6%) und Zotepin (1996: 0%; 1997: 8,6%; 2004: 0%) ab. Letzteres zeigte 2004 0%. Einen zunehmend starken Zuwachs verzeichneten Risperidon (1996: 2,8%; 2004: 17,1%) und Olanzapin (1996: 0%; 2004: 19,6%), welche zusammen ab 1999 im Bereich der Gabe von Antipsychotika bei dieser Diagnose den Hauptanteil stellten. Beide erfuhren jedoch - Risperidon ab 2001 (20,3%) und Olanzapin deutlicher ab 2003 (29,4%) - eine rückläufige Entwicklung. Demgegenüber stiegen mit Schwankungen Amisulprid (1996: 0%; 2004: 3,2%) ab 1999 leicht und noch deutlicher Quetiapin (1996: 0%; 2004: 5,7%) ab 2000, nachdem sie verfügbar waren. Eine Darstellung dieser Entwicklung ist der *Grafik 36* im Grafikanhang zu entnehmen.

#### 3.2.3.4.2 Häufigkeit der Psychopharmakaverordnung von Antidepressiva und Neuroleptika bei der Diagnose „**Schizophrenie**“

In diesem Abschnitt wird die Entwicklung der Gabe von Antidepressiva und Neuroleptika bei der Diagnose „Schizophrenie“ im Bezirkskrankenhaus Augsburg dargestellt. Wie schon erwähnt, zählen zu dieser Diagnosegruppe auch für das Bezirkskrankenhaus Augsburg wahnhaftige Störungen.

### 3.2.3.4.2.1 Verteilung der Gabe von Antidepressiva

Im Folgenden wird nun die Verteilung von Antidepressiva auf alle Patienten in Augsburg, welche mit der Hauptdiagnose „Schizophrenie“ an den Stichtagen behandelt wurden, aufgezeigt. Wie oben erläutert, wird wieder in die drei oben genannten Gruppen von Antidepressiva unterteilt. Deren prozentuale Verteilung ist in *Tabelle 25* im Tabellenanhang dargestellt.

Die Anzahl der Patienten mit dieser Diagnose an den jeweiligen Stichtagen stieg von 1996 mit 152 Patienten auf 157 im Jahr 1997, sank auf 136 Patienten im Jahr 1998, stieg dann über 160 im Jahr 1999, auf 194 im Jahr 2000 und sank über das Jahr 2001 mit 186, 2002 mit 175 auf 152 Patienten im Jahr 2003 und stieg dann wieder leicht auf 157 Patienten im Jahr 2004. Dies sind 5 Patienten mehr als im Jahr 1996.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, die bei dieser Diagnose mit **Tri-/Tetrazyklika** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 7,9%; 1997: 5,7%; 1998: 2,9%; 1999: 3,8%; 2000: 4,1%; 2001: 2,7%; 2002: 2,3%; 2003: 3,3%; 2004: 3,8%;

Hier war zu sehen, dass die prozentuale Verteilung im Lauf der Jahre von 1996 mit dem höchsten Wert von 7,9% bis 1998 mit 2,9% kontinuierlich abnahm, in den beiden folgenden Jahren wieder bis auf 4,1% im Jahr 2000 anstieg, in den weiteren beiden folgenden Jahren bis 2002 mit 2,3% auf den hier insgesamt niedrigsten Wert sank und in den Jahren 2003 und 2004 wieder auf 3,8% anstieg. Dies war ein Wert, der 4,1% unterhalb des Ausgangswertes von 1996 lag.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche mit der Gruppe der als **moderne Antidepressiva** beschriebenen Medikamente bei dieser Diagnose behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 0,7%; 1997: 3,8%; 1998: 0%; 1999: 1,3%; 2000: 5,2%; 2001: 6,5%; 2002: 8,6%; 2003: 7,2%; 2004: 5,7%;

Hier war von 1996 mit 0,7% bis 1999 mit 1,3% eine schwankende Entwicklung ohne Trend festzustellen. 1998 wurde der niedrigste Wert mit 0% erreicht. Ab dem Jahr 2000 mit 5,2% bis zum höchsten Wert von 8,6% im Jahr 2002 war ein deutlicher Anstieg, ab 2003 bis 2004 jedoch ein Rückgang bis auf 5,7% zu erkennen. Dieser Wert im Jahr 2004 lag um den Wert von 5,1% höher als der Ausgangswert vom Jahr 1996.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche bei dieser Diagnose mit der Gruppe der oben als **SSRI** beschriebenen Psychopharmaka behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 2,6%; 1997: 3,8%; 1998: 8,1%; 1999: 10,6%; 2000: 8,8%; 2001: 12,9%; 2002: 13,1%; 2003: 14,5%; 2004: 13,4%;

Hier war von 1996 mit 2,6% bis 2003 mit dem höchsten Wert von 14,5% - mit Ausnahme eines prozentualen Rückganges im Vergleich zum Vorjahr im Jahr 2000 - ein kontinuierlicher Anstieg zu erkennen. Zum Jahr 2004 hin erfolgte ein leichter Rückgang auf 13,4%, ein Wert, der cirka das fünffache des Ausgangswertes vom Jahr 1996 ausmachte.

Die Darstellung der Entwicklung dieser drei Gruppen ist in der *Grafik 37* im Grafikanhang zu sehen.

#### *Entwicklung trizyklischer Antidepressiva*

Aus der oben aufgelisteten Gruppe der Tri-/Tetrazyklischen Antidepressiva werden im Folgenden noch einmal - anlehnend an den Gliederungspunkt 3.2.3.4.1.1 - **trizyklische Antidepressiva** aufgegriffen. Die grafische Entwicklung dieser Einzelwerte ist in *Grafik 38* im Grafikanhang zu erkennen.

In Augsburg war zu sehen, dass insgesamt der prozentuale Anteil dieser Trizyklika einen kleinen Anteil an der Therapie bei dieser Diagnose ausmachte. In ihrem Verlauf sank ihr Anteil mit Schwankungen bis 2002 und stieg bis zum Jahr 2004 wieder an. Dieser Entwicklungsverlauf basierte fast ausschließlich auf dem des Amitriptylin (1996: 4,0%; 2004: 3,8%). Nur Doxepin (1996: 2,0%; 2004: 0%) in den Jahren 1997 (0,6%); 2002 (0,6%), Trimipramin (1996: 0,7%; 2004: 0%) in den Jahren 2001 (0,5%) und 2002 (0,6%), Clomipramin (1996: 0%; 2004: 0%) in den Jahren 2000 (0,5%) und 2001 (0,5%) und Imipramin (1996: 0%; 2004: 0%) im Jahr 2000 (0,5%) zeigten geringe Werte, die zum Gesamtergebnis beitrugen.

#### *Entwicklung moderner Antidepressiva*

Bei der Betrachtung der **modernen Antidepressiva** war auffällig, dass der schwankende Verlauf ihres Einsatzes hauptsächlich durch Mirtazapin (1996: 0,7%; 2004: 2,6%), Reboxetin (1996: 0%; 2004: 1,9%) und Venlafaxin (1996: 0%; 2004:

1,3%) getragen wurde. Nefazodon (1996: 0%; 2004: 0%) zeigte im Jahr 2002 einen Wert von 1,1%, ansonsten war es stetig bei 0%.

### *Entwicklung der SSRI*

Bei der Gruppe der **SSRI**, die insgesamt bis 2003 einen Anstieg und ab diesem Zeitpunkt einen Rückgang erfuhr, war ein deutlicher Zuwachs bei Citalopram (1996: 0,1%; 2004: 11,5%) zu sehen. Paroxetin (1996: 1,3%; 2004: 0%) und Fluvoxamin (1996: 1,3%; 2004: 0%) verloren kontinuierlich an Bedeutung. Sertralin (1996: 0%; 2004: 1,9%) stieg ab 1998 (0,7%) bis 2000 (1,5%) und blieb - mit Schwankungen - relativ konstant im Wert um die 2%-Marke. Fluoxetin war konstant bei 0%.

### 3.2.3.4.2.2 Verteilung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika)

Im Folgenden wird nun die Verteilung von Antipsychotika (Neuroleptika) auf alle Patienten in Augsburg, welche mit der Hauptdiagnose „Schizophrenie“ an den Stichtagen behandelt wurden, aufgezeigt. Die prozentuale Verteilung der **FGAs** und **SGAs** ist in *Tabelle 26* im Tabellenanhang dargestellt. Die Entwicklung der Anzahl der Patienten ist dem Gliederungspunkt 3.2.3.4.2.1 zu entnehmen. Die grafische Darstellung der Entwicklung dieser zwei Gruppen ist in der *Grafik 38* im Grafikanhang zu sehen.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche bei oben genannter Diagnose mit **FGAs** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 86,2%; 1997: 66,9%; 1998: 52,9%; 1999: 51,3%; 2000: 36,1%; 2001: 30,7%; 2002: 24,0%; 2003: 34,9%; 2004: 36,3%;

Hier war von 1996 mit dem Maximalwert von 86,2% ein kontinuierlicher prozentualer Rückgang bis zum Jahr 2002 mit dem Minimum von 24,0% zu erkennen. In den Jahren 2003 und 2004 erfolgte ein stärkerer Wiederanstieg bis auf 36,3%. Dieser Wert war um 49,9% niedriger als der Ausgangswert im Jahr 1996.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche bei oben genannter Diagnose mit **SGAs** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 43,4%; 1997: 68,2%; 1998: 72,8%; 1999: 86,9%; 2000: 87,6%; 2001: 100,0%; 2002: 97,1%; 2003: 98,0%; 2004: 87,3%;

Hier war von 1996 mit dem niedrigsten Wert von 43,4% bis zum Jahr 2001 mit dem Maximalwert von 100,0% ein kontinuierlicher, starker Anstieg zu sehen. Ab 2002 bis 2004 war - mit Ausnahme eines leichten Wiederanstiegs im Vergleich zum Vorjahr im Jahr 2003 - ein Rückgang bis auf 87,3% festzustellen. Dieser letzte Wert war etwas mehr als der doppelte „Ausgangswert“ vom Jahr 1996.

### *Entwicklung der FGAs und SGAs*

Der Entwicklungsverlauf der **FGAs** und **SGAs** kann anhand der *Grafiken 39* und *40* im Grafikanhang verdeutlicht werden. Bei der Betrachtung der am häufigsten verordneten FGAs (siehe *Grafik 39*), konnte man den Rückgang der Verordnung dieser bis zum Jahr 2001 und dann deren kontinuierlichen, leichten Anstieg bis 2004 feststellen. Auffällig war hier, dass hauptsächlich Haloperidol (1996: 30,3%; 2004: 10,2%) deutliche Verluste bis 2002 (6,3%) zu verzeichnen hatte und ab diesem Zeitpunkt wieder leicht anstieg. Während Levomepromazin (1996: 7,9%; 2004: 1,3%), Promethazin (1996: 3,6%; 2004: 0%) und auch Chlorprothixen (1996: 5,3%; 2004: 1,3%) in ihrer zum Teil schwankenden Entwicklung insgesamt auch deutliche prozentuale Einbußen zeigten, konnte Pipamperon (1996: 1,3%; 2004: 8,9%) - auch mit deutlichen Schwankungen - insgesamt einen offensichtlichen Zuwachs verzeichnen. Flupentixol (1996: 9,2%; 2004: 5,7%) hingegen sank bis 2001 (2,2%) und stieg dann wieder.

Demgegenüber ist der oben beschriebene deutliche Zuwachs der **SGAs** bis 2001 und die dann rückläufige Entwicklung bis 2004 in der *Grafik 40* im Grafikanhang zu sehen. Auffällig war, dass sich bei der Gabe innerhalb der Gruppe der SGAs deutliche Veränderungen abspielten: So nahmen Clozapin (1996: 17,8%; 2004: 12,1%), Melperon (1996: 8,6%; 2004: 3,2%) und Zotepin (1996: 4,6%; 2004: 0,6%), welches am seltensten verordnet wurde, mit Schwankungen in der Entwicklung insgesamt ab. Einen zunehmend starken Zuwachs verzeichneten Risperidon (1996: 12,5%; 2004: 29,3%), welches ab 2000 (38,1%) bis 2003 (22,4%) einen Rückgang und dann zum Jahr 2004 wieder einen Anstieg zeigte, und Olanzapin (1996: 0%; 2004: 20,4%), welches ab 2001 (32,3%) leicht und ab 2003 (29,6%) stark abnahm. Beide zusammen stellten ab 1999 im Bereich der Antipsychotika bei dieser Diagnose den Hauptanteil. Amisulprid (1996: 0%; 2004: 15,3%) stieg ab 2000 (4,6%) bis 2003

(20,4%) und sank zum Jahr 2004. Quetiapin (1996: 0%; 2004: 6,4%) stieg ab 2000 (12,9%) bis 2001 (14,5%) und sank in den Folgejahren.

### 3.2.3.4.3 Häufigkeit der Psychopharmakaverordnung von Antidepressiva und Neuroleptika bei der Diagnose „**Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen**“

In diesem Abschnitt wird die Entwicklung der Gabe von Antidepressiva und Neuroleptika bei der Diagnose „Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen“ im Bezirkskrankenhaus Augsburg von 1996 bis 2004 dargestellt.

#### 3.2.3.4.3.1 Verteilung der Gabe von Antidepressiva

Hier wird nun die Verteilung von Antidepressiva auf alle Patienten in Augsburg, welche mit der Hauptdiagnose „Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen“ an den Stichtagen behandelt wurden, aufgezeigt. Die prozentuale Verteilung der drei Gruppen von Antidepressiva ist in *Tabelle 27* im Tabellenanhang dargestellt.

Die Anzahl der Patienten mit dieser Diagnose an den jeweiligen Stichtagen stieg von 43 im Jahr 1996, über 46 im Jahr 1997, 56 im Jahr 1998 bis auf 58 Patienten im Jahr 1999, sank dann in den beiden folgenden Jahren auf je 56 Patienten, gefolgt von 32 Patienten im Jahr 2002, 49 im Jahr 2003 und 32 im Jahr 2004. Dies waren 11 Patienten weniger als im Jahr 1996.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, die bei dieser Diagnose mit **Tri-/Tetrazyklika** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 41,9%; 1997: 30,4%; 1998: 21,4%; 1999: 22,4%; 2000: 3,6%; 2001: 7,1%; 2002: 18,8%; 2003: 6,1%; 2004: 9,4%;

Hier war von 1996 mit der höchsten prozentualen Verteilung von 41,9% bis 2000 mit der niedrigsten Verteilung von 3,6% - mit Ausnahme eines leichten Wiederanstiegs im Vergleich zum Vorjahr im Jahr 2000 - ein starker Rückgang festzustellen. Bis zum Jahr 2002 erfolgte ein Wiederanstieg auf 18,8%, zum Jahr 2003 hin ein erneuter Rückgang auf 6,1%, gefolgt von einem Wiederanstieg auf 9,4% im Jahr 2004. Dieser Wert lag um 32,5% niedriger als der Anfangswert vom Jahr 1996.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche mit der Gruppe der als **moderne Antidepressiva** beschriebenen Medikamente bei dieser Diagnose behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 4,7%; 1997: 19,6%; 1998: 21,4%; 1999: 32,8%; 2000: 32,1%; 2001: 51,8%; 2002: 37,5%; 2003: 34,7%; 2004: 50,0%;

Hier war von 1996 mit dem niedrigsten Wert von 4,7% bis 2001 mit dem Maximalwert von 51,8% - mit Ausnahme eines leichten Rückgangs im Vergleich zum Vorjahr im Jahr 2000 - ein kontinuierlicher starker Anstieg zu sehen. Ein Rückgang bis auf 34,7% erfolgte in den Jahren 2002 bis 2003, gefolgt von einem Wiederanstieg auf 50,0% im Jahr 2004. Dieser Wert lag um 45,4% höher als der Ausgangswert im Jahr 1996.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche bei dieser Diagnose mit der Gruppe der oben als **SSRI** beschriebenen Psychopharmaka behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 25,6%; 1997: 19,6%; 1998: 30,4%; 1999: 25,9%; 2000: 28,6%; 2001: 32,1%; 2002: 43,8%; 2003: 49,0%; 2004: 40,6%;

Hier war von 1996 bis 1999 eine schwankende Entwicklung mit dem niedrigsten Wert von 19,6% im Jahr 1997 und dem höchsten Wert von 30,4% im Jahr 1998 zu erkennen. Ab dem Jahr 2000 bis 2003 erfolgte ein kontinuierlicher Anstieg bis auf den höchsten Wert von 49,0%, gefolgt von einem Rückgang auf eine prozentuale Verteilung von 40,6% im Jahr 2004. Dieser Wert lag um 15,0% höher als der Ausgangswert vom Jahr 1996.

Die Darstellung der Entwicklung dieser drei Gruppen ist in der *Grafik 41* im Grafikanhang zu sehen.

#### *Entwicklung trizyklischer Antidepressiva*

Die Entwicklung kann anhand der *Grafik 42* im Grafikanhang verfolgt werden.

In Augsburg war zu sehen, dass insgesamt der prozentuale Anteil dieser Trizyklika mit dem höchsten Wert von 1996 bis 2000 und 2001 mit dem gleichen und niedrigsten Wert tendenziell - mit Ausnahme eines leichten Wiederanstiegs im Jahr 1999 - stark sank und dann bis 2004 tendenziell - mit Ausnahme eines leichten Rückgangs im Jahr 2003 - wieder anstieg. Der prozentuale Anteil von Trimipramin sank von anfänglich 9,3% im Jahr 1996 bis zum Jahr 1998 auf 5,4%, stieg zum Jahr

1999 hin auf 6,9%, fiel 2000 und blieb bis 2003 auf 0%. Zum Jahr 2004 hin stieg es auf seinen Maximalwert von 9,4%, einen Wert der leicht über dem Ausgangswert von 1996 rangierte. Es stellte von 1996 bis 1999 und im Jahr 2004 eine der drei Hauptanteile der Gesamtheit dieser Gruppe dar. Amitriptylin, das 1996 wie Trimipramin mit jeweils 9,3% als Therapeutikum in dieser Gruppe den größten Anteil ausmachte, erreichte 1997, 2000, 2003 und 2004 0%. Eine nicht deutliche Entwicklungstendenz zeigte es in den restlichen Jahren 1998 mit 3,6%, 1999 mit 1,7%, 2001 mit 3,6% und 2002 mit 3,1%. Imipramin stieg von seinem Anfangswert von 4,7% im Jahr 1996 auf den Wert von 6,5% im Jahr 1997. Ab 1998 bis 2004 fiel es bis auf 0%. Clomipramin, das mit 7,0% im Jahr 1996 den drittgrössten Anteil in dieser Gruppe ausmachte, zeigte - mit Ausnahme eines Wiederanstiegs im Jahr 1999 auf 3,5% ausgehend von 0% im Jahr 1998 - eine sinkende Entwicklungstendenz und fiel in den Jahren 2000 bis 2004 wieder auf 0% zurück. Doxepin, welches 1996 neben Imipramin mit ebenfalls 4,7% den viertgrössten Anteil am Gesamtbild stellte, stieg im prozentualen Patientenanteil bis 1997 auf 13,0%, um dann in den beiden folgenden Jahren leicht zu sinken, machte jedoch in diesen insgesamt drei Jahren den Hauptanteil aus. Über 3,6% im Jahr 2000 - und hier als einziges Therapeutikum in dieser Gruppe - sank es 2001, wie auch 2004 auf 0%. In den Jahren 2003 und 2004 lag die prozentuale Verteilung bei 6,3% und 6,1%. Nortriptylin lag über alle Jahre hinweg bei 0%.

### *Entwicklung moderner Antidepressiva*

Im Bereich der **modernen Antidepressiva** wurde hier der starke Anstieg bis 2001, der Rückgang bis 2003 und der Wiederanstieg bis 2004 hauptsächlich von Mirtazapin (1996: 4,6%; 2004: 43,8%) getragen. Venlafaxin (1996: 0%; 2004: 6,3%) in den Jahren 1999 (1,7%), 2001 (5,4%) und 2003 (8,2%), Nefazodon (1996: 0%; 2004: 0%) in den Jahren 1998 (3,6%) und 2002 (3,1%) und Reboxetin (1996: 0%; 2004: 0%) im Jahr 1,8% trugen vereinzelt zum Gesamtbild bei, zeigten jedoch insgesamt keine Entwicklungstendenz und besonders Nefazodon und Reboxetin keine Relevanz.

### *Entwicklung einzelner SSRI*

Der Zuwachs der **SSRI** ab 1997 bis 2003 - mit dem leichten Rückgang im Jahr 1999 - und die dann rückläufige Entwicklung kann wie folgt verdeutlicht werden: Citalopram (1996: 0%; 2004: 31,3%) mit seinem Maximum von 31,3% im Jahr 2004 beschrieb bis 2003 insgesamt dieselbe Entwicklungstendenz wie die ganze Gruppe, stieg bis 2004 dann aber weiter. Paroxetin (1996: 23,3%; 2004: 6,6%) erfuhr - mit Schwankungen - tendenziell einen rückläufigen Einsatz. Außer in den Jahren 1996 (2,3%) und 1998 (3,6%) zeigte Fluvoxamin (1996: 2,3%; 2004: 0%) und ebenso Fluoxetin (1996: 0%; 2004: 0%) im Jahr 1999 (3,5%) keine Relevanz in dieser Gruppe. Sertralin (1996: 0%; 2004: 3,1%) zeigte starke Schwankungen und erfuhr ab 2000 (12,5%) tendenziell eine rückläufige Entwicklung.

#### 3.2.3.4.3.2 Verteilung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika)

Es wird nun die Verteilung von Antipsychotika (Neuroleptika) auf alle Patienten im Bezirkskrankenhaus Augsburg, welche mit der Hauptdiagnose „Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen“ an den Stichtagen behandelt wurden, dargestellt. Die prozentuale Verteilung der zwei Gruppen ist in *Tabelle 28* im Tabellenanhang dargestellt. Die grafische Darstellung ist in der *Grafik 43* im Grafikanhang zu sehen. Die Entwicklung der Patientenzahl mit dieser Diagnose im Lauf der Jahre ist dem Gliederungspunkt 3.2.3.4.3.1 zu entnehmen.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, die bei dieser Diagnose mit **FGAs** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 21,0%; 1997: 28,3%; 1998: 33,9%; 1999: 22,4%; 2000: 19,7%; 2001: 8,9%; 2002: 15,6%; 2003: 10,2%; 2004: 9,4%;

Hier war von 1996 mit 21,0% bis 1998 ein Anstieg auf den Maximalwert von 33,9% und ab diesem Zeitpunkt bis 2001 ein Rückgang auf das Minimum von 8,9% zu sehen. Ein Wiederanstieg auf 15,6% im Jahr 2002 wechselte bis 2004 in einen Rückgang auf 9,4%, einen Wert, der weniger als die Hälfte des Ausgangswertes vom Jahr 1996 darstellte.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche bei oben genannter Diagnose mit **SGAs** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 23,3%; 1997: 21,7%; 1998: 19,7%; 1999: 29,3%; 2000: 21,4%; 2001: 32,1%; 2002: 37,5%; 2003: 18,4%; 2004: 37,5%;

Hier war von 1996 mit 23,3% bis 1998 mit 19,7% ein Rückgang zu verzeichnen. Ab 1999 mit 29,3% bis 2004 mit dem Maximalwert von 37,5%, der auch 2002 erreicht wurde, war eine „Auf- und Abwärtsbewegung“ ohne klare Entwicklungstendenz zu erkennen. Der niedrigste Wert von 18,4% wurde im Jahr 2003 erreicht. Der Endwert im Jahr 2004 lag um 14,3% höher als der Ausgangswert im Jahr 1996.

### *Entwicklung der FGAs und SGAs*

Der oben beschriebene Entwicklungsverlauf der FGAs bei dieser Diagnose erfolgte in Augsburg tendenziell bei allen angewendeten FGAs, zeigt jedoch bei einzelnen FGAs zum Teil deutlich unterschiedliche Werte ohne Entwicklungstendenz. Auffällig war es besonders bei Perazin (1996: 2,3%; 1998: 8,9%; 2004: 0%), Haloperidol (1996: 2,3%; 1998: 3,6%; 2004: 0%) und Flupentixol (1996: 2,3%; 1998: 5,4%; 2004: 0%).

Auf der Seite der SGAs wurde hier der auch zum Teil schwankende Entwicklungsverlauf hauptsächlich durch Olanzapin (1996: 0%; 2004: 9,4%), Risperidon (1996: 2,3%; 2004: 12,5%), ab 2001 durch Amisulprid (1996: 0%; 2004: 9,4%) und ab 2002 durch Quetiapin (1996: 0%; 2004: 3,2%) getragen. Melperon (1996: 11,6%; 2004: 3,1%) zeigte eine rückläufige Entwicklung. Clozapin (1996: 4,7%; 2004: 0%) ab 1997 und Zotepin (1996: 4,7%; 2004: 0%) ab 2000 verloren gänzlich an Bedeutung.

#### 3.2.3.4.4 Häufigkeit der Psychopharmakaverordnung von Antidepressiva und Neuroleptika bei der Diagnose „**Organische Störungen**“

In diesem Abschnitt wird die Entwicklung der Gabe von Antidepressiva und Neuroleptika bei der Diagnose „Organische Störungen“ im Bezirkskrankenhaus Augsburg von 1996 bis 2004 dargestellt. Wie schon erwähnt, zählen zu dieser Diagnosegruppe auch hier Demenz und Delir.

#### 3.2.3.4.4.1 Verteilung der Gabe von Antidepressiva

In diesem Abschnitt wird nun die Verteilung von Antidepressiva auf alle Patienten im Bezirkskrankenhaus Augsburg, welche mit der Hauptdiagnose „Organische Störungen“ an den Stichtagen behandelt wurden, dargestellt. Die prozentuale Verteilung der drei Gruppen ist in *Tabelle 29* im Tabellenanhang dargestellt.

Die Anzahl der Patienten mit dieser Diagnose an den jeweiligen Stichtagen stieg von 7 im Jahr 1996 auf 12 im Jahr 1997, sank 1998 auf 4, stieg 1999 auf 39, 2000 auf 51, sank dann 2001 auf 40, 2002 auf 27 und stieg wieder über 40 im Jahr 2003 auf 43 im Jahr 2004.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, die bei dieser Diagnose mit **Tri-/Tetrazyklika** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 0%; 1997: 0%; 1998: 0%; 1999: 0%; 2000: 0%; 2001: 0%; 2002: 0%; 2003: 2,5%; 2004: 0%;

Mit Ausnahme einer prozentualen Anwendung von 2,5% im Jahr 2003 war in allen Jahren der prozentuale Anteil in dieser Gruppe bei 0%.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche mit der Gruppe der als **moderne Antidepressiva** beschriebenen Medikamente bei dieser Diagnose behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 0%; 1997: 0%; 1998: 0%; 1999: 12,8%; 2000: 2,0%; 2001: 12,5%; 2002: 18,5%; 2003: 12,5%; 2004: 23,3%;

Hier war von 1996 bis 1998 ein prozentualer Anteil von 0%, 1999 ein Anstieg auf 12,8%, gefolgt von einem Rückgang auf 2,0% im Jahr 2000 und einem Wiederanstieg über 12,5% im Jahr 2002 auf 18,5% im Jahr 2002 zu sehen. 2003 erfolgte ein Rückgang auf 12,5% und zum Jahr 2004 hin wurde der Maximalwert von 23,3% erreicht.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche bei dieser Diagnose mit der Gruppe der oben als **SSRI** beschriebenen Psychopharmaka behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 0%; 1997: 8,3%; 1998: 0%; 1999: 20,5%; 2000: 7,8%; 2001: 12,5%; 2002: 11,1%; 2003: 10,0%; 2004: 4,7%;

Hier lag die prozentuale Verteilung 1996 und 1998 bei 0%. Bis 2001 waren Schwankungen ohne Entwicklungstendenzen mit einem Maximum von 20,5% im

Jahr 1999 zu erkennen. Ab 2001 mit 12,5% sank bis 2004 mit 4,7% die Verteilung kontinuierlich.

Die Darstellung der Entwicklung dieser drei Gruppen ist in der *Grafik 44* im Grafikanhang zu sehen.

#### *Entwicklung trizyklischer Antidepressiva*

Sämtliche ausgewählte Antidepressiva zeigten - mit der einzigen Ausnahme der prozentualen Beteiligung von Amitriptylin mit 2,5% im Jahr 2003 - eine prozentuale Beteiligung über alle Jahre hinweg von 0%.

#### *Entwicklung moderner Antidepressiva*

Der oben beschriebene Zuwachs der **modernen Antidepressiva** wurde bei dieser Diagnose fast ausschliesslich durch Mirtazapin (1996: 0%; 2004: 20,9%) getragen. Venlafaxin (1996: 0%; 2004: 2,3%) zeigte außer 2004 insgesamt eine schwankende Beteiligung. Reboxetin (außer im Jahr 2000 mit 2,0%) und besonders Nefazodon boten in den übrigen Jahren keine Relevanz.

#### *Entwicklung der SSRI*

Der Entwicklungsverlauf der Gruppe der **SSRI** wurde hauptsächlich von der rückläufigen Entwicklung des Citalopram ab 1999 (1996: 0%; 1999: 20,51%; 2004: 2,3%) bestimmt. Paroxetin einmal (1997: 8,3%) und Sertralin (0%; 2004: 2,3%) vereinzelt, zeigten sporadisch Werte, die zum Gesamtbild beitrugen.

#### 3.2.3.4.4.2 Verteilung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika)

Es wird nun die Verteilung von Antipsychotika (Neuroleptika) auf alle Patienten im Bezirkskrankenhaus Augsburg, welche mit der Hauptdiagnose „Organische Störungen“ an den Stichtagen behandelt wurden, dargestellt. Die prozentuale Verteilung der zwei Gruppen ist in *Tabelle 30* im Tabellenanhang dargestellt. Die grafische Darstellung ist in der *Grafik 45* im Grafikanhang zu sehen. Die Entwicklung

der Patientenzahl mit dieser Diagnose im Lauf der Jahre ist dem Gliederungspunkt 3.2.3.4.4.1 zu entnehmen.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, die bei dieser Diagnose mit **FGAs** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 57,2%; 1997: 100,00%; 1998: 100,0%; 1999: 30,8%; 2000: 27,4%; 2001: 22,5%; 2002: 29,6%; 2003: 27,5%; 2004: 14,0%;

Hier waren von 1996 mit 57,2% zu den Jahren 1997 bis 1998 mit 100,0% ein Anstieg auf den Maximalwert, gefolgt von einem deutlichen Rückgang im Jahr 1999 (30,8%) und ab diesem Zeitpunkt Schwankungen ohne klare Entwicklungstendenz von 1999 bis 2003 zwischen 22,5% (2001) und 30,8% (1999) zu erkennen. Zum Jahr 2004 hin wurde der niedrigste Wert von 14,0% erreicht. Dieser Wert war um 43,2% niedriger als der Ausgangswert im Jahr 1996.

Die prozentuale Verteilung der Patienten, welche bei oben genannter Diagnose mit **SGAs** behandelt wurden, entwickelte sich wie folgt:

1996: 57,2%; 1997: 16,7%; 1998: 25,0%; 1999: 76,9%; 2000: 94,1%; 2001: 85,0%; 2002: 74,1%; 2003: 100,0%; 2004: 90,7%;

Hier war von 1996 mit 57,2% ein Rückgang auf das Minimum von 16,7% im Jahr 1997, gefolgt von einem kontinuierlichen, starken Anstieg über 25,0% im Jahr 1998, 76,9% im Jahr 1999 auf 94,1% im Jahr 2000 festzustellen. Ein Rückgang bis auf 74,1% erfolgte in den beiden folgenden Jahren. 2003 folgte ein Anstieg auf das Maximum von 100,0%. Mit dem Jahr 2004 kam ein leichter Rückgang auf 90,7%. Dieser Wert liegt 33,6% über dem Ausgangswert von 1996.

#### *Entwicklung der SGAs und des Referenzneuroleptikums Haloperidol*

Der Entwicklungsverlauf des Referenzneuroleptikums **Haloperidol** aus der Reihe der **FGAs**, welches am häufigsten verordnet wurde und **einzelner SGAs** zeigte in dieser Diagnosegruppe folgende Veränderungen (grafische Darstellung: *Grafik 46* im Grafikanhang):

Es war zu erkennen, dass Haloperidol (1996: 28,6%; 2004: 2,33%), welches alleine in den Jahren 1997 häufiger als alle SGAs zusammen verordnet wurde, bis 1998 (50,0%) anstieg und bis 2001 (0%) dann in seinem Einsatz sank. In den letzten drei Jahren gewann es wieder leicht an Bedeutung. Demgegenüber war der oben beschriebene schwankende Verlauf, jedoch deutliche Zuwachs der SGAs bis 2003

und dann ein starker Einbruch zum Jahr 2004 hin zu sehen: So hing die Entwicklung hauptsächlich mit der des Risperidon (1996: 14,3%; 2003: 70,0%; 2004: 39,5%) und des Melperon (1996: 28,6%; 2004: 30,2%) zusammen. Olanzapin (1996: 0%; 2004: 7,0%) sank mit Schwankungen in der Gabe ab 1999 (18,0%). Zotepin (1996: 14,3%; 2004: 0%) zeigte ab 1997 (0%) keine Relevanz. Die übrigen SGAs waren in Augsburg von untergeordneter Bedeutung. Nur Clozapin zeigte ein einziges Mal einen Wert von 7,0% im Jahr 2004.

## 4. Diskussion

### 4.1 Limitierende Faktoren bei der Datenerhebung und im anschließenden Vergleich mit der Literatur

Im Folgenden werden Faktoren aufgezeigt, die sich bei der Erarbeitung einiger Diskussionspunkte als limitierende Faktoren herauskristallisierten:

- Diese Arbeit stellt eine rein deskriptive Verlaufsanalyse der diagnosebezogenen Entwicklung der Gabe von Psychopharmaka an Psychopharmakapatienten über die Jahre 1996 bis 2004 dar.
- In dieser Arbeit wurde im Rahmen der AGATE-Bayern das Verordnungverhalten von psychiatrischen Kliniken und Abteilungen meist von Bezirks-, Kreis- und Fachkrankenhäusern beschrieben, welches sich vermutlich von dem Ordnungsverhalten „stark forschungsorientierter“ Universitätskliniken mit deren Möglichkeiten der Erprobung neuer Arzneimittel einerseits und vom Ordnungsverhalten niedergelassener Hausärzte und Psychiater andererseits unterscheidet.
- Bedingt durch die zweimal jährlich stattfindende Stichtagserhebung der AMÜP/AGATE ist nur die Möglichkeit gegeben, Daten von Patienten an diesen Tagen zu vergleichen. Mögliche individuelle Änderungen der Gabe von Therapeutika im Lauf der Behandlung - also ein Wechsel des (Psycho)pharmakons / der (Psycho)pharmaka - werden hierbei nicht erfasst. Es ist jedoch anzumerken, dass bei einer Vielzahl der Antidepressiva- und Neuroleptikapatienten die entsprechenden Psychopharmaka über einen längeren Zeitraum hinweg eingesetzt werden. Die kritische Erwägung eines nicht erfassten Wechsels bezieht sich mehr auf die Gabe von Hypnotika und Anxiolytika, welche eher kurzzeitig eingesetzt werden und in dieser Arbeit nicht berücksichtigt wurden.
- Wegen anfänglich fehlender Daten und der nicht im Detail diagnoseabhängig darstellbaren Entwicklung der Kombinationen einzelner psychotroper Substanzen kann bei dem Diskussionspunkt „Polypharmazie“ lediglich auf die ausgewertete Entwicklung der Kombinationsvielfalt, nicht jedoch auf die Kombination einzelner Präparate eingegangen werden.

- Ein in der Literatur - gerade bei der Gabe atypischer Neuroleptika - zunehmend an Bedeutung gewinnender Aspekt der Dosierung wurde in dieser Arbeit nicht berücksichtigt.

## **4.2 Wichtige zusammenfassende Einzeldarstellungen und Vergleich der Entwicklungen der Ergebnisse der Stichtagserhebungen von Augsburg und Bayern 1996-2004**

### 4.2.1 Vergleich der Entwicklung der Häufigkeit der Diagnosegruppen und des Geschlechts verteilt auf alle Psychopharmakapatienten

Bei der Betrachtung einer vergleichenden Entwicklung der Häufigkeit der Diagnosegruppen und des Geschlechtes der behandelten Patienten im Bezirkskrankenhaus Augsburg mit allen an der AGATE teilnehmenden Krankenhäuser in Bayern war in Augsburg, wie auch in Bayern von 1996 bis 2004 ein Anstieg der Gesamtzahl der Psychopharmakapatienten zu sehen. In Bayern war von anfänglich 4283 Patienten ein kontinuierlicher Anstieg bis auf 8369 Patienten im Jahr 2004, in Augsburg demgegenüber ein Anstieg von anfänglich 317 bis auf 495 Patienten im Jahr 2004, der in den Jahren 1998, 2002 und 2004 von einer rückläufigen Entwicklung unterbrochen wurde, zu sehen. Wesentliche Gründe für den starken Anstieg in Gesamtbayern sind das Beitreten weiterer psychiatrischer Kliniken und Einrichtungen zu diesem Klinikverbund im Lauf der Jahre (genaue Auflistung dieser siehe Gliederungspunkt 3.1.1) und deren Ausbau der Bettenkapazitäten (*AGATE Bayern 1996-2004: Liste der teilnehmenden Kliniken und Abteilungen*). Auch in Augsburg korreliert die gestiegene Patientenzahl mit der Erweiterung der Klinik von 160 auf 240 vollstationäre Behandlungsplätze.

Die Patientenzahl mit der Hauptdiagnose **„Affektive Störung (Depression)“** entwickelte sich in Augsburg ähnlich wie in Bayern: Hier war auf beiden Seiten von 1996 bis 2004 ein Anstieg - in Bayern um 8,7%, in Augsburg um 9,5% - zu beobachten. In Bayern entwickelte sich dieser Anstieg konstant über alle Jahre hinweg, in Augsburg war nach einem stärkeren Anstieg von 1996 bis 1999 ab 1999 bis 2001 eine rückläufige, jedoch dann bis 2004 eine wieder steigende Entwicklung festzustellen.

Auf beiden Seiten war in dieser Diagnosegruppe im Lauf der Jahre tendenziell ein leichter Anstieg der männlichen Patienten, unterbrochen von Schwankungen, zu erkennen.

Die Patientenzahl mit der Hauptdiagnose „**Schizophrenie**“ entwickelte sich in Augsburg wie auch in Bayern ähnlich, wobei in Augsburg die Entwicklung stärkeren Schwankungen unterworfen war. Auf beiden Seiten war insgesamt, von 1996 bis 2004 betrachtet, ein prozentualer Rückgang - in Bayern um etwas mehr als 10%, in Augsburg um etwas mehr als 16% - festzustellen. Die Entwicklung der Patientenzahl wies in Gesamtbayern im Lauf der Zeit - mit Schwankungen - einen Anstieg auf, der auch in Augsburg bis 2000 zu sehen war. Hier fand jedoch bis 2004 wieder ein Rückgang bis auf etwa das Ausgangsniveau vom Jahr 1996 statt.

Bei der Verteilung auf das Geschlecht der Patienten mit dieser Hauptdiagnose war auf beiden Seiten zu sehen, dass der männliche Patientenanteil über alle Jahre hinweg höher lag, in Gesamtbayern in der Entwicklung konstant gleichbleibend, in Augsburg bis 2004 sogar ansteigend.

Insgesamt war bei der Entwicklung der Patientenzahl mit der Hauptdiagnose „**Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen**“ - mit voneinander teils abweichenden Entwicklungsverläufen - von 1996 bis 2004 auf beiden Seiten ein prozentualer Rückgang - in Bayern von 9,6% auf 5,7% und in Augsburg von 13,6% auf 6,5% - zu erkennen. In Augsburg war bis 1999 und in Bayern bis 2000 die prozentuale Verteilung - mit Schwankungen - stets über dem Ausgangsniveau vom Jahr 1996. In den Folgejahren zeichnete sich auf beiden Seiten bis 2004 ein Rückgang ab.

Bei der Entwicklung der Verteilung auf das Geschlecht dieser Diagnosegruppe waren auf beiden Seiten von 1996 bis 2004 Schwankungen zu verzeichnen, die in Augsburg keine Entwicklungstendenz verdeutlichten. In Bayern stieg bis 1998 der weibliche Patientenanteil um 10%, sank jedoch bis 2004 insgesamt wieder mit leichten Schwankungen fast auf das Ausgangsniveau von 1996.

Die Patientenzahl mit der Hauptdiagnose „**Organische Störungen**“ entwickelte sich ähnlich steigend und fallend. Bei der Betrachtung der prozentualen Verteilung auf das Gesamtkollektiv der Psychopharmakapatienten waren in Bayern von 1996 bis 2004 nur Schwankungen von maximal +/- 2% um die 10%-Marke und insgesamt nur ein geringfügiger Anstieg zu erkennen, in Augsburg hingegen war von 1996 mit 2,2% mit stärkeren Schwankungen zwischen 1,3% (1998) und 13,5% (2001) bis 2004 mit

8,7% ein Anstieg zu erkennen, der insgesamt jedoch nicht ganz an die prozentuale Verteilung dieser Patientengruppe in Bayern im Jahr 2004 mit 10,5% reichte.

Bei der Entwicklung der Verteilung auf das Geschlecht dieser Diagnosegruppe waren im Lauf der Jahre auf beiden Seiten stärkere Schwankungen festzustellen, wobei in Augsburg keine Entwicklungstendenz feststellbar war, in Bayern hingegen stieg der männliche Patientenanteil bis 2000. Diese Entwicklung kehrte sich bis 2004 ins Gegenteil um und der weibliche Patientenanteil stieg bis 2004 stärker. (*AGATE Bayern 1996-2004; AGATE Augsburg 1996-2004*)

#### 4.2.2 Vergleich der Entwicklung der Häufigkeit der Altersgruppen verteilt auf alle Psychopharmakapatienten

Hier wird nun die Entwicklung der Häufigkeit der Altersgruppen verteilt auf alle Psychopharmakapatienten in Augsburg verglichen mit Bayern von 1996 bis 2004 dargestellt. Die Einteilung der Altersgruppen ist den entsprechenden einzelnen Darstellungen in den jeweiligen Gliederungspunkten 3.1.2 und 3.2.2 zu entnehmen.

Bei der Betrachtung der **Altersgruppe 1** war insgesamt betrachtet in Augsburg und in Bayern ein Anstieg in der Gesamtzahl wie auch ein prozentualer Anstieg zu sehen. Während in Bayern sich der Anstieg der Zahlen über alle Jahre hinweg kontinuierlich erstreckte und sich auch die prozentuale Entwicklung - mit geringfügigen Schwankungen - nach oben vollzog, blieben in Augsburg die Patientenzahlen bis 1999 im einstelligen Bereich (hier auch eine prozentual schwankende Entwicklung) und stiegen erst ab 2000 in der Gesamtzahl und auch prozentual.

Bei der Betrachtung der **Altersgruppe 2** war in Augsburg und in Bayern insgesamt ein starker Anstieg der Patientenzahl auf ungefähr den doppelten Ausgangswert festzustellen. Während sich dieser Anstieg in Bayern annähernd kontinuierlich vollzog, blieb in Augsburg bis 1999 die Patientenzahl auf gleichem Niveau, stieg dann bis 2001 stark an, sank in den beiden folgenden Jahren und erreichte 2004 mit einem Anstieg das Maximum. Während in Bayern sich die prozentuale Entwicklung über alle Jahre hinweg gleichbleibend zeigte, war in Augsburg zwar insgesamt ein Anstieg zu erkennen, die Jahre 1997 bis 2003 zeigten jedoch Schwankungen.

Bei der Betrachtung der **Altersgruppe 3** war in Augsburg wie in Bayern eine ähnliche Entwicklungstendenz zu beobachten: Auf beiden Seiten stieg insgesamt die Patientenzahl, wobei zu erwähnen ist, dass diese Entwicklung sich in Bayern stetiger

abzeichnete, Schwankungen der Patientenzahlen nach oben wie unten spielten sich in Augsburg - besonders in den Jahren 1997-2003 - häufiger ab. Bei der Betrachtung der prozentualen Entwicklung hingegen konnte man eine fast parallele Entwicklung erkennen.

Bei der Betrachtung der **Altersgruppe 4** zeichneten sich in Augsburg und Bayern etwas unterschiedliche Entwicklungen ab. Während in Bayern sich die Patientenzahl über die Jahre hinweg mehr als verdoppelte, war in Augsburg in den Jahren 2000-2003 zwar auch ein Anstieg zu erkennen, im Jahr 2004 wurde jedoch fast das Ausgangsniveau vom Jahr 1996 erreicht. Bei der prozentualen Entwicklung ist in Bayern - mit leichten Schwankungen - bis 2004 ein leichter Anstieg zu erkennen. Demgegenüber war in Augsburg über die Jahre hinweg ein „Abwärtstrend“ festzumachen.

Bei der Betrachtung der **Altersgruppe 5** zeichneten sich in Augsburg und Bayern auch etwas unterschiedliche Entwicklungen ab. In Bayern war über die Jahre hinweg - mit Schwankungen - ein Anstieg der Patientenzahlen zu erkennen, während in Augsburg - mit Schwankungen und einem tendenziellen Anstieg bis 2003 - letztlich im Jahr 2004 weniger Patienten als im Jahr 1996 gezählt wurden. Bei der prozentualen Verteilung konnten bei der Entwicklung zwischen Augsburg und Bayern Parallelen gefunden werden. Auf beiden Seiten waren im Lauf der Jahre Schwankungen in beide Richtungen zu beobachten, der Trend erfolgte jedoch nach unten.

Bei der Betrachtung der **Altersgruppe 6** zeichneten sich in Augsburg und Bayern besonders in den letzten Jahren etwas unterschiedliche Entwicklungen ab. Auf beiden Seiten stieg über die Jahre hinweg die Patientenzahl um fast das Doppelte, in Augsburg jedoch nur bis zum Jahr 2003, im Jahr 2004 - wie auch schon kurzzeitig im Jahr 2002 - fiel die Patientenzahl deutlich. Bei der prozentualen Verteilung stiegen die Werte auf beiden Seiten bis etwa 1999/2000 - in Augsburg dann noch einmal im Jahr 2003 - und fielen dann bis 2004, sodass in Bayern etwa das Niveau des Ausgangswertes erreicht, in Augsburg dieser sogar „unterschritten“ wurde.

Bei der Betrachtung der **Altersgruppe 7** sah man auf beiden Seiten über die Jahre hinweg einen starken Zuwachs an Patienten. Dieser Zuwachs pendelte sich in Bayern bis 2004 auf mehr als die doppelte Anfangszahl ein, in Augsburg stieg die Patientenzahl bis 2001 stark, fiel jedoch dann wieder bis 2004. Bei der prozentualen Verteilung war auch auf beiden Seiten - in Augsburg von einem niedrigeren

Anfangsniveau aus - ein Anstieg zu verbuchen, in Bayern bis 1999, in Augsburg bis 2001 und stärker als in Bayern, der ab diesen Zeitpunkten bis 2004 von einem Rückgang abgelöst wurde. Dieser Rückgang war in Augsburg stärker.

Bei der Betrachtung der Gruppe „**Missing**“ wurden lediglich in Gesamtbayern in den Jahren 1998, 1999 und 2004 und hier bei 8 (0,1%), 4 (0,1%) und 14 (0,2%) Patienten (prozentuale Verteilung) die Geburtsdaten nicht erfasst. In Augsburg wurden alle Daten in allen Jahren erfasst.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass in Augsburg, wie auch in Gesamtbayern sich im Hinblick auf die Altersverteilung insgesamt meist ähnliche Entwicklungen abspielten. Stärkere Abweichungen vom allgemeinen Trend in allen teilnehmenden Krankenhäusern waren in Augsburg mitunter auf das niedrigere Patientenkollektiv zurückzuführen. Hervorzuheben ist, dass insgesamt ein Anstieg der Patienten in den Altersgruppen 1 und 4 über die Jahre hinweg stattfand. Dies fand in den letzten, erfassten Jahren zu Lasten der restlichen Altersgruppen 2,3,5,6 und 7 statt. Bei diesen fiel auf, dass die Altersgruppe 2 in ihrer Entwicklung auf relativ gleichbleibendem Niveau blieb, die Altersgruppen 3 und 5 und besonders die älteren Patienten in den Altersgruppen 6 und 7 so etwa bis 2000 zunahmen, was sich aber dann bis 2004 wieder rückläufig zugunsten oben erwähnter Altersgruppen entwickelte.

#### 4.2.3 Vergleich der Entwicklung der Verteilung der Gabe von Antidepressiva und Antipsychotika (Neuroleptika) auf alle Psychopharmakapatienten

Bei der diagnoseunabhängigen Betrachtung der Entwicklung der Gabe von Antidepressiva und Antipsychotika (Neuroleptika) an sämtliche Psychopharmakapatienten war allgemein betrachtet sowohl in Augsburg, als auch - aussagekräftiger - in allen an der AGATE teilnehmenden Krankenhäusern in Bayern - eine ähnliche, deutliche Entwicklung zu sehen. Man sah auf beiden Seiten bis 1999 insgesamt eine Zunahme der Gabe von Psychopharmaka. In Augsburg wie Bayern folgte im Jahr 2000 - und in Augsburg weiter fortlaufend bis 2001 - eine Andeutung eines Rückgangs dieses anfänglichen Trends, jedoch setzte sich dieser ab 2001 auf beiden Seiten fort. Somit bestätigte sich die mögliche Schlussfolgerung, dass nämlich neue Psychopharmaka in der Gruppe der sogenannten modernen

Antidepressiva, SSRI oder SGAs die Tri-/Tetrazyklika und FGAs allmählich ersetzen, ablösen oder gar „verdrängen“ - was sich in der prozentualen Zunahme der einen auf Kosten der anderen ausdrücken würde -, **nicht**. Vielmehr scheint sich im Lauf der Jahre bei der Gabe von Psychopharmaka nicht nur ein Trend zur vermehrten Gabe moderner Psychopharmaka herauszukristallisiert zu haben. Es spielten, gerade in den letzten Jahren, traditionelle, ältere Therapeutika bei der Gabe eine wieder zunehmend wichtige Rolle in Kombination mit Psychopharmaka, die neue Wirkstoffe enthalten. Der in folgendem Gliederungspunkt 4.2.4 angesprochene Trend einer im Lauf der Jahre erhöhten Kombinationsvielfalt von Wirkstoffen wird diese Annahme bestätigen können. Eine vergleichende und zusammenfassende Darstellung der einzelnen Gruppen erfolgt in den nun folgenden Unterpunkten.

### ***Vergleich der Entwicklung der Antidepressiva***

In einer zusammenfassenden Darstellung der Gabe der drei verschiedenen Gruppen von Antidepressiva kann man feststellen, dass in Augsburg bei der Gruppe der **Tri-/Tetrazyklika** die Prozentzahl auf nicht ganz die Hälfte sank. In Bayern insgesamt zeigte sich eine ähnlich sinkende Tendenz ausgehend von einem im Vergleich etwas höheren Ausgangswert. Eine Trendwende war ab dem Jahr 2001, an welchem das Minimum erreicht wurde, auf beiden Seiten zu erkennen, die sich bayernweit tendenziell in Form eines „Plateaus“ und in Augsburg als leicht steigende Tendenz äußerte.

Bei der Gruppe der **modernen Antidepressiva**, die als Medikation in Augsburg eingesetzt wurden, stieg die Prozentzahl deutlich auf den fast zehnfachen Wert. Demgegenüber wuchs in Bayern die Zahl von einem niedrigeren Ausgangswert im Jahr 1996 auf einen verglichen mit Augsburg auch etwas niedrigeren Endwert im Jahr 2004 an. An dieser Stelle ist anzumerken, dass die Zulassung von Nefazodon aufgrund unerwünschter Nebenwirkungen (Berichte über Leberversagen) in Europa seit Anfang 2003 (*A.T.I. Arzneimittelinformation Berlin GmbH 2003*) ruht, was sich auch in den 0% Beteiligungen im Jahr 2004 auf beiden Seiten widerspiegelt. Nefazodon hatte jedoch auf beiden Seiten über alle Jahre hinweg einen sehr geringen Stellenwert. Besonders Mirtazapin und Venlafaxin stellten in dieser Gruppe den Hauptanteil.

Bei der Gruppe der **SSRI**, die den Psychopharmakapatienten in Augsburg verabreicht wurden, stieg die Prozentzahl insgesamt auf mehr als das Doppelte. Demgegenüber verhielt sich die Entwicklung in Bayern so, dass das Jahr 1996 verglichen mit Augsburg zwar einen etwas höheren Wert zeigte, der Anstieg sich jedoch auf einen etwas niedrigeren Endwert einstellte. Insgesamt ist in Bayern in den Jahren 2003 und 2004 und etwas verzögert in Augsburg ab 2003 ein - hier dann aber sehr starker - Abwärtstrend hervorzuheben.

Eine grafische Darstellung dieses Vergleichs ist der *Grafik 47* im Grafikanhang zu entnehmen.

### ***Vergleich der Entwicklung der Antipsychotika (Neuroleptika)***

In einer zusammenfassenden Darstellung der Gabe der zwei verschiedenen Gruppen von Antipsychotika kann man feststellen, dass in Augsburg bei der Gruppe der **FGAs** die Prozentzahl auf ungefähr ein Drittel des Ausgangswertes sank. Ein ähnlicher Verlauf war in Bayern insgesamt von einem höheren Ausgangswert auf mehr als die Hälfte dieses Wertes festzustellen. Dieser Endwert im Jahr 2004 in Bayern war im Vergleich mit Augsburg deutlich höher. In Bayern und in Augsburg war in den letzten zwei bis drei Jahren eine Plateaubildung mit leicht steigender Tendenz zu erkennen. Auf beiden Seiten war zu erkennen, dass diese Entwicklung hauptsächlich mit dem Verlauf der Verordnung von Haloperidol, Levomepromazin und Flupentixol zusammenhing.

Bei der Gruppe der **SGAs** war in Augsburg zu erkennen, dass im Lauf der Jahre nahezu der doppelte Ausgangswert erreicht wurde. Eine fast gleiche Entwicklung fand in diesen Jahren in ganz Bayern statt, ausgehend von einem niedrigeren Anfangswert auf einen im Vergleich auch niedrigeren Endwert. Hier war in den letzten zwei Jahren eine Plateaubildung mit leicht sinkender Tendenz zum Jahr 2004 hin zu erkennen. Diese „Plateauentwicklung“ zeichnete sich in Augsburg schon ab dem Jahr 2000 ab. Auf beiden Seiten war zu erkennen, dass die Entwicklung stark mit der des Risperidons und des Olanzapins korrelierte. Rückläufige Entwicklungen dieser beiden in den letzten erfassten zwei Jahren wurden teilweise durch die Zunahme von Amisulprid und Quetiapin ausgeglichen. Clozapin und besonders Zotepin verloren auf beiden Seiten im Lauf der Zeit an Bedeutung.

Eine Darstellung dieses Vergleichs ist der *Grafik 48* im Grafikanhang zu entnehmen.

## *Entwicklung der Verordnung von Antipsychotika (Neuroleptika) in Deutschland 2000-2003 im Vergleich mit Bayern und Augsburg 1996 und 2000-2004*

Als vergleichende Darstellung, zusätzlich dem Arzneiverordnungsreport 2004 (Lohse, Lorenzen, Müller-Oerlinghausen: *Arzneiverordnungsreport 2004*) entnommen, kann man in *Grafik 49* im Grafikanhang die statistische Entwicklung der Verordnung einzelner ausgewählter Psychopharmaka(-gruppen) gesetzlich Krankenversicherter betrachten. Die Angaben erfolgen in definierten Tagesdosen in Millionen (DDD Mio.). Es wurde eine Einteilung in folgende Gruppen vorgenommen: 1. Gruppe (rot): Haloperidol, Fluphenazin, Flupentixol, Zuclopentixol; diese Gruppe verkörpert Vertreter der sogenannten FGA. Folgende Einzelwerte zählen zu der Gruppe der sogenannten SGA: 2. Einzelwert (gelb): Olanzapin; 3. Einzelwert (grün): Risperidon; 4. Einzelwert (auberginefarben): Amisulprid; 5. Einzelwert (hellblau): Quetiapin; 6. Einzelwert (dunkelblau): Clozapin; Es ist hier zu erkennen, dass insgesamt die Verordnungen im Lauf der Jahre stark anstiegen. Nach einem leichten Rückgang der Verordnungen der **FGAs**, die den Hauptanteil von mehr als der Hälfte ausmachten, waren diese im Jahr 2003 sogar leicht über den Ausgangswert von 2000 angestiegen. Darüber hinaus erkennt man eine steigende Bedeutung der **SGAs** im Ordnungsverhalten, die letztendlich im Jahr 2003 nicht ganz die Hälfte der Verordnungen ausmachten. Hier ist besonders Olanzapin und Risperidon hervorzuheben. Amisulprid und Quetiapin zeigten zudem auch eine steigende Tendenz in ihrer Verordnungshäufigkeit. Clozapin nahm in seiner Entwicklung eine eher konstante Position ein.

Demgegenüber sind in *Grafik 50* und *Grafik 51* im Grafikanhang prozentuale Verteilungen der Gabe oben genannter Gruppen von Psychopharmaka in Bayern und Augsburg an den Stichtagen ersichtlich. Es wurden hier die Werte von 1996 und 2004 noch hinzugefügt, um die Entwicklung über einen noch längeren Zeitraum hinweg und die noch aktuellere Entwicklung darzustellen. Die Werte für die Grafiken wurden der *Tabelle 6* für die Entwicklung in Bayern und der *Tabelle 21* im Tabellenanhang für die Entwicklung in Augsburg entnommen.

Es ist hier ebenfalls ab dem Jahr 2000 sowohl in Bayern, wie auch in Augsburg eine ähnliche Entwicklungstendenz zu erkennen, die durch das Hinzufügen des Jahres 1996 verdeutlicht wird: Sowohl in Bayern als auch in Augsburg erkennt man bis 2000 eine abnehmende Bedeutung der **FGAs**. Insgesamt stieg ab dem Jahr 2000 auch

bei diesen beiden der prozentuale Anteil der Verordnung aller Antipsychotika. Dies ist hauptsächlich auf den steigenden Einsatz der **SGAs** zurückzuführen, jedoch erkennt man auch hier eine wieder leicht zunehmende Bedeutung der **FGAs**, welche jedoch ab 2000 im Vergleich mit den deutschlandweiten Verordnungen auf einem weitaus geringerem Niveau von unter einem Drittel in den bayerischen Kliniken und unter einem Viertel im Bezirkskrankenhaus Augsburg rangierten.

Der Zuwachs bei den **SGAs** war in Bayern besonders auf Olanzapin und Risperidon zurückzuführen, in einem kleineren Ausmaß auf Amisulprid und Quetiapin, welches jedoch ab dem Jahr 2004 besonders an Bedeutung gewann. Clozapin scheint sich auch hier nach einem anfänglich höheren Wert im Jahr 1996 relativ konstant im Wert zu gehalten zu haben. Dies ist eine Entwicklung, die deutliche Parallelen zur oben gezeigten gesamtdeutschen Entwicklung darstellt.

In Augsburg war der prozentuale Abfall der **FGAs** noch deutlicher, jedoch auch hier wieder - wie deutschland- und bayernweit - mit ähnlicher Entwicklungstendenz in den Jahren ab 2000. Der Zuwachs bei den **SGAs** war besonders auf Olanzapin zurückzuführen, dessen Einsatz im Lauf der Jahre stieg. Eine im Jahr 2000 dem Risperidon zugeschriebene wichtige Rolle manifestierte sich auch in den Folgejahren, jedoch auf einem im Vergleich mit 2000 niedrigeren prozentualen Niveau. Ähnliches galt in Augsburg auch für Quetiapin, welches ab 2000 tendenziell - und hier gegensätzlich zum allgemeinen Trend - eine eher sinkende Bedeutung aufwies. Demgegenüber stieg hier der Einsatz von Amisulprid und auch - abweichend vom deutschland- und bayernweiten Trend - Clozapin.

### ***FGAs in Bayern verglichen mit Augsburg unter Berücksichtigung ihrer Unterteilung in „hoch- und niederpotente FGAs“***

Bei einer genaueren Betrachtung der Entwicklungstendenz der FGAs kann man des weiteren zwischen „hochpotenten“ und „niederpotenten“ **FGAs** unterscheiden. Zu der Gruppe der „hochpotenten“ FGAs zählen Haloperidol, Flupentixol, Perazin, Fluphenazin, Bromperidol, Zuclopenthixol und Clopenthixol; zu der Gruppe der „niederpotenten“ FGAs zählen Chlorprothixen, Levomepromazin, Promethazin, Pipamperon, Thioridazin, Prothipendyl und Sulpirid. In der *Grafik 52* im Grafikanhang sind die Entwicklung der „hochpotenten“ FGAs für Bayern und Augsburg, in der *Grafik 53* im Grafikanhang ist die Entwicklung der „niederpotenten“ FGAs für Bayern

und Augsburg dargestellt. Die Werte wurden wie oben der *Tabelle 6* für Bayern und der *Tabelle 21* für Augsburg im Tabellenanhang entnommen.

Bei der Entwicklung der „**hochpotenten**“ FGAs war in Augsburg wie in Bayern ein stark sinkender Einsatz bis zum Jahr 2000 zu erkennen, in Augsburg noch stärker von einem höheren Ausgangswert auf einen niedrigeren Endwert sinkend als in Bayern. Ab 2001 in Bayern und - etwas verzögert - auch ab 2002 in Augsburg bildete sich ein Plateau mit einer leichten Trendwende nach oben. Haloperidol verlor besonders stark am Gesamtanteil und in Augsburg noch deutlicher bis zum Jahr 2000. Ab dem Jahr 2001 war - besonders bayernweit - der Anteil von Haloperidol am Gesamtbild deutlich auf ein relativ gleichbleibendes Niveau gestiegen, in Augsburg ab 2004 sogar mit starkem „Aufwärtstrend“. Relativ stark verloren auch Flupentixol und Perazin am Gesamtanteil über die Jahre hinweg; Perazin besonders bis zum Jahr 2000 und sehr stark in Augsburg, Flupentixol bis zum Jahr 2001. Perazin hielt sich ab 2000 und Flupentixol ab 2001 bayernweit auf relativ konstantem Niveau, Flupentixol gewann in Augsburg ab 2003 wieder an Bedeutung. Der anfänglich besonders in Augsburg hohe Anteil von Fluphenazin am Gesamtbild war bis zum Jahr 2003 auf beiden Seiten stark abgesunken, nahm jedoch in Augsburg wie Bayern zum Jahr 2004 hin wieder zu. Zuclopenthixol und Clopenthixol verloren bis 2004 auch an Gewicht. Lediglich Bromperidol verzeichnete über die Jahre hinweg einen relativ konstanten, niedrigen prozentualen Anteil mit sinkender Tendenz.

Für die „**niederpotenten**“ FGAs war die sehr starke Abwärtstendenz der „hochpotenten“ FGAs über die Jahre hinweg nicht zu erkennen. Ihr Anteil nahm zwar bayernweit und in Augsburg auch ab, jedoch nicht so stark und konnte zum Jahr 2004 hin - in Gesamtbayern - eine leicht steigende Tendenz aufweisen. Anders in Augsburg: Hier war zum Jahr 2004 hin wieder ein Rückgang zu verzeichnen. Jedoch war im Vergleich besonders auffällig, dass der prozentuale Anteil der „niederpotenten“ FGAs am Gesamtbild in Augsburg insgesamt niedriger als in Bayern war und über die Jahre hinweg zwar abnahm, jedoch nicht so konstant wie dort und daher Schwankungen aufwies. Während Chlorprothixen sich in Bayern als relativ konstant über die Jahre hinweg auszeichnete, war dessen Einsatz in Augsburg anfänglich auf einem niedrigeren Niveau und zeigte eine Abnahme im Einsatz bis 2004. Levomepromazin zeigte auf beiden Seiten bis 1999 einen relativ konstanten, in Augsburg sogar steigenden Verlauf, der sich jedoch ab 2000 stark ins Gegenteil wendete, in Augsburg sogar sehr drastisch, sodass bis zum Jahr 2004 hier

der Anteil gegen Null ging. Der prozentuale Anteil von Promethazin hielt sich in Bayern auf einem relativ konstanten Niveau, in Augsburg zeigte es bis zum Jahr 2000 eine sinkende Tendenz, um wieder bis zum Jahr 2004 auf einen ähnlichen Anteil am Gesamtbild wie im Jahr 1996 zu steigen. Pipamperon zeigte in Bayern einen relativ konstanten Wert in der Entwicklung, in Augsburg hingegen nahm es stark zu, hielt sich ab 1999 auf ähnlichem Niveau und stellte ab hier den Hauptanteil am Gesamtbild, besonders bis zum Jahr 2003. Im Jahr 2004 hingegen sank der Wert. Thioridazin verlor auf beiden Seiten im Lauf der Jahre seinen Anteil am Gesamtwert, in Augsburg schon ab 2000, in Bayern ab 2003. Prothipendyl zeigte in Bayern über die Jahre hinweg einen relativ konstanten Anteil am Ganzen und gewann zum Jahr 2004 hin an Bedeutung. In Augsburg war die Entwicklung Schwankungen unterworfen, jedoch mit einer steigenden Entwicklungstendenz. Sulpirid zeigte auf beiden Seiten, dass sein Einsatz schon von anfänglich geringem prozentualen Anteil weiter sank, in Augsburg schneller als in Bayern. Eine weitere Analyse wichtiger Entwicklungen einzelner Substanzen jeweiliger Gruppen erfolgt in den diagnosebezogenen Gliederungspunkten.

#### 4.2.4 Vergleichende Entwicklungen der Kombinationsvielfalt von Inhaltsstoffen in Augsburg und Bayern

In einer vergleichenden Beurteilung der Entwicklung der Kombinationsvielfalt von Inhaltsstoffen bei der Gabe von Psychopharmaka in Augsburg und in Gesamtbayern war auf beiden Seiten ein Anstieg der Kombinationen zu Lasten der kleineren Kombinationszahlen zu erkennen. Lediglich eine leicht gegenläufige Entwicklung war in Augsburg bei der „1er-Kombination“ zu sehen. Hier war im Gegensatz zum „Bayertrend“ ein Anstieg zu erkennen.

#### 4.2.5 Entwicklung der Gabe von Antidepressiva und Antipsychotika (Neuroleptika) verteilt auf Psychopharmakapatienten mit ihrer **psychiatrischen Hauptdiagnose**

##### ***Diagnose „Affektive Störung (Depression)“***

###### *Antidepressiva*

In einer zusammenfassenden Darstellung der Gabe der drei verschiedenen Gruppen von Antidepressiva bei der Diagnose „Affektive Störung (Depression)“ konnte man feststellen, dass in Augsburg bei der Gruppe der **Tri-/ Tetrazyklika** die Prozentzahl der Psychopharmakapatienten ausgehend von cirka 55% auf etwas weniger als die Hälfte (cirka 25%) sank. In Bayern zeigte sich insgesamt eine drastischer sinkende Tendenz von einem im Vergleich höheren Wert von 70% auf weniger als die Hälfte (cirka 27%). Eine Trendwende in Richtung wieder ansteigender Anwendung war lediglich in Augsburg ab 2002 zu erkennen. In Bayern blieb das Niveau ab 2001 in etwa konstant. Besonders Amitriptylin und Imipramin erfuhren sowohl in Augsburg wie auch bayernweit einen rückläufigen Einsatz.

Bei der Gruppe der **modernen Antidepressiva**, die als Medikation in Augsburg eingesetzt wurden, stieg die Prozentzahl von cirka 11% auf mehr als den fünffachen Ausgangswert (cirka 61%). Demgegenüber stieg in Bayern die Zahl von einem niedrigeren Ausgangswert von cirka 4% auf einen verglichen mit Augsburg auch niedrigeren Endwert von etwa 52%, jedoch war auch hier die Zunahme deutlich. Während dieser Anstieg in Gesamtbayern über die gesamten Jahre hinweg konstant verlief, fanden parallele Entwicklungen in Augsburg zwischen 1998 und 2002 statt. Die Jahre 2003 und 2004 zeigten hier Schwankungen.

Bei der Gruppe der **SSRI**, die den Psychopharmakapatienten mit der Diagnose „Affektive Störung (Depression)“ in Augsburg verordnet wurden, stieg die Prozentzahl von cirka 9% im Lauf der Jahre auf das etwa Dreifache (cirka 27%). Demgegenüber verlief die Entwicklung in Bayern, wo im Jahr 1996 ein deutlich höherer Ausgangswert von über 20% zu sehen war, etwas „zurückhaltender“ und insgesamt wurde im Jahr 2004 nur ein etwas höherer Wert als 1996 von etwa 23% erreicht. Auf beiden Seiten war nach anfänglichem Anstieg dieser Medikationsform ab dem Jahr 2000 ein „Abwärtstrend“ zu erkennen, der sich in Bayern konstant und in Augsburg erst deutlich zum Jahr 2004 hin abzeichnete.

### *Entwicklung trizyklischer Antidepressiva*

Auf beiden Seiten waren starke Rückgänge beim Einsatz von Amitriptylin als Hauptanteil am Gesamtbild - auf beiden Seiten mit über 20% im Jahr 1996 - und Imipramin zu sehen. Amitriptylin schien in den letzten zwei erfassten Jahren auf beiden Seiten nicht mehr weiter zu fallen.

Nortriptylin zeigte schwankende Entwicklungstendenzen auf niedrigem Niveau, in Bayern eher rückläufig, in Augsburg ohne klare Entwicklungstendenz.

Doxepin, welches besonders in Bayern anfänglich deutlich Werte über 10% zeigte, erfuhr in Bayern bis 2001 einen Rückgang und in Augsburg bis 2002 eine eher schwankende Entwicklung und stieg jedoch auf beiden Seiten wieder in der Anwendung ab 2003. Trimipramin zeigte auf beiden Seiten im Lauf der Jahre - und besonders stark in Augsburg - Schwankungen, jedoch insgesamt eine leicht steigende Entwicklungstendenz. Clomipramin zeigte in Bayern bis 2002 einen sinkenden, bis 2004 wieder einen steigenden Entwicklungsprozess. In Augsburg war es bis 2001 relativ konstant, hatte in diesem Jahr einen Einbruch, stieg aber bis 2004 wieder an.

### *Entwicklung moderner Antidepressiva*

In Bayern und noch stärker in Augsburg war die oben beschriebene Zunahme hauptsächlich an die Entwicklung der Gabe von Mirtazapin gekoppelt. Auf beiden Seiten spielte Venlafaxin eine zunehmend wichtige Rolle, was sich in Gesamtbayern noch deutlicher widerspiegelte. Reboxetin zeigte nach anfänglichem Anstieg in Bayern ab 2002 und in Augsburg zum Jahr 2003 hin rückläufige Entwicklungen, war jedoch nur in Augsburg im Jahr 2004 wieder stark vertreten. Nefazodon zeigte auf beiden Seiten nur im Jahr 1998 eine nennenswerte Beteiligung, ansonsten war seine Entwicklung durch sinkende Werte gekennzeichnet und war ab 2003 - da vom Markt genommen - nicht mehr beteiligt.

### *Entwicklung der SSRI*

In Augsburg wie auch in Bayern war der Rückgang von Fluvoxamin und Fluoxetin, von einem anfänglich schon sehr niedrigen Niveau ausgehend, im Lauf der Zeit bis

hin zu Werten nahe der 0%-Marke zu sehen. Paroxetin, das 1996 den Hauptanteil in dieser Gruppe auf beiden Seiten stellte, erfuhr - besonders stark und kontinuierlich in Bayern und in Augsburg ab 1997 - einen deutlich reduzierten Einsatz.

Demgegenüber gewann Citalopram auf beiden Seiten bis zum Jahr 2002 stetig an Bedeutung, zeigte aber ab 2002 in Augsburg und ab 2003 in Bayern einen - zum Teil starken - Rückgang in seiner Anwendung.

Sertralin zeigte auf beiden Seiten bis zum Jahr 2000 einen Anstieg, zum Jahr 2001 hin einen Rückgang. In Bayern blieben ab diesem Zeitpunkt die Werte in etwa gleich, in Augsburg sank die Anwendung noch leicht.

### *Antipsychotika (Neuroleptika)*

In einer zusammenfassenden Darstellung der Gabe der zwei verschiedenen Gruppen von Antipsychotika kann man feststellen, dass in Augsburg bei der Gruppe der **FGAs** die Prozentzahl von über 42% der Psychopharmakapatienten, die diese Medikation im Jahr 1996 erhielten, auf nicht ganz ein Viertel im Jahr 2004 (etwa 11%) sank. Ein ähnlicher Verlauf war in Bayern insgesamt von einem im Vergleich etwas niedrigeren, aber ähnlichen Ausgangswert von knapp 39% auf einen im Vergleich deutlich höheren Endwert von cirka 24% festzustellen. In Gesamtbayern konnte man ab dem Jahr 2002 von einer Plateaubildung sprechen, wohingegen in Augsburg ab 2002 noch eine Abwärtstendenz zu verzeichnen war. Hier ist jedoch zu erwähnen, dass sich der prozentuale Anteil der FGAs im Jahr 2004 auf einem ähnlichen Niveau wie im Jahr 2001 befand. Zwischen den Jahren 2001 und 2002 stieg in Augsburg - wie auch zwischen 1997 und 1998 - ihr prozentualer Anteil, um dann wieder zu sinken.

Bei der Gruppe der **SGAs** war in Augsburg zu erkennen, dass im Jahr 2004 mit über 50% im Lauf der Jahre mehr als der zweieinhalbfache Ausgangswert von knapp 20% erreicht wurde. Eine fast gleiche Entwicklung fand in diesen Jahren in ganz Bayern statt, ausgehend von einem niedrigeren Anfangswert von fast 13% im Jahr 1996 auf einen niedrigeren Endwert von cirka 46% im Jahr 2004. Hier war ein konstanter Anstieg bis zum Maximum im Jahr 2003 zu erkennen. Die leicht sinkende Tendenz zum Jahr 2004 hin ist hervorzuheben. Diese Entwicklung bis und ab 2003 zeichnete sich in Augsburg parallel ab und war zum Jahr 2004 hin hier noch deutlicher.

Auf beiden Seiten war zu erkennen, dass das Referenzneuroleptikum Haloperidol aus der Reihe der FGAs, welches hier exemplarisch für diese Gruppe dargestellt werden soll, in Bayern ab 1996 und in Augsburg ab 1997 kontinuierlich - von ähnlichen Ausgangswerten ausgehend - in seinem Einsatz sank und in Augsburg im Jahr 2004 bei der Diagnose „Affektive Störung (Depression)“ keine Anwendung mehr fand.

Demgegenüber war auf beiden Seiten die Entwicklung der SGAs hauptsächlich mit der des Olanzapin und des Risperidon in Verbindung zu bringen. Die rückläufige Entwicklung des Risperidon in Bayern zum Jahr 2002, zeichnete sich in Augsburg schon ein Jahr früher ab, die des Olanzapin auf beiden Seiten im Jahr 2003. Während Melperon in Gesamtbayern einen relativ konstanten Verlauf zeigte, sank seine Anwendung in Augsburg - mit Schwankungen - von einem im Vergleich anfänglich deutlich höheren Wert im Verlauf um etwa 10%. Clozapin und Zotepin verloren auf beiden Seiten im Lauf der Zeit an Bedeutung und näherten sich der 0%-Marke. Einen leicht zunehmenden Einsatz fand Amisulprid ab 1999 in Augsburg und ab 2000 in Bayern, welches auf beiden Seiten im Jahr 2004 im Bereich der 3%-Marke zu finden war; so auch Quetiapin in Augsburg ab 2000, gefolgt von Bayern im Jahr 2001.

### *Zusammenfassung*

Bei der Patientenhauptdiagnose „Affektive Störung (Depression)“ war lokal in Augsburg und bayernweit bis zum Jahr 2003 insgesamt ein prozentualer Anstieg der Gaben aller Psychopharmakagruppen, summiert betrachtet, zu erkennen. Zum Jahr 2004 hin erfolgte auf beiden Seiten ein leichter Rückgang. Auch auf beiden Seiten war die Abnahme der Tri-/Tetrazyklika bis 2002 und ab hier dann die Plateaubildung - in Augsburg mit sogar wieder steigender Tendenz - zu erkennen. So auch auf beiden Seiten die Zunahme sogenannter moderner Antidepressiva über alle Jahre hinweg, wie auch die Zunahme der SSRI bis zum Jahr 2000, ab welchem dann eine sinkende Tendenz wieder zu verzeichnen war. Überdies war deutlich die Abnahme der FGAs und die Zunahme der SGAs über die Jahre hinweg mit der tendenziellen Bildung gleichbleibender Werte ab dem Jahr 2002 auf beiden Seiten zu erkennen.

## **Diagnose „Schizophrenie“**

### *Antipsychotika (Neuroleptika)*

In einer zusammenfassenden Darstellung der Gabe der zwei verschiedenen Gruppen von Antipsychotika konnte man feststellen, dass in Augsburg wie auch in Bayern bei der Gruppe der **FGAs** die Prozentzahlen aller Psychopharmakapatienten, die diese Medikation im Jahr 1996 erhielten, von einem fast gleichen, sehr hohen Wert von über 85% deutlich zum Jahr 2004 hin sanken. Während in Gesamtbayern ihre Anwendung um weniger als 20% sank (2004 cirka 57%), ging in Augsburg die Verordnung auf weniger als die Hälfte des Ausgangswertes (2004 etwa 36%) zurück. In Augsburg war jedoch ab dem Jahr 2002, als das Minimum erreicht war, und in Bayern ein Jahr später, eine Trendwende in Richtung wiederansteigender Werte zu beobachten.

Bei der Gruppe der **SGAs** war in Augsburg zu erkennen, dass im Lauf der Jahre im Jahr 2004 mit cirka 87% etwa der doppelte Ausgangswert von cirka 43% im Jahr 1996 erreicht wurde. Eine fast gleiche, sogar noch deutlichere Entwicklung fand in diesen Jahren in ganz Bayern statt, ausgehend von einem im Vergleich niedrigeren Anfangswert im Jahr 1996 von über 39% auf einen im Vergleich etwas niedrigeren Endwert von knapp 85% im Jahr 2004. Während in Gesamtbayern der Anstieg sich über alle Jahre kontinuierlich vollzog, wurde in Augsburg im Jahr 2001 das Maximum erreicht. Mit schwankender Entwicklung, tendenziell fallend, war bis zum Jahr 2004 ein Rückgang zu erkennen.

### *Vergleich der Entwicklung der FGAs und SGAs*

Bei der vergleichenden Betrachtung der Entwicklung einzelner FGAs, die in ihrer Gesamtheit zu oben beschriebenen Parallelen führten, wird deutlich, dass auf beiden Seiten für die rückläufige Entwicklung vorrangig Haloperidol, Levomepromazin und Promethazin verantwortlich gemacht werden konnten. Letzteres zeigte in Augsburg eine schwankende, insgesamt rückläufige Entwicklung, die dort auch für Chlorprothixen beschrieben werden konnte. Im Gegensatz zum Trend in Augsburg hielt sich Chlorprothixen in Gesamtbayern in etwa auf gleichem Niveau. Pipamperon zeigte auf beiden Seiten - in Augsburg sehr deutlich und mit stärkeren Schwankungen - einen Zuwachs. Während Flupentixol in Gesamtbayern in seiner

Entwicklung in etwa gleich blieb, sank sein Einsatz in Augsburg bis 2001 und stieg dann wieder.

Auf der Seite der SGAs konnte auf beiden Seiten oben beschriebener Entwicklungsverlauf hauptsächlich mit dem des Olanzapin und des Risperidon beschrieben werden. Die rückläufige Entwicklung des Olanzapin ab 2001 war in Augsburg deutlicher. Ebenso war die rückläufige Entwicklung des Risperidon in Augsburg ab 2000 bis 2003 und der Wiederanstieg zum Jahr 2004 hin in Bayern nicht zu sehen. Hier dominierten tendenziell gleichbleibende Werte. Die anfängliche Dominanz des Clozapin wurde auf beiden Seiten von sinkenden Werten abgelöst. Während Melperon in Bayern über alle Jahre hinweg mit niedrigen Werten wenig Schwankungen aufwies, zeigte Augsburg hier mit Schwankungen einen Rückgang von einem anfänglich höheren Wert ausgehend. Zotepin zeigte auf beiden Seiten, von einem anfänglich schon niedrigem prozentualen Niveau ausgehend, noch weiter sinkende Bedeutung. Gerade in den letzten betrachteten Jahren war bei beiden Kollektiven eine zunehmende Bedeutung von Amisulprid zu sehen. Während Amisulprid ab 1999 und Quetiapin ab 2000 in Bayern ein konstantes Wachstum zeigten, sank ersteres in Augsburg ab 2003 und letzteres ab 2001.

### *Antidepressiva*

In einer zusammenfassenden Darstellung der Gabe der drei verschiedenen Gruppen von Antidepressiva bei der Diagnose „Schizophrenie“ kann man feststellen, dass in Augsburg bei der Gruppe der **Tri-/ Tetracyklica** die Prozentzahl von circa 8% aller Psychopharmakapatienten, die diese Medikation im Jahr 1996 erhielten, auf circa die Hälfte im Jahr 2004 (etwa 4%) kontinuierlich sank. In Bayern insgesamt zeigte sich - etwas später einsetzend - eine ähnlich sinkende Tendenz, ausgehend von einem im Vergleich leicht höheren Ausgangswert von über 10% auf einen höheren Endwert von 6%. In Bayern begann diese sinkende Tendenz - verzögert - erst ab dem Jahr 1998 und erfuhr auch eine leichte Korrektur nach oben im Jahr 2002. Bis 1998 erfolgte ein leichter Anstieg.

Bei der Gruppe der **modernen Antidepressiva**, die als Medikation in Augsburg und Bayern eingesetzt wurden, stieg die Prozentzahl auf beiden Seiten von anfangs fast 0%. Ihr Anstieg war in Gesamtbayern über die Jahre hinweg - mit Ausnahme eines leichten Rückganges in den Jahren 1998 und 2003 - konstant und erreichte mehr als

8%. In Augsburg war bis 1999 eine schwankende Entwicklung ohne klaren „Trend“ und dann bis 2002 ein starker Anstieg zu erkennen, der in den letzten beiden Jahren von einem klaren Rückgang abgelöst wurde. Hier wurde 2004 ein um etwa 2% niedrigerer Wert als in Bayern erreicht.

Bei der Gruppe der **SSRI**, die den Psychopharmakapatienten mit dieser Diagnose in Augsburg verabreicht wurden, stieg die Prozentzahl von fast 3% insgesamt deutlicher als bei den modernen Antidepressiva auf mehr als 13%. Demgegenüber verhielt sich die Entwicklung in Bayern so, dass die Prozentzahl im Jahr 1996 verglichen mit Augsburg mit etwa 6% höher war, aber auf einen im Vergleich etwas niedrigeren Endwert von über 8% im Jahr 2004 stieg. Insgesamt war jedoch in Bayern der Anstieg dieser Medikationsform bis 2002 und ab diesem Zeitpunkt ein „Abwärtstrend“ zu erkennen. In Augsburg war der Anstieg annähernd ähnlich kontinuierlich und erfuhr in den Jahren 2000 und 2004 eine leicht rückläufige Entwicklung.

#### *Entwicklung trizyklischer Antidepressiva*

Amitriptylin, das auf beiden Seiten im Jahr 1996 den Hauptanteil am Gesamtbild stellte, entwickelte sich wie folgt: In Bayern war von 1996 bis 1998 ein kontinuierlicher Anstieg, ab 1999 bis 2001 ein kontinuierlicher Rückgang und ab diesem Zeitpunkt eine schwankende Entwicklungstendenz - zum Jahr 2004 hin ansteigend - zu erkennen. Demgegenüber stieg sein Einsatz in Augsburg bis 1997 an, sank dann bis 2002 - mit der Ausnahme eines Wiederanstiegs im Jahr 2000 - kontinuierlich und stieg dann wieder konstant bis 2004. Doxepin, das auf beiden Seiten im Jahr 1996 den zweitgrößten Anteil stellte, zeigte in Bayern im Jahr 1997 einen Anstieg, bis 1999 einen Rückgang und blieb dann mit leichten Schwankungen bis 2004 auf ähnlichem Niveau. Demgegenüber zeigte es in Augsburg ab 1996 einen starken Rückgang, fiel bis 1998 auf 0% und blieb im Bereich dieser Marke bis 2004. Auf beiden Seiten spielten die übrigen erfassten Trizyklika über alle Jahre hinweg, teils mit Schwankungen und sinkender Tendenz, eine gänzlich untergeordnete Rolle und rangierten im Bereich der 0%- und 1%-Marke.

### *Entwicklung moderner Antidepressiva*

Auch bei den einzelnen modernen Antidepressiva war zwar eine Zunahme zu verzeichnen, doch spielten sie bei dieser Diagnose eine untergeordnete Rolle. Der oben beschriebener Entwicklungsverlauf auf beiden Seiten wurde fast ausschliesslich von Mirtazapin und Venlafaxin getragen. Nefazodon und besonders Reboxetin zeigten keine relevanten Werte.

### *Entwicklung der SSRI*

Der für oben auf beiden Seiten beschriebene Entwicklungsverlauf der SSRI beruhte auf beiden Seiten auf der Entwicklung von Citalopram, Sertralin und Paroxetin. Fluoxetin und Fluvoxamin verloren auf beiden Seiten im Verlauf noch weiter an Bedeutung.

### *Zusammenfassung*

Sowohl in Augsburg als auch bayernweit war über alle Jahre hinweg der deutliche Haupteinsatz der Neuroleptika und insgesamt ein leichter prozentualer Anstieg der Gabe aller Psychopharmakagruppen, summiert betrachtet, zu sehen, der besonders in Augsburg stärkeren Schwankungen unterworfen war. Auch war auf beiden Seiten die Abnahme der Tri-/Tetrazyklika bis 2002 und ab hier dann die Plateaubildung - in Augsburg mit sogar wieder steigender Tendenz - zu erkennen. So auch auf beiden Seiten die leichte Zunahme sogenannter moderner Antidepressiva über alle Jahre hinweg – sich in Augsburg ab 2002 wieder etwas rückgängig entwickelnd -, wie auch die Zunahme der SSRI bis zum Jahr 2002 - und in Augsburg weiter bis 2003 -, ab welchem Zeitpunkt dann eine sinkende Tendenz wieder zu verzeichnen war. Überdies war deutlich die Abnahme der FGAs und die Zunahme der SGAs über die Jahre hinweg mit der tendenziellen Bildung gleichbleibender Werte ab dem Jahr 2002 in Bayern und in Augsburg mit leicht zunehmender Entwicklung der FGAs zu erkennen. Die detaillierte Entwicklung, besonders die der einzelnen Substanzen in den letzten Jahren, wurde in den vorhergehenden Gliederungspunkten dargelegt.

## **Diagnose „Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen“**

### *Antidepressiva*

In einer zusammenfassenden Darstellung der Gabe der drei verschiedenen Gruppen von Antidepressiva bei der Diagnose „Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen“ kann man feststellen, dass in Augsburg bei der Gruppe der **Tri-/Tetrazyklika** die Prozentzahl aller Psychopharmakapatienten dieser Diagnosegruppe im Jahr 1996, welche bei fast 42% lag, auf weniger als ein Viertel im Jahr 2004 (cirka 9%) sank. Bis zum Jahr 2000 erfolgte hier - mit Schwankungen - der stärkste Rückgang und danach war bis zum Jahr 2004 - auch wieder mit stärkeren Schwankungen nach oben wie unten - ein Wiederanstieg zu beobachten. In Bayern zeigte sich insgesamt eine ähnlich, jedoch nicht so stark sinkende Tendenz, ausgehend von einem im Vergleich höheren Ausgangswert nahe 48% im Jahr 1996 auf nur cirka die Hälfte im Jahr 2004 (cirka 24%). In Bayern vollzog sich ähnlich wie in Augsburg der Rückgang bis 2001 kontinuierlich, ab 2001 war - auch mit Schwankungen - eine wieder ansteigende Tendenz festzustellen.

Bei der Gruppe der **modernen Antidepressiva**, die als Medikation in Augsburg eingesetzt wurden, stieg die Prozentzahl ab 1996 (etwa 5%) um mehr als das Zehnfache auf 50% im Jahr 2004. Auch in Bayern stieg die Zahl von anfänglich fast 0% auf einen verglichen mit Augsburg auch niedrigeren Endwert von knapp 32%. Dieser Anstieg war in Gesamtbayern über die gesamten Jahre hinweg bis 2001 konstant. Im Jahr 2002 erfolgte ein Rückgang, jedoch wurde im Jahr 2003 der Maximalwert erreicht. Ein leichter Rückgang war im Jahr 2004 zu sehen. Man konnte hier in den letzten beiden Jahren von einer Plateaubildung sprechen. In Augsburg war ebenfalls bis 2001 mit leicht schwankender Entwicklung der starke Anstieg zu erkennen, der in den beiden Jahren 2002 und 2003 von einem Rückgang abgelöst wurde, jedoch erfolgte zum Jahr 2004 hin ein starker Wiederanstieg auf den - wie auch in Bayern 2004 - zweithöchsten Wert.

Bei der Gruppe der **SSRI**, die den Psychopharmakapatienten mit dieser Diagnose in Augsburg verabreicht wurden, stieg die Prozentzahl von fast 26% im Jahr 1996 auf fast 41% im Jahr 2004. Demgegenüber verhielt sich die Entwicklung in Bayern so, dass die Prozentzahl im Jahr 1996 mit etwa 20% verglichen mit Augsburg niedriger war und auf einen ebenfalls niedrigeren Endwert von etwa 30% im Jahr 2004 stieg. Insgesamt war jedoch in Bayern der Anstieg dieser Medikationsform bis 2002 und ab

diesem Zeitpunkt ein deutlicher Rückgang zu erkennen. Ähnlich war der Anstieg in Augsburg bis 2003, jedoch erst ab dem Jahr 2000 kontinuierlich und bis dahin mit stärker schwankender Entwicklung. Ein Jahr später als in Gesamtbayern vollzog sich in Augsburg der stärkere Rückgang zum Jahr 2004 hin.

### *Entwicklung trizyklischer Antidepressiva, moderner Antidepressiva und SSRI*

Bei den TZA entwickelte sich Amitriptylin, das auf beiden Seiten im Jahr 1996 einen Hauptanteil am Gesamtbild stellte, wie folgt: In Bayern war bis 2003 - mit der Ausnahme leichter Korrekturen nach oben - ein kontinuierlicher Rückgang und zum Jahr 2004 hin ein Wiederanstieg zu erkennen. Demgegenüber sank sein Einsatz in Augsburg bis 1997 auf 0%, ebenso auch in den Jahren 2000, 2003 und 2004. In den restlichen Jahren zeigte es in Augsburg Schwankungen. Doxepin, das in Bayern im Jahr 1996 den zweitgrößten und in Augsburg den fünftgrößten Anteil stellte, zeigte in Bayern - mit Schwankungen - bis zum Jahr 2002 einen Rückgang und bis 2004 dann einen Wiederanstieg. Demgegenüber stieg es in Augsburg zum Jahr 1997 hin stark auf den höchsten Wert an und sank ab diesem Zeitpunkt auch hier kontinuierlich bis 2001 auf 0%. In den beiden folgenden Jahren lag seine prozentuale Beteiligung im Bereich um die 6%-Marke - tendenziell ein Wiederanstieg wie in Gesamtbayern - und fiel jedoch zum Jahr 2004 hin - anders als in Bayern - wieder auf 0% zurück. Trimipramin zeigte in Bayern eine stark schwankende Entwicklungstendenz. In Augsburg demgegenüber zeigte es bis 1999 eine volatile, jedoch insgesamt sinkende Entwicklung, fiel im Jahr 2000 auf eine prozentuale Beteiligung von 0% und blieb dort bis 2003. Zum Jahr 2004 hin erfolgte der abrupte Anstieg auf seinen höchsten Wert. Clomipramin bot in Bayern bis 2001 eine sinkende und bis 2004 dann eine wieder ansteigende Entwicklung. In Augsburg sank es bis 1998 stark bis auf 0%, stieg 1999 einmalig auf über 3% und blieb von 2000 bis 2004 kontinuierlich bei 0%. Imipramin zeigte in Bayern eine schwankende, jedoch insgesamt sinkende Entwicklungstendenz. In Augsburg stieg seine prozentuale Beteiligung zum Jahr 1997 hin an und fiel ab 1998 bis einschliesslich 2004 auf 0%. Nortriptylin zeigte in Bayern mit einer schwankenden, eher rückläufigen Entwicklungstendenz auf niedrigem Niveau unterhalb der 0,6%-Hürde und in Augsburg mit kontinuierlich bei 0% eine untergeordnete Rolle in der Anwendung.

Oben dargelegter Vergleich der Entwicklung einzelner moderner Antidepressiva wurde hauptsächlich durch Mirtazapin beschrieben. Seine Entwicklung fiel besonders in Augsburg noch stärker ins Gewicht. Während Venlafaxin in Augsburg nur vereinzelt zum Gesamtbild beitrug, verlief seine Entwicklung in Bayern parallel zu der des Mirtazapin. Auf beiden Seiten fanden Reboxetin und Nefazodon im Lauf der Zeit keine Anwendung mehr.

Oben gezeigter Vergleich der Entwicklung der SSRI ergab sich auf beiden Seiten hauptsächlich aus der des Citalopram mit seinen Maximalwerten von über 31% im Jahr 2004 in Augsburg und über 28% in Bayern im Jahr 2002. Paroxetin erfuhr auf beiden Seiten - mit Schwankungen - einen rückläufigen Einsatz. Sertralin bot insgesamt auf beiden Seiten einen Zuwachs mit Schwankungen, die besonders deutlich wurden, wenn man in Augsburg den Maximalwert von fast 13% im Jahr 2000 und die dort dann folgende rückläufige Entwicklungstendenz betrachtet, die in Gesamtbayern nicht stattfand. Fluvoxamin zeigte auf beiden Seiten insgesamt einen deutlichen Bedeutungsverlust und strebte die 0%-Marke an. Während dies in Augsburg auch für Fluoxetin galt, konnte sich dieses in Gesamtbayern mit leichten Schwankungen um die 2%-Marke auf niedrigem Niveau etwas behaupten.

#### Antipsychotika (Neuroleptika)

In einer zusammenfassenden Darstellung der Gabe der zwei verschiedenen Gruppen von Antipsychotika konnte man feststellen, dass in Augsburg bei der Gruppe der **FGAs** die Prozentzahl von 21% aller Psychopharmakapatienten, die diese Medikation bei dieser Diagnose im Jahr 1996 erhielten, auf weniger als die Hälfte im Jahr 2004 (circa 9%) sank. Ein ähnlicher Verlauf war in Bayern insgesamt von einem im Vergleich deutlich höheren Ausgangswert von 39% im Jahr 1996 auf einen im Vergleich deutlich höheren Endwert von knapp 22% im Jahr 2004 festzustellen. In Augsburg konnte man bis 1998 ansteigende Werte und ab diesem Zeitpunkt bis zum Jahr 2001, an dem das Minimum erreicht war, einen Rückgang, der im Jahr 2002 durch einen Wiederanstieg unterbrochen wurde, sich jedoch bis 2004 dann wieder fortsetzte, beobachten. In Bayern sank zwar der Wert bis 1997, stieg dann aber wie in Augsburg zum Jahr 1998 hin an. Bis 2002 - ein Jahr länger als in Augsburg - erfolgte dann ein kontinuierlicher Rückgang der Werte. 2003 stieg die

prozentuale Verteilung wieder an. Der Wert erfuhr aber zum Jahr 2004 hin eine leichte Korrektur nach unten.

Bei der Gruppe der **SGAs** war in Augsburg zu erkennen, dass von einem anfänglichen Wert von über 23% im Jahr 1996 im Jahr 2004 mit knapp 38% ein deutlich höherer Wert erreicht wurde. Eine ähnliche Entwicklung fand in diesen Jahren in ganz Bayern statt, ausgehend von einem deutlich niedrigeren Anfangswert im Jahr 1996 von knapp 10% auf einen im Vergleich niedrigeren Endwert von knapp 29% im Jahr 2004. Während in Gesamtbayern der Anstieg bis 2001 annähernd kontinuierlich verlief, in den Jahren 2002 und 2003 eine rückläufige Entwicklung erfuhr und zum Jahr 2004 hin stark anstieg, war in Augsburg bis 1998 ein Rückgang und in den folgenden Jahren bis 2004 eine starke „Auf- und Abwärtsbewegung“ der Werte zwischen 18% und 38% ohne deutliche Entwicklungstendenz zu sehen.

#### *Vergleich der Entwicklung der FGAs und SGAs*

Der oben beschriebene, auf beiden Seiten ähnliche, Entwicklungsverlauf der Gruppe der FGAs beruhte in Augsburg auf der Entwicklungstendenz der meisten FGAs, viele jedoch - wie beispielsweise Perazin und Haloperidol - zeigten in ihrer Entwicklung deutlich unterschiedliche, schwankende Werte, was mitunter hier auf das kleine Patientenkollektiv zwischen 32 und 56 Patienten zurückgeführt werden konnte. In Gesamtbayern war die deutlichere Entwicklung bei annähernd allen FGAs und besonders deutlich aber bei Perazin und Haloperidol zu erkennen.

Die oben beschriebene vergleichende Entwicklung der SGAs zeigte auf beiden Seiten die zunehmende Rückentwicklung von Clozapin und Zotepin bis auf 0%. Ihren Anstieg verdankten sie auf beiden Seiten hauptsächlich Olanzapin, gefolgt von Risperidon und in den letzten Jahren - und hier deutlicher in Augsburg - Amisulprid und Quetiapin. Während Melperon in Augsburg von einer häufigeren Anwendung von über 11% im Jahr 1996 ausgehend, im Lauf der Zeit stärker abnahm, blieb seine Anwendung in Gesamtbayern auf niedrigerem Niveau um 4% eher konstant.

#### *Zusammenfassung*

Bei der zusammenfassenden Darstellung der Entwicklung der Gabe einzelner Gruppen von Antidepressiva und Antipsychotika (Neuroleptika) bei der Behandlung

von Patienten mit der Hauptdiagnose „Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen“ im Bezirkskrankenhaus Augsburg und in allen an der AGATE teilnehmenden Kliniken in Bayern ist Folgendes zu erwähnen: Auf beiden Seiten war im Lauf der Jahre der prozentuale Anstieg der Gabe aller Psychopharmakagruppen, summiert gesehen, zu erkennen, der vorwiegend in Augsburg stärkeren Schwankungen und rückläufigen Entwicklungen, besonders in den Jahren 2000 und 2003, unterworfen war. Diese - und hier eher leicht - rückläufige Entwicklung war in Bayern in den Jahren 2000 bis 2002 festzustellen. Auch auf beiden Seiten war die Abnahme der Tri-/Tetrazyklika bis 2000/2001 und ab hier dann die - in Bayern deutlicher - wieder steigende Tendenz zu erkennen. So war auch in Augsburg und bayernweit die deutliche Zunahme der modernen Antidepressiva über alle Jahre hinweg - in Augsburg insgesamt mit schwankender Entwicklung -, wie auch die Zunahme der SSRI bis zum Jahr 2002 - und in Augsburg weiter bis zum Jahr 2003 -, ab welchem dann eine sinkende Tendenz wieder zu verzeichnen war, festzustellen. Überdies war die Abnahme der FGAs ab dem Jahr 2001 und die Zunahme der SGAs bis 1999 auf beiden Seiten deutlich zu erkennen. Während in Bayern in den restlichen Jahren die Entwicklung der SGAs nur leichten Schwankungen unterworfen war und tendenziell gleichbleibend verlief, waren hier in Augsburg - besonders zwischen 2002 und 2004 - stärker variierende Werte festzustellen. Die detaillierte Entwicklung, besonders in den letzten Jahren, wurde in den vorhergehenden Gliederungspunkten dargelegt.

### ***Diagnose „Organische Störungen“***

#### ***Antidepressiva***

In einer zusammenfassenden Darstellung der Gabe der drei verschiedenen Gruppen von Antidepressiva bei der Diagnose „Organische Störungen“ kann man feststellen, dass in Augsburg bei der Gruppe der **Tri-/Tetrazyklika** die Prozentzahl von 0% aller Psychopharmakapatienten, die diese Medikation im Jahr 1996 erhielten, wieder bei 0% im Jahr 2004 zu finden war. Mit der Ausnahme einer prozentualen Beteiligung von 2,5% im Jahr 2003, war hier in allen Jahren die prozentuale Verteilung bei 0%. In Bayern insgesamt zeigte sich eine andere prozentuale Beteiligung und Entwicklung. Hier war - mit der Ausnahme leichter Korrekturen nach oben in den Jahren 2000 und 2002 - eine sinkende Tendenz ausgehend von einem

Ausgangswert von 14% im Jahr 1996 auf einen deutlich niedrigeren Endwert von circa 3% im Jahr 2004 festzustellen.

Bei der Gruppe der **modernen Antidepressiva**, die als Medikation in Augsburg eingesetzt wurden, stieg die Prozentzahl von 0% im Jahr 1996 auf über 23% im Jahr 2004. Auch in Bayern stieg die Zahl von einem fast gleichen Ausgangswert auf einen verglichen mit Augsburg auch niedrigeren Endwert von etwa 16% im Jahr 2004. Dieser Anstieg war in Gesamtbayern über die gesamten Jahre hinweg - mit der Ausnahme einer leicht rückläufigen Entwicklung im Jahr 2000 - konstant. In Augsburg war ebenfalls insgesamt ein Anstieg zu erkennen, jedoch waren hier deutliche Schwankungen im Verlauf der Entwicklung festzustellen. 2004 wurde hier - wie auch in Bayern - der Maximalwert erreicht.

Bei der Gruppe der **SSRI**, die den Psychopharmakapatienten mit dieser Diagnose in Augsburg verabreicht wurden, stieg die Prozentzahl von 0% im Jahr 1996 auf knapp 5% im Jahr 2004. Demgegenüber verhielt sich die Entwicklung in Bayern so, dass die Prozentzahl im Jahr 1996 mit 6% verglichen mit Augsburg höher war und auf einen ebenfalls höheren Endwert von fast 15% im Jahr 2004 stieg. Insgesamt war jedoch in Bayern der Anstieg dieser Medikationsform bis 2001 und ab diesem Zeitpunkt bis 2003 ein Rückgang zu erkennen. Im Jahr 2004 erfolgte wieder ein leichter Anstieg. Demgegenüber waren in Augsburg bis 2001 starke Schwankungen ohne eine deutliche - und ab diesem Jahr bis 2004 eine sinkende Entwicklungstendenz zu erkennen. Parallelen zu Bayern gab es in Form des Rückganges von 2002 bis 2003.

#### *Entwicklung trizyklischer Antidepressiva, moderner Antidepressiva und SSRI*

Bei einer vergleichenden Betrachtung der Entwicklung der Gabe trizyklischer Antidepressiva waren unterschiedliche Entwicklungsverläufe zu sehen. Während in Bayern ein aussagekräftiger Entwicklungsverlauf über alle Jahre hinweg festzustellen war, war dieser in Augsburg, das hier ein sehr kleines Patientenkollektiv zwischen 7 und 51 Patientin in den jeweiligen Jahren hatte, nicht festzustellen: Hier dominierte lediglich ein einziger Wert im Jahr 2003: Amitriptylin (2,5%). In den restlichen Jahren lagen dort alle Werte bei 0%. In Bayern war oben beschriebener Verlauf hauptsächlich mit dem von Doxepin, Amitriptylin und Trimipramin in Verbindung zu bringen.

Bei der vergleichenden Untersuchung der modernen Antidepressiva war auf beiden Seiten oben beschriebener Verlauf - und hier noch deutlicher in Augsburg - fast ausschliesslich auf den des Mirtazapin und etwas auf den des Venlafaxin zurückzuführen.

Bei der vergleichenden Betrachtung der SSRI basierte oben beschriebener Entwicklungsverlauf auf beiden Seiten hauptsächlich auf dem des Citalopram. Während Paroxetin in Augsburg außer 1997 (8,3%) keinen Einsatz fand, war in Gesamtbayern ein kontinuierlicher Rückgang zu bemerken. Sertralin zeigte in Augsburg sporadisch in den Jahren 2000, 2003 und 2004 eine geringe Beteiligung und in Bayern bis 2001 (4,4%) eine zu- und dann wieder leicht abnehmende Bedeutung auf niedrigem Niveau. Fluoxetin und Fluvoxamin zeigten auf beiden Seiten keine Bedeutung.

#### *Antipsychotika (Neuroleptika)*

In einer zusammenfassenden Darstellung der Gabe der zwei verschiedenen Gruppen von Antipsychotika konnte man feststellen, dass in Augsburg bei der Gruppe der **FGAs** die Prozentzahl von etwa 57% aller Psychopharmakapatienten, die diese Medikation im Jahr 1996 erhielten, auf 14% im Jahr 2004 sank. Ein ähnlicher Verlauf war in Bayern insgesamt von einem im Vergleich deutlich höheren Ausgangswert von knapp 80% im Jahr 1996 auf einen im Vergleich deutlich höheren Endwert von über 47% im Jahr 2004 festzustellen. In Augsburg konnte man bis 1997/1998 einen stark ansteigenden Wert und ab 1998 einen Rückgang beobachten, der sich besonders deutlich in den Jahren 2003 bis 2004 vollzog. In Bayern sanken die Werte - mit Ausnahme eines leichten Wiederanstiegs im Jahr 2001 - bis 2003 und - anders als in Augsburg - erfolgte zum Jahr 2004 hin ein Anstieg.

Bei der Gruppe der **SGAs** war in Augsburg zu erkennen, dass von einem anfänglichen Wert von etwa 57% im Jahr 1996 im Jahr 2004 mit fast 91% ein deutlich höherer Wert erreicht wurde. Eine ähnliche Entwicklung fand in diesen Jahren in ganz Bayern statt, ausgehend von einem deutlich niedrigeren Anfangswert im Jahr 1996 von 31% auf einen im Vergleich niedrigeren Endwert von cirka 64% im Jahr 2004. In Gesamtbayern verlief der Anstieg bis 2003 kontinuierlich und zum Jahr 2004 hin erfolgte ein deutlicher Rückgang. Demgegenüber war in Augsburg anfänglich bis 1997 ein Rückgang, ab diesem Zeitpunkt bis 2000 ein kontinuierlicher

Anstieg, 2001 und 2002 - gegenläufig zum Trend in Gesamtbayern - wieder ein Rückgang, zum Jahr 2003 hin - wie in Bayern - ein deutlicher Anstieg auf den Maximalwert und - parallel zu Bayern - zum Jahr 2004 hin ein Rückgang zu sehen.

### *Entwicklung der SGAs und des Referenzneuroleptikums Haloperidol*

Oben beschriebener Vergleich der Entwicklung der FGAs ist auf beiden Seiten besonders deutlich an der des Haloperidol festzumachen. Auf beiden Seiten war die anfängliche Verordnung auf ähnlich hohem Niveau von über 25%, sank dann in Augsburg stärker und stieg dort aber zum Jahr 2004 hin - anders als in Bayern mit etwa 2% - auf über 16% wieder an.

Oben erläuterte Untersuchung der Entwicklung der SGAs in Augsburg und Bayern hing auf beiden Seiten hauptsächlich mit der des Risperidon - hier besonders deutlich in Augsburg - und des Olanzapin zusammen. Während Melperon in Bayern eher gleichbleibende Werte zeigte, waren in Augsburg in der Entwicklung starke Schwankungen und insgesamt ein Anstieg zu sehen. Clozapin zeigte in Augsburg nur einmalig eine Beteiligung von 7% im Jahr 2004, war aber sonst auf dem 0%-Niveau. Es sank aber auch in Gesamtbayern. Zotepin fiel auch in Bayern nach anfänglichen knapp 1% (1996) im Jahr 2004 auf die 0%-Marke, die es in Augsburg nach anfänglichen über 14% (1996) schon 1997 erreichte. Weitere Antipsychotika wie Amisulprid und noch deutlicher Quetiapin zeigten bei dieser Diagnose nur in Gesamtbayern zunehmende Bedeutung.

### *Zusammenfassung*

Die Entwicklung der jeweiligen anteiligen Gabe der einzelnen Gruppen der Antidepressiva und Antipsychotika (Neuroleptika) bei der Behandlung von Patienten mit der Hauptdiagnose „Organische Störungen“ im Bezirkskrankenhaus Augsburg und in allen an der AGATE teilnehmenden Kliniken in Bayern entwickelte sich zusammenfassend wie folgt: Es war auf beiden Seiten, insgesamt von 1996 bis 2004 betrachtet, ein prozentualer Anstieg der Gabe aller Psychopharmakagruppen, summiert gesehen, zu erkennen, der im Lauf seiner Entwicklung Schwankungen und Rückgängen, besonders zu den Jahren 2000 und 2004 hin, unterworfen war. Diese - und hier eher konstant - rückläufige Entwicklung war in Bayern ab dem Jahr 2001, in

welchem das Maximum des Anstiegs erreicht wurde, festzustellen. In Augsburg konnte man bis 1998 von einem Anstieg, in Folge bis 2000 von einem Rückgang und ab 2000 - mit der Ausnahme eines singulären, starken Anstiegs im Jahr 2003 - von eher tendenziell gleichbleibenden Werten sprechen. Nur in Bayern war die Abnahme der Tri-/Tetrazyklika 2001 und ab hier dann eine eher gleichbleibende Entwicklung zu erkennen. In Augsburg spielten diese lediglich 2003 eine geringe Rolle. Auf beiden Seiten war die deutliche Zunahme moderner Antidepressiva - in Augsburg erst ab 1999 - über die Jahre hinweg - in Augsburg insgesamt schwankender und in Bayern konstanter -, wie auch die Zunahme der SSRI bis zum Jahr 2002, ab welchem dann eine sinkende Tendenz wieder zu verzeichnen war, zu erkennen. Letztere gewannen in Augsburg auch erst ab 1999 an Bedeutung. Überdies war die Abnahme der FGAs ab dem Jahr 1998 - in Augsburg stiegen diese noch bis 1998 an - und die mit Schwankungen unterbrochene Zunahme der SGAs bis 2003 und deren Rückgang bis 2004 auf beiden Seiten zu erkennen. Während in Bayern in den restlichen Jahren die Entwicklung der SGAs nur leichten Schwankungen unterworfen war und tendenziell gleichbleibend verlief, waren hier in Augsburg - besonders in den ersten drei Jahren, in welchen entgegen dem Trend in Gesamtbayern eine rückläufige Entwicklung zu verbuchen war - stärker variierende Werte festzustellen. Die detaillierte Entwicklung, besonders in den letzten Jahren, wurde in den vorhergehenden Gliederungspunkten dargelegt.

### 4.3 Vergleich und Beleg der Ergebnisse der Entwicklung der Gabe von Psychopharmaka in Gesamtbayern mit nationalen und internationalen Studienergebnissen

Bei einer vergleichenden Betrachtung der Entwicklung der Gabe der Psychopharmaka wird nun in den folgenden Diskussionsgliederungspunkten aufgrund des höheren und damit aussagekräftigeren Patientenkollektivs in einem Vergleich hauptsächlich auf die **Daten der AGATE-Bayern** zurückgegriffen.

#### 4.3.1 Veränderung des klinischen Einsatzes der **Antipsychotika (Neuroleptika)** im Lauf der Jahre

Bei der Betrachtung der *Grafik 1* im Grafikanhang fällt die Diagnose „Schizophrenie“ als häufigste - obwohl über die Jahre hinweg auch leicht prozentual gefallene - Patientenhauptdiagnose ins Auge und lenkt nun daher im Folgenden den Blick auf die Gabe der Antipsychotika.

Folgende Aspekte sind bei der Betrachtung der Veränderung der klinischen Gabe von Antipsychotika von Bedeutung: **Formen des Einsatzes der Antipsychotika, insbesondere unter dem Aspekt des „off-label-use“**, die **Mehrfachkombination von Antipsychotika (Polypharmazie)**, **unerwünschte Arzneimittelwirkungen/ Warnungen** und die **Erörterung der betreuenden Institutionen und des Patientenkollektivs (ethnische Einflüsse)**.

#### *Formen des Einsatzes der Antipsychotika, off-label-use*

Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen teilweise wie auch andere publizierte Daten (*Buckley et al. 2001; Martin et al. 2001; Mauri et al. 2005*), dass Antipsychotika seit längerem schon nicht mehr nur bei der Hauptdiagnose „Schizophrenie“ und den „Affektiven Störungen“, sondern auch bei anderen psychiatrischen Krankheitsbildern wie Persönlichkeitsstörungen, Demenz oder drogeninduzierten Psychosen angewendet werden. Der Anstieg der Gabe ausgewählter Antipsychotika wurde in dieser Arbeit besonders in dem Gliederungspunkt 4.2.3 kombiniert mit den *Grafiken 49-51* im Grafikanhang verdeutlicht. Während *Mauri et al.* in ihrer Studie auf die steigende prozentuale Entwicklung der Antipsychotikagabe ausgehend von dem Jahr

1989 über 1999 bis 2002 hinwies, zeigte die vorliegende Arbeit erst mit dem Jahr 1996 beginnend, eine ähnliche, dann parallele Entwicklung; jedoch konnte hier die Steigerung ab 1989 in einem Vergleich nicht berücksichtigt werden (*Mauri et al. 2005*). So sah man von Studien von *Buckley et al. 2005*, *Martin et al. 2001* und *Mauri et al. 2005* teilweise leicht abweichend, in dieser Arbeit beispielsweise in *Grafik 20* im Grafikanhang bei der Betrachtung der Gabe der FGAs und SGAs bei der Hauptdiagnose „Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen“ insgesamt bis 1999 einen Anstieg, bis 2002 insgesamt jedoch einen Rückgang, der hauptsächlich von den FGAs getragen wurde, und bis 2004 jedoch wieder eine Zunahme. Dieser festgestellte **Wiederanstieg** der FGAs unterschied sich von oben genannten Veröffentlichungen (*Buckley et al. 2001*; *Martin et al. 2001*; *Mauri et al. 2005*).

Eine ähnliche rückläufige Entwicklung bis zu einem Minimum der FGAs im Jahr 2003 und ihrem Wiederanstieg zum Jahr 2004 hin und der dazu parallel stattgefundenen Steigerung der SGAs bis zu ihrem Maximum im Jahr 2003, gefolgt von deren Rückgang im Jahr 2004, kann man auch deutlich bei der Hauptdiagnose „Organische Störungen“ in der *Grafik 23* im Grafikanhang erkennen. Dieser Arbeit, wie auch allen Studien und Richtlinien gemeinsam, war die deutliche prozentuale Zunahme der atypischen Antipsychotika (*American Psychiatric Association 2004*; *Kane et al. 2003*; *Mc Evoy et al. 1999*) und mit ihnen der noch deutlichere Trend zu dieser Medikation bei anderen Diagnosen wie schizoaffektiven Störungen, bipolaren Störungen und Psychosen (*Procyshyn et al. 2004*). Die Entwicklung korrelierte dabei hauptsächlich - wie in den einzelnen diagnoseabhängigen Ergebnissen beschrieben und vergleichend diskutiert - mit der des Risperidon und Olanzapin.

Bei einer nicht diagnoseabhängigen Betrachtung konnte in dieser Arbeit festgestellt werden, dass in Bayern im Jahr 2004 62,6% der Psychopharmakapatienten mit SGAs und 22,2% mit FGAs therapiert wurden. Demgegenüber verhielt sich im Jahr 1996 das Verordnungverhalten so, dass nur 32,8% der Patienten SGAs und 59,9% FGAs erhielten. Einen ähnlichen Verlauf beschrieben *Mauri et al. 2005*, die in ihrem Krankenhaus 1999 nur 17,1% ihrer Patienten und im Jahr 2002 45,6% ihrer Patienten atypische Antipsychotika verabreichten. Im Jahr 2004 waren in Bayern die am häufigsten verordneten Antipsychotika Olanzapin mit 15,2%, Risperidon mit 14,7% und Haloperidol mit 8,2%. Demgegenüber lag deren prozentuale Beteiligung im Jahr 1996 bei 0,1% (Olanzapin), 5,4% (Risperidon) und 19,3% (Haloperidol)

(Tabelle 6 im Tabellenanhang). Dieses Ergebnis bestätigten auch *Mauri et al. 2005*. Man muss hier jedoch den Trend der im Lauf der Jahre wieder leicht zunehmenden Gabe klassischer Neuroleptika hervorheben. Möglicherweise ist dies auf eine teilweise zurückhaltende Akzeptanz und Vorbehalte der Behandler gegenüber atypischen Antipsychotika zurückzuführen. Medikamentenkosten, unterstellte geringere Wirksamkeit oder Verträglichkeitsprobleme sind weitere Aspekte, welche die behandelnden Psychiater diesen zugeschrieben haben könnten. Sicherlich spielten und spielen auch kostentreibende, längere Krankenhausaufenthalte, die zum Beispiel bei der langsamen Eindosierung von Clozapin mit den vorgeschriebenen regelmässigen Blutbildkontrollen einhergingen und -gehen, eine nicht minder bedeutende Rolle in der Entscheidung für dieses Präparat (*Mauri et al. 2005*). So kann möglicherweise die besonders in *Grafik 5* im Grafikanhang deutlich gewordene Reduktion des Einsatzes dieses Neuroleptikums im Lauf der Jahre begründet werden.

Ein weiterer wichtiger Aspekt in diesem Zusammenhang ist der mit der Zunahme der Verwendung sogenannter Atypika häufiger aufgetretene Begriff des sogenannten „**off-label-use**“. Hierunter versteht man die Anwendung eines Medikaments bei einer Diagnose, für die es im Speziellen von den nationalen Zulassungsbehörden nicht zugelassen oder vorgesehen ist. Das forensische Risiko trägt hierbei somit der Behandler. Kosten werden landesabhängig auch auf den Patienten übertragen (*Barbui et al. 2004*). Die Problematik lässt sich aus der unterschiedlichen Handhabung in verschiedenen Ländern ableiten, da unterschiedliche Regelungen gelten. Europaweite Ansatzpunkte zur Vereinheitlichung bietet seit 1995 die „European Agency for the Evaluation of Medicinal Products“, die bestrebt ist, im Rahmen einer zentralen Politik einheitlichere Zulassungskriterien und Definitionen für neue Psychopharmaka zu erreichen (*Garratini et al. 2003*).

Die Ergebnisse einer Studie von *Barbui et al. 2004* verdeutlichte die „off-label“-Handhabung bei den atypischen Neuroleptika - die auch bei den sogenannten klassischen Indikationen wie beispielsweise bipolaren affektiven Störungen, Delir, Demenz, organischen Psychosen, etc. wirkungsvoll ansprechen - und zeigte, dass in Italien sowohl FGAs als auch SGAs bei ähnlichen klinischen Diagnosen eingesetzt wurden und werden. Da aber der Indikationsbereich bei den SGAs enger als bei den FGAs gestellt ist, führte dies dort zu einer 50%igen off-label-Indikation bei den SGAs und nur zu einer weniger als 15%igen off-label-Indikation bei den FGAs. Die *Grafiken*

3-5, 20 und 23 mit 24 im Grafikanhang verdeutlichen dies mit ihren entsprechenden Hauptdiagnosen und Entwicklungen allgemein. Besonders eindrucksvoll zeigten die Ergebnisse von *Barbui et al. 2004*, dass Risperidon mit fast 90% in ihrer Studie die häufigste off-label-Indikation stellte. Demgegenüber zeigten Haloperidol, Chlorpromazin und Quetiapin die geringste off-label-Indikation. Mit der versteckten Kritik der uneinheitlichen Regelung und dem Verweis auf andere Länder wie Großbritannien und die Vereinigten Staaten - in letzteren seien die Indikationsstellungen näher an der klinischen Praxis - zeigten *Barbui et al. 2004* den Bedarf einer Vereinheitlichung auf, um verschiedene Studien mit einheitlichen Definitionen überhaupt vergleichen zu können (*Barbui et al. 2004*).

#### *Mehrfachkombination von Antipsychotika/ Polypharmazie*

*Frye et al. 2000* beschrieben in ihrer Veröffentlichung einen deutlichen Zuwachs der Mehrfachkombination von Antipsychotika im Lauf der Jahre von 1975 bis 1995. Die höchste Rate zeigte hier die Dreifachkombination mit 43,8% (*Frye et al. 2000*). Auch *Grohmann et al. 2004* beschrieben, diagnosebezogen, bei depressiven Patienten einen Wert von 51,0% bei oben genannter Kombination (*Grohmann et al. 2004*). Allgemein, nicht diagnosebezogen, lag bei den AGATE-Ergebnissen die Dreierkombination zwischen 22 und 24% über alle Jahre hinweg an dritthäufigster Stelle nach den 2er- und 1er-Kombinationen (*Tabelle 7 im Tabellenanhang*). Schon mehrere Jahre zurückliegende, veröffentlichte Studien (*Fourrier et al. 1999; Keks et al. 1999; Rittmannsberger et al. 1999*) zeigten, dass mit der klinischen Einführung der atypischen Antipsychotika eine deutliche Zunahme der Kombinationstherapie mit mehreren Antipsychotika einherging. Diese Erkenntnis wurde durch die in dieser Arbeit herausgefundene deutliche Erhöhung der Kombinationsvielfalt von Psychopharmaka zu Lasten der 1er-, 2er-, 3er- und 4er-Kombination (Gliederungspunkt 3.1.3.3) - auch für die folgenden Jahre bis 2004 - bestätigt. Des weiteren wurde in Veröffentlichungen beschrieben, dass bei der Mehrfachkombination von Antipsychotika, herkömmliche, traditionelle Antipsychotika (FGAs) mit atypischen Antipsychotika kombiniert wurden. Möglicherweise wurde mitunter das Ziel der Kombination einer sedativen Komponente (niederpotent) mit einer antihalluzinatorischen Komponente (hochpotent) verfolgt. Dies mag das - oben schon erwähnte - tendenziell gleichgebliebene, präsenste Auftreten niederpotenter

FGAs wie Chlorprothixen, Promethazin und Pipamperon (vgl. Grafik 53 im Grafikanhang) und die leichte Wiederzunahme der Verordnung hochpotenter FGAs wie Haloperidol und Flupenthixol (vgl. Grafik 52 im Grafikanhang) in den letzten Jahren erklären (Lachaux et al. 2002; Stahl et al. 2004).

Vor dem Hintergrund der Darstellung der Entwicklung der Gabe aller oben genannter Psychopharmakagruppen (TZA, moderne Antidepressiva, SSRI, FGAs und SGAs bei gleicher Hauptdiagnose) wurde die Praxis einer Therapieform beschrieben, die die Gabe von Antidepressiva bei der Therapie mit Antipsychotika miteinbezieht. Bei der Veränderung der kombinierten Gabe von Antipsychotika mit anderen psychotropen Substanzen beschrieben Mauri et al. 2005 jedoch eine Ausnahme bei den Benzodiazepinen, die keiner Veränderung in ihrer Gabe unterworfen waren. Gleichzeitig beschrieben sie einen Rückgang der Anticholinergika, einhergehend mit einem Zuwachs der Antipsychotika der neuen Generation (SGAs) (Mauri et al. 2005). Möller 1998 und Bitter et al. 2003 verdeutlichten ebenfalls eine Zunahme der Kombination, die bei der therapeutischen Gabe Antidepressiva, Moodstabilizer und Antipsychotika beinhaltet. Dies ging mit der Zunahme der häufigeren Verwendung von Antipsychotika bei Persönlichkeitsstörungen einher (Möller 1998; Bitter et al. 2003). Procyshyn et al. 2004 beschrieben an einem Kanadischen „800-bed Provincial tertiary care psychiatric teaching hospital“ folgende Verteilung der Polypharmazie: 49,3%: Schizoaffective Störung; 44,7% Schizophrenie; 29,9% Bipolare Störungen; 22,5%: Psychosen. Sie zeigten hierbei nicht nur die Praxis der Polypharmazie im Bereich der Schizophrenie, sondern diese auch erstmals bei anderen Diagnosen, was die diagnoseabhängigen Ergebnisse dieser Arbeit auch belegen (Procyshyn et al. 2004).

Bei diesen Entwicklungen müssen auch die negativen Aspekte kritisch in Betracht gezogen werden. Mit der Zunahme der Kombinationsvielfalt sind die Risiken pharmakokinetischer und pharmakodynamischer Veränderungen und Interaktionen zu berücksichtigen. Von vielen Experten wird daher die psychopharmakologische Monotherapie favorisiert, was sich auch in psychiatrischen Lehrbüchern und nationalen Leitlinien niederschlägt (Anath et al. 2004; Stahl 1999, 2002). Die Suche nach therapiebegleitenden schlafunterstützenden, sedativen und anxiolytischen Komponenten und nicht zuletzt die Therapieresistenz führen zu unterschiedlichen Strategien bei der Gabe von Psychopharmaka und dadurch oft zur

Kombinationsvielfalt. Überdies entstehen hierbei auch höhere Kosten (*Nelson 1993; Stahl 2002*). In der Literatur werden bei Polypharmazie nur in klinischen Studien Vorteile und Verbesserungen beschrieben, die im Gegensatz zum klinischen Behandlungsalltag über ein klar definiertes, gutes Studiendesign verfügen (*Anil Yagcioglu et al. 2005; Barbui et al. 2002; Covell et al. 2002; Hamann, Ruppert et al. 2003; Josiassen et al. 2005; Zink and Dressing 2005*)

### *Unerwünschte Arzneimittelwirkungen, Warnungen*

Der starke Zuwachs der SGAs in der psychiatrischen Therapie im Lauf der Jahre ist im Zusammenhang mit deren Vorteilen im Hinblick auf Nebenwirkungen gegenüber den FGAs zu sehen. So ist mit ihrem Einsatz beispielsweise eine Reduktion der Stimmungsschwankungen, schizophrenietypischen kognitiven Dysfunktionen, extrapyramidalmotorischen Symptomen und der prognosebeeinflussenden Negativsymptomatik beschrieben worden. Neuartige Substanzen wie Risperidon, Olanzapin, Amisulprid und Quetiapin haben bei der Behandlung der Schizophrenie in den geforderten Zulassungstudien für die Behandlung den Nachweis erbracht, mindestens gleich wirksam zu sein wie das Referenzneuroleptikum Haloperidol. (*Citrome et al. 2005; Geddes et al. 2000; Leucht et al. 1999*). Möglicherweise aufgrund der besseren subjektiven Verträglichkeit und der dadurch steigenden Lebensqualität werden die modernen Antipsychotika von den betroffenen Patienten eher akzeptiert, ohne allerdings langfristig zuverlässiger eingenommen zu werden (*Dolder et al. 2002; Naber et al. 2001; Voruganti et al. 2000; Vogel et al. 2004*). Dies hängt auch von der Dosierung der SGAs ab, die mangels klinischer Langzeiterfahrung Veränderungen unterworfen ist. So beschrieben *Citrome et al. 2005* eine Veränderung der täglichen Dosierung in den letzten fünf Jahren bei Risperidon (niedriger), Olanzapin (höher) und Quetiapin (höher) (*Citrome et al. 2005*).

Zweifellos ist ein allgemeiner Trend zur Zunahme in der Verordnung moderner Atypika über die Jahre hinweg zu erkennen. In *Grafik 17* im Grafikanhang ist dies speziell für die hierbei wichtige Hauptdiagnose „Schizophrenie und wahnhafte Störungen“ in Bayern von 1996-2004 für einige SGAs verdeutlicht worden. Auch *Grafik 24* im Grafikanhang zeigt dies für die Patientenhauptdiagnose „Organische Störungen“. Trotzdem ist es wichtig hervorzuheben, dass Ergebnisse aktueller

Untersuchungen die in den letzten Jahren formulierten Vorteile zumindest für einige moderne Substanzen deutlich relativieren (*Lieberman et al. 2005; McEvoy et al. 2006; Stroup et al. 2006*). Jedes neue Medikament durchläuft diverse Stufen der Kontrolle bis zu seiner Zulassung. Während in Deutschland das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) für die Zulassung von Arzneimitteln zuständig ist, ist dies in den USA die Food and Drug Administration (FDA) ([http://de.wikipedia.org/wiki/Food\\_and\\_Drug\\_Administration](http://de.wikipedia.org/wiki/Food_and_Drug_Administration)). Die FDA veröffentlicht genaue, wissenschaftlich basierte Informationen zum Gebrauch von Arzneimitteln und spricht hierbei unter Umständen auch Warnungen aus, die auf den Erkenntnissen unerwünschter Wirkungen und Nebenwirkungen von Arzneimitteln basieren. Ein besonderes Augenmerk gilt daher in diesem Rahmen auch den SGAs, da bei diesen im Lauf der Zeit auch bis dato nicht erkannte Nebenwirkungen mittel- bis langfristig auftreten können und möglicherweise mit einer Erhöhung des Mortalitätsrisikos einhergehen können. Beispielsweise wird in der Literatur das metabolische Syndrom mit Gefahr der Entwicklung eines Diabetes mellitus, Einflüsse auf die kardiale Erregungsleitung oder ein anhaltender Anstieg des Prolaktinsspiegels - besonders bei Risperidon und Olanzapin - in Studien diskutiert (*Casey et al. 2004; Koro et al. 2002; Marder et al. 2004; Newcomer 2004; Sernyak et al. 2002; Wirshing 2004*).

Eine akute FDA-Warnung spiegelte sich möglicherweise auch in der Entwicklung der AGATE-Bayern-Daten wider: Bezüglich Olanzapin (Zyprexa) und Risperidon (Risperdal) hatten diverse internationale Regulationsbehörden im Jahr 2003, unter ihnen auch die amerikanische FDA, basierend auf den Auswertungen klinischer Studien, gesundheitliche Warnungen ausgesprochen. Insbesondere waren cerebrovaskuläre Ereignisse (Schlaganfälle) bei der Behandlung älterer Demenzpatienten statistisch häufiger aufgetreten. Auch wenn dies nun kontrovers diskutiert wurde und wird, folgten natürlich Reaktionen auf derartige Informationen (*Rosack 2004*). *Grafik 23* und besonders *Grafik 24* im Grafikanhang zeigen für Bayern und auch *Grafik 45* mit *46* für Augsburg bei der Hauptdiagnose „Organische Störungen“, zu welcher auch Demenz und Delir gerechnet werden, einen deutlichen Rückgang der SGAs - und besonders beider oben genannter Atypika - vom Jahr 2003 zum Jahr 2004 hin. Diese akuten Warnungen könnten sich in diesem Rückgang widerspiegeln haben. Betrachtet man die prozentuale Entwicklung von Olanzapin und Risperidon vom Jahr 2003 zum Jahr 2004 hin in Bayern, so sieht

man, dass sich bei Olanzapin ein deutlicher Rückgang von 14,4% auf 5,4% und bei Risperidon von 32,6% auf 20,3% vollzog (*Tabelle 15 im Tabellenanhang*).

### *Erörterung der betreuenden Institutionen und des Patientenkollektivs (ethnische Einflüsse)*

Bei der Betrachtung der Ergebnisse dieser Arbeit muss man berücksichtigen, dass diese die Therapie des Bezirkskrankenhauses Augsburg wie auch die der Gesamtheit aller an der AGATE teilnehmenden Kliniken und Abteilungen repräsentieren und in etwa in der „Mitte“ zwischen „zweier Extrema“ liegen. Die Ergebnisse können sich zum einen von einem „Extremum“, den großen Universitätskliniken und Zentren unterscheiden, deren Erprobungs- und Forschungsmöglichkeiten nicht nur größer, sondern auch im Brennpunkt des Interesses stehen und daher neue SGAs unter Umständen häufiger vertreten sind. Zum anderen unterscheiden sich die Ergebnisse vom anderen „Extremum“, dem „Verschreibungsalltag“ niedergelassener Psychiater, die besonders unter der „Budgetierung“ der Krankenkassen zu leiden haben und daher oft die besonders hohen Kosten, die mit den SGAs in Verbindung gebracht werden, scheuen. So kam in den letzten Jahren häufig die Kritik, dass bei der Behandlung der Schizophrenie zu wenige Patienten mit SGAs behandelt würden und es kursierten Werte mit prozentualen Anteilen von 10-30%. Dies konnten *Hamann et al. 2003* nicht bestätigen. In ihrer diesbezüglichen Studie, die besonders die ambulante medikamentöse Weiterbetreuung der Schizophreniepatienten nach ihrem stationären Aufenthalt untersuchte, fanden sie heraus, dass 83% der Patienten nach ihrer stationären Entlassung SGAs erhielten und nur 5% dieser Patienten auf konventionelle Antipsychotika umgestellt wurden (*Hamann et al. 2003*). Entnimmt man den *Grafiken 15* und auch *17* im Grafikanhang die prozentuale Verteilung der SGAs bei den Schizophreniepatienten in Bayern, so war im Jahr 2004 mit 84,6% der Trend annähernd deckungsgleich.

Abgesehen von therapeutischen Variationen bei verschiedenen Instituten und Einrichtungen, ist in letzter Zeit ein weiterer Unterschied im Bereich des Patientenkollektivs selbst entdeckt worden: Studien belegen der „Rasse oder ethnischen Herkunft nach abhängig“ unterschiedliche Verordnungspraktiken. So beschrieben *Herbeck et al. 2004* eine ungleiche prozentuale SGA-Behandlung von

Farbigen (49%) im Vergleich zu Patienten kaukasischer Herkunft (66%). Noch detaillierter, therapeutikumspezifisch beschrieben *Opolka et al. 2004* diese Veränderung spezifisch für Haloperidol, Risperidon und Olanzapin. Auch hier fand man heraus, dass Afroamerikaner signifikant weniger SGAs in Form von Risperidon oder Olanzapin erhielten. Bei den Patienten, die SGAs erhielten, spielten ethnische Einflüsse keine Rolle mehr. Diese Ergebnisse sollten in einer allgemeinen Diskussion Beachtung finden, spielen jedoch im Rahmen der Ergebnisauswertung dieser Arbeit eine untergeordnete Rolle und wurden im Rahmen der AGATE-Stichtagserhebungen nicht berücksichtigt (*Herbeck et al. 2004; Opolka et al. 2004*).

#### 4.3.2 Veränderung des klinischen Einsatzes der **Antidepressiva** im Lauf der Jahre

Bei der Betrachtung der *Grafik 1* im Grafikanhang fällt die Diagnose „Depression“ als zweithäufigste - der Schizophrenie folgende und auch im Lauf der Jahre gestiegene - Patientenhauptdiagnose ins Auge. Sie lenkt daher im Folgenden den Blick auf die Gabe der Antidepressiva und hierbei nicht nur auf deren Einsatz bei der Hauptdiagnose „Depression“, sondern - wie auch im Ergebnisteil beschrieben - auf deren Verordnung bei anderen Diagnosen. Die Antidepressiva finden aktuell in der Literatur eine nicht ganz so starke Beachtung wie die Antipsychotika. Vergleichbare Daten zu der in dieser Arbeit aufgezeigten Entwicklung boten *Grohmann et al. 2005*, allerdings eine vergleichende Auswertung der Jahre 1995 und 2001 und keine Verlaufsdarstellung, wie in dieser Arbeit beschrieben (*Grohmann et al. 2005*). In der übrigen Literatur werden allgemein die Veränderungen in der Gabe unterschiedlicher Antidepressiva, die veränderte Verwendung von Antidepressiva im letzten Jahrzehnt und hierbei deutlich die Zunahme der Gruppe der SSRI und modernen Antidepressiva beschrieben (*Barbui et al. 2002; Kotzan et al. 2002; Levine et al. 2000; Mc Manus et al. 2000; Sirey et al. 1999*).

Folgende Aspekte sind bei der Betrachtung der veränderten klinischen Gabe von Antidepressiva auffällig und von Bedeutung: **Pharmakologische Vor- und Nachteile, Polypharmazie** und der **Einsatz der Antidepressiva bei unterschiedlichen Diagnosegruppen**.

### *Pharmakologische Vor- und Nachteile*

Eine offensichtliche Entwicklungstendenz der Therapie ohne Beachtung von Kosten war in einigen Fällen - nicht nur wenn man die Gruppen modernerer Antidepressiva im Vergleich zu den Tri-/Tetrazyklika, sondern auch die Gruppen neuerer Präparate selbst betrachtet - zu sehen. So schienen hier pharmakologische Vorteile vor den Kostenerwägungen zu stehen. Beispielsweise wurde Mirtazapin, welches zu den teureren, neuen Präparaten zählt, aufgrund seiner benötigten sedativen Komponente bei der Behandlung der Depression bevorzugt eingesetzt, vergleichbar mit dem häufigen Einsatz des TZA Amitriptylin in den 1980ern. Bei der AGATE-Bayern im Bereich der Diagnose „Depression“ war bei Mirtazapin ab 1996 mit einer prozentualen Verteilung von 2,1% im Jahr 1996 kontinuierlich bis zum Jahr 2004 mit 31,9% ein enormer Anstieg festzustellen. Mit Venlafaxin als zweithäufigstem Therapeutikum stellte es in der Gruppe der modernen Antidepressiva bei der Hauptdiagnose „Depression“ den Hauptanteil in der Behandlung. *Grohmann et al. 2004* beschrieben im Jahr 2001 einen fast identischen Wert für Mirtazapin wie die AGATE Bayern 2001 (*vgl. Tabelle 8 im Tabellenanhang*). Überdies lassen sich weitere pharmakokinetische Erwägungen auch in die Gruppe der modernen Antidepressiva hineininterpretieren. So wurden hepatotoxische Nebenwirkungen von Nefazodon bekannt, welche dieses Präparat insgesamt von 1998 bis 2003/2004 kontinuierlich bis 0% in der Behandlung zurückgehen liessen. 2003 wurde Nefazodon dann vom Markt genommen (*Tabelle 8 im Tabellenanhang*) (*A.T.I. Arzneimittelinformation Berlin GmbH 2003; Grohmann et al. 2004*). Es zeigten sich auch in der Gruppe der SSRI ähnliche Veränderungen, wohl basierend auf pharmakokinetischen Interaktionen: So wurden Sertralin und Citalopram den „älteren“ SSRI im Lauf der Zeit vorgezogen - *vgl. beispielsweise Rückgang von Fluoxetin und Paroxetin - (Tabelle 4 im Tabellenanhang)*.

### *Polypharmazie*

Dieser Arbeit und der Literatur ist der immer noch und teils wieder steigende Stellenwert der TZA gemein (*vgl. hierzu die Plateaubildung der TZA in Grafik 13 im Grafikanhang*). Ob bei diesen Patienten ein Nichtansprechen moderner Antidepressiva, die Therapie unterschiedlicher Symptome oder wirtschaftliche

Aspekte zugrunde lagen, ist nicht geklärt (*Grohmann et al. 2004*). Schon *Kotzan et al. 2002* beschrieben in ihrer Studie die Entwicklung der SSRI-SSRI- und SSRI-TZA-Kombinationstherapie, bei welcher neben Veränderungen in der Dosierung und dem Wechsel und der Kombination der Therapeutika auch die Dauer der Therapie einen entscheidenden Faktor spielte (*Kotzan et al. 2002*). Dieser Gesichtspunkt konnte in dieser Arbeit mit den Daten der Stichtagserhebungen nicht berücksichtigt werden.

Die Co- oder Kombinationstherapie, also auch eine Form der Polypharmazie im Bereich der Antidepressiva, ist vielfach die Konsequenz aus einem Nichtansprechen auf bestimmte SSRI's. Aber auch hier ist mit der Zunahme der Kombinationsformen das höhere Risikopotential möglicher Interaktionen und nicht einschätzbarer unerwünschter Nebenwirkungen zu erwägen. Gerade wenn man die Zunahme der in dieser Arbeit beschriebenen älteren Patientengruppen betrachtet, wurden teilweise erhöhte Komplikationen besonders bei diesen Patienten in der Literatur beschrieben (*Catterson et al. 1996, Hiemke et al. 2000, Tanaka et al. 1999*). Aktuelle klinische Studien wie beispielweise die von  *Davids et al. 2006*, die Beobachtungen bis zum Jahr 2003 einschlossen, beschrieben auch diagnoseabhängig eine starke Zunahme der SSRI, besonders bei affektiven Störungen, neurotischen Belastungs- und somatoformen Störungen, aber auch bei der Schizophrenie und organischen Störungen - wie auch in der vorliegenden Arbeit beschrieben wurde (*Davids et al. 2006*). Jedoch wird in dieser Arbeit zusätzlich noch deutlich, wenn man beispielsweise die *Grafiken 2* für Bayern, 26 für Augsburg und entsprechende *diagnoseabhängige Grafiken* im Grafikanhang betrachtet, dass ganz deutlich zum Jahr 2004 hin ein reduzierter Einsatz der SSRI in allen Indikationsbereichen stattfand. Erwähnte mögliche Komplikationen spiegeln sich möglicherweise hier wider.

### *Einsatz der Antidepressiva bei unterschiedlichen Diagnosegruppen*

In einem direkten Vergleich mit den Daten von *Grohmann et al. 2004*, welche auch diagnoseabhängig bei Psychopharmakapatienten erörtert wurden, sind, wie unten folgt, Parallelen und Abweichungen festzustellen. Hier wird noch einmal darauf hingewiesen, dass in oben genannter Studie ein direkter Vergleich zwischen 1995 und 2001 stattfand, während in dieser Arbeit ein Verlauf der Entwicklung von 1996 - also einem etwa zeitgleichen Beginn -, jedoch bis 2004 fortlaufend, beschrieben

wird, sodass hier jüngste Veränderungen berücksichtigt werden. Allgemein waren in der Literatur und der Arbeit ein deutlicher Zuwachs der modernen Antidepressiva und SSRI und eine noch deutliche „Präsenz“ der TZA festzustellen, jedoch war diese Entwicklung gerade ab 2001 Schwankungen unterworfen (Grohmann et al. 2004).

In der Diagnosegruppe „Depression“ berichteten Grohmann et al. 2004 für das Jahr 1995 über eine prozentuale Verteilung der TZA von 66,5%, der modernen Antidepressiva von 5,8% und der SSRI von 4,5%. Ein davon - besonders bei den SSRI - abweichendes Ergebnis lieferte die AGATE-Bayern 1996 mit 70,0% TZA, 3,9% moderne Antidepressiva und 20,5% SSRI (vgl. Grohmann et al. 2004; Tabelle 8 im Tabellenanhang). Die Gruppen der TZA und der modernen Antidepressiva sind in etwa vergleichbar. Im Jahr 2001 zeigten Grohmann et al. 2004 eine Verteilung von 33,9% TZA, 40,5% moderne Antidepressiva und 31,3% SSRI. Die AGATE Bayern beschrieb für 2001 (Werte für 2004 in Klammern) folgende Ergebnisse: 28,3% (26,7%) TZA, 40,3% (52,0%) Moderne und 36,0% (23,0%) SSRI (vgl. Grohmann et al. 2004; Tabelle 8 im Tabellenanhang). Hier waren die Ergebnisse für 2001 ähnlich, jedoch lieferte die AGATE bis 2004 die weitere, interessante Entwicklung der nur leichten Abnahme der TZA, jedoch der deutlichen Zunahme der modernen Antidepressiva und starken Abnahme der SSRI.

In der Diagnosegruppe „Schizophrenie“ berichteten Grohmann et al. 2004 für das Jahr 1995 über 8,7% TZA, 0,4% moderne Antidepressiva und 3,6% SSRI. Die AGATE-Bayern 1996 liefert hier ähnliche, im Bereich der TZA und SSRI leicht höhere Werte von 10,4% TZA, 0,3% moderne Antidepressiva und 5,6% SSRI. Im Jahr 2001 zeigten Grohmann et al. 2004 eine Verteilung von 4,5% TZA, 3,4% moderne Antidepressiva und 7,5% SSRI (vgl. Grohmann et al. 2004; Tabelle 10 im Tabellenanhang). Die AGATE Bayern beschrieb für 2001 (Werte für 2004 in Klammern) folgende Ergebnisse: 6,8% (6,0%) TZA, 4,2% (8,3%) moderne Antidepressiva und 11,3% (9,4%) SSRI. Hier waren bei der AGATE Bayern die etwas höheren Werte der TZA und SSRI und auch die in den letzten Jahren gesunkene Entwicklung der SSRI und die gestiegenen Zahlen für die modernen Antidepressiva auffällig.

In der Diagnosegruppe „Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen“ berichteten Grohmann et al. 2004 für das Jahr 1995 über 50,0% TZA, 3,0% moderne Antidepressiva und 18,9% SSRI. Die AGATE Bayern 1996 lieferte hier ähnliche, im Bereich der modernen Antidepressiva leicht niedrigere Werte von 47,6% TZA, 0,5%

moderne Antidepressiva und 19,5% SSRI (vgl. *Tabelle 23 im Tabellenanhang*). Im Jahr 2001 zeigten *Grohmann et al. 2004* eine Verteilung von 25,6% TZA, 22,8% moderne Antidepressiva und 36,7% SSRI. Die *AGATE Bayern* beschrieb für 2001 (Werte für 2004 in Klammern) folgende Ergebnisse: 18,3% (24,4%) TZA, 27,8% (31,8%) moderne Antidepressiva und 40,5% (30,7%) SSRI (vgl. *Grohmann et al. 2004; Tabelle 12 im Tabellenanhang*). Hier waren bei der *AGATE Bayern* die etwas niedrigeren Werte der TZA im Jahr 2001 (2004 dann etwa ähnlich), höheren Werte der SSRI im Jahr 2001 (zum Jahr 2004 hin absteigende Tendenz) und auch die in den letzten Jahren dann noch deutlich gestiegenen Werte der modernen Antidepressiva auffällig.

In der Diagnosegruppe „organische Störungen“ berichteten *Grohmann et al. 2004* für das Jahr 1995 über 12,4% TZA, 3,3% moderne Antidepressiva und 7,0% SSRI. Die *AGATE Bayern 1996* lieferte hier ähnliche, im Bereich der TZA höhere und im Bereich der modernen Antidepressiva und SSRI leicht niedrigere Werte von 14,0% TZA, 0,2% moderne Antidepressiva und 6,0% SSRI (vgl. *Grohmann et al. 2004; Tabelle 14 im Tabellenanhang*). Im Jahr 2001 zeigten *Grohmann et al. 2004* eine Verteilung von 8,4% TZA, 22,8% moderne Antidepressiva und 5,7% SSRI. Die *AGATE Bayern* beschrieb für 2001 (Werte für 2004 in Klammern) folgende Ergebnisse: 2,2% (2,6%) TZA, 10,6% (15,9%) moderne Antidepressiva und 17,6% (14,6%) SSRI (vgl. *Grohmann et al. 2004; Tabelle 14 im Tabellenanhang*). Hier waren bei der *AGATE Bayern* die deutlich niedrigeren Werte der TZA und modernen Antidepressiva und auch die deutlich höheren Werte der SSRI, die in den letzten drei Jahren aber auch gesunken waren, auffällig.

Bei dieser Entwicklung der zwar - in allen Diagnosegruppen - gesunkenen, aber immer wohl noch deutlichen, konstanten und von der Diagnose unabhängigen Verwendung der TZA (im Bereich „Organische Störungen“ niedrigste prozentuale Verteilung) und der insgesamt weiter gestiegenen Bedeutung der modernen Antidepressiva, könnten folgende Punkte Einfluß genommen haben: Oben beschriebenes Nichtansprechen und/oder mögliche Interaktionen der im Lauf der Jahre gestiegenen, aber nun in den letzten Jahren auch wieder gesunkenen SSRI oder ökonomische Gesichtspunkte.

Bei der *AGATE Bayern* war insgesamt diagnoseunabhängig auffällig, dass drei TZA mit einer stark sedativen Wirkung - Doxepin, Amitriptylin und Trimipramin - 1996 eine deutliche Dominanz zeigten, diese jedoch im Lauf der Jahre einbüßten und die

modernen Antidepressiva Mirtazapin - ebenfalls stark sedativ wirkend - und Venlafaxin - antriebssteigernd - in den letzten Jahren eine deutlich angestiegene Verwendung fanden. Das nicht sedativ wirkende Citalopram im Bereich der SSRI fand ebenfalls einen zunehmend höheren, jedoch ab 2002 deutlich gesunkenen Einsatz (*vgl. Tabelle 4 im Tabellenanhang*).

Gerade diese aktuellen Entwicklungen werden in Zukunft im Fokus des Interesses sein. Für mögliche Interpretationen weiterer Entwicklungsverläufe boten gerade jüngste Entwicklungen bei den Stichtagserhebungen eine Orientierung.

## 5. Zusammenfassung

Basierend auf den in dieser Arbeit dargestellten Ergebnissen der Entwicklung der Gabe von Antidepressiva und Antipsychotika (Neuroleptika) im Rahmen der an der AGATE Bayern teilnehmenden Krankenhäusern und Abteilungen als ein großes Gesamtkollektiv an Patienten und des im Vergleich dazu kleineren Pools an Psychopharmakapatienten am Bezirkskrankenhaus Augsburg im Zeitraum von 1996 bis 2004 konnten allgemein parallele Entwicklungstendenzen festgestellt werden, die auch von internationalen Studienergebnissen belegt werden. Natürlich sind aufgrund des viel kleineren Patientengesamtkollektivs am BKH Augsburg vereinzelt stärkere Schwankungen in der diagnoseabhängigen Entwicklung einzelner Werte und Gruppen festzustellen, jedoch ist der Trend stets ähnlich. Ergänzend muss angemerkt werden, dass die Ergebnisse dieser Untersuchung zwar auch einem allgemeinen Trend folgen, jedoch nicht deckungsgleich zum einen mit Verordnungsdaten niedergelassener Fachärzte und zum anderen mit Daten forschungsorientierter universitärer Einrichtungen sind.

Es hat sich im Lauf der letzten 10 bis 15 Jahre ein deutlicher Wandel in der Verordnung der Psychopharmaka ergeben. Neue Generationen von Antidepressiva (wie Dual-Serotonerge-Antidepressiva (DSA), Serotonin-Noradrenalin-Rückaufnahme-Inhibitoren (SNRI), Noradrenerg und Spezifisch-Serotonerge-Antidepressiva (NaSSA) und NorAdrenalin-Rückaufnahme-Inhibitoren (NARI) - alle in dieser Arbeit in der Gruppe der „modernen Antidepressiva“ zusammengefasst und Selektive-Serotonin-Rückaufnahme-Inhibitoren (SSRI) - in dieser Arbeit als eigenständige Gruppe der „SSRI“ zusammengefasst) sowie sogenannte atypische Antipsychotika (Atypika - in dieser Arbeit in der Gruppe der „SGAs (Second-Generation-Antipsychotics)“ zusammengefasst) haben im klinischen Behandlungsalltag ihren festen Stellenwert und finden auch ihre Indikation - von der ursprünglichen Definition abweichend - in anderen Diagnosegruppen. Sie sind jedoch mangels ausreichender, langjähriger Erfahrungen und erst im Lauf der Zeit erkennbaren möglichen Vor- und Nachteilen gegenüber bekannten Antidepressiva (in dieser Arbeit in der Gruppe der „TZA (Tri-/Tetra-Zyklische-Antidepressiva)“ zusammengefasst) und Antipsychotika der ersten Generation (in dieser Arbeit in der Gruppe der „FGAs (First-Generation-Antipsychotics)“ zusammengefasst) auch einem erkennbaren Wandel in ihrem Einsatz unterworfen. So zeigt sich in der Entwicklung

der immer noch hohe und teils auch wieder steigende Stellenwert der TZA und FGAs. Sie relativieren teilweise hiermit auch ursprüngliche Erwartungen, die an moderne Substanzen gestellt wurden. Besonders deutliche Diskussionen verursachen derzeit die sogenannten Atypika. Auch im Bereich der Antidepressiva erfahren die SSRI nach einem langen, deutlichen Anstieg in den letzten Jahren eine leicht rückläufige Anwendung.

Deutliche, diagnoseabhängige Veränderungen zeigten die **SGAs** in ihrem Haupteinsatzgebiet, der Hauptdiagnose „Schizophrenie“, bei der sie sowohl in Bayern von 1996 mit 39,3% kontinuierlich bis auf 84,6% im Jahr 2004, als auch in Augsburg von 1996 mit 43,4% auf 87,3% im Jahr 2004 - mit der Tendenz in Richtung rückläufiger Entwicklung ab dem Jahr 2003 - stark anstiegen. Demgegenüber sank der Einsatz der **FGAs** in Bayern von 1996 mit 85,4% auf 57,3% im Jahr 2004 und in Augsburg von 86,2% (1996) auf 36,3% (2004). Auf beiden Seiten erfuhren ihre Werte in den letzten beiden erfassten Jahren nur noch geringfügig veränderte, jedoch keine sinkenden Tendenzen mehr. In Augsburg wie Bayern sank hier im Bereich des Einsatzes der FGAs besonders Haloperidol (Bayern 1996: 26,4%; 2004: 13,9%; Augsburg 1996: 30,3%; 2004: 10,2%) bis 2003 und erfuhr zum Jahr 2004 hin wieder eine leichte Zunahme. Die Zunahme der SGAs war hauptsächlich auf Olanzapin (Bayern 1996: 0,1%; 2004: 21,7%; Augsburg 1996: 0%; 2004: 20,4%) und Risperidon (Bayern 1996: 9,9%; 2004: 22,6%; Augsburg: 1996: 12,5%; 2004: 29,3%) zurückzuführen. Bezüglich Olanzapin (Zyprexa) und Risperidon (Risperdal) haben diverse internationale Regulationsbehörden im Jahr 2003 basierend auf klinischen Studien gesundheitliche Warnungen - Komplikationen (Schlaganfallrisiko) bei der Behandlung älterer Demenzpatienten - ausgesprochen (*Rosack 2004*). Auch wenn dies nun kontrovers und auch teils relativierend diskutiert wird, könnten Reaktionen auf derartige Informationen in Bayern und besonders deutlich für Olanzapin in Augsburg sich nicht nur bei der Diagnosegruppe „Organische Störungen“, sondern auch bei der „Schizophrenie“ - in Form deutlich sinkender Werte vom Jahr 2003 zum Jahr 2004 hin - widergespiegelt haben. Während Clozapin (Bayern 1996: 23,2%; 2004: 14,6%; Augsburg 1996: 17,8%; 2004: 12,1%) in Bayern und Augsburg in der Verordnung bei dieser Diagnose leicht abnahm, gewannen auf beiden Seiten in den letzten Jahren ab 1999 Amisulprid und Quetiapin etwas an Bedeutung. Auch in der Patientenhauptdiagnose „Affektive Störung (Depression)“ stieg die Verordnung der **SGAs** in Bayern von 12,6% (1996) auf 45,9% (2004) und in Augsburg von 19,7%

(1996) auf 50,6% (2004). Parallelen in dem Entwicklungsverlauf ihrer gesamten Gruppe und der einzelnen Entwicklung des Olanzapin und Risperidon waren auf beiden Seiten bei der Diagnose „*Schizophrenie*“ zu finden. Überdies fand hier - auch auf beiden Seiten - Melperon einen relativ konstanten - in Augsburg leicht sinkenden - Stellenwert in der Therapie und Clozapin war auf beiden Seiten zunehmend von untergeordneter Bedeutung. Haloperidol fiel stellvertretend für die Gruppe der **FGAs** - als das am häufigsten eingesetzte Neuroleptikum im Jahr 1996 - in Bayern mit 2,6% (2004) auf etwa ein Viertel des Ausgangswertes von 10,7% (1996) und in Augsburg von 8,5% (1996) auf 0% (2004).

Auch hervorzuheben ist - und das hauptsächlich in Gesamtbayern, da hier ein aussagekräftigeres Patientenkollektiv variierend zwischen 420 und 877 Patienten gegenüber 7 bis 51 Patienten in Augsburg vorhanden war - bei der Diagnose „*Organische Störungen*“ der gestiegene Einsatz der **SGAs** von 31,0% (1996) auf 64,4% (2004) und der stark gesunkene Einsatz der **FGAs** von 79,8% (1996) auf 40,7% im Jahr 2003, ab welchem zum Jahr 2004 hin ein wiederansteigender Wert (47,1%) festzustellen war.

Einen ebenfalls deutlichen Wandel in ihrer Anwendung bei der Hauptdiagnose „*Affektive Störung (Depression)*“ fanden die **modernen Antidepressiva** in Form eines konstanten Anstiegs in Bayern von 3,9% (1996) auf 52,0% (2004) und in Augsburg von 11,3% (1996) auf 60,8% (2004). Besonders Mirtazapin und auch Venlafaxin konnten für diese Steigerung verantwortlich gemacht werden, während Reboxetin und Nefazodon (2003 vom Markt genommen) in den Hintergrund traten. Einen ähnlich starken Anstieg von 0,5% (1996) bis auf 31,8% (2004) in Bayern und von 4,7% (1996) bis auf 50,0% (2004) in Augsburg zeigte diese Gruppe in ihrer Gesamtheit bei der Diagnose „*Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen*“.

Auch die Gabe der **SSRI** bei der Diagnose „*Affektive Störung (Depression)*“ stieg in Bayern von 20,5% (1996) auf 37,7% (2000) und sank dann kontinuierlich auf 23,0% (2004). In Augsburg zeichnete sich ein ähnlicher Verlauf von deutlich niedrigeren 8,5% (1996) über 36,0% (2000) auf 26,6% (2004) ab. Während hauptsächlich Citalopram und auch Sertralin mit dem Anstieg in Verbindung gebracht werden konnten, erfuhr Paroxetin einen zunehmend sinkenden Einsatz. Fluoxetin und Fluvoxamin zeigten im Behandlungsalltag zunehmend keine Relevanz mehr. Während die SSRI bei den Hauptdiagnosen „*Schizophrenie*“ und „*Organische*

*Störungen*“ von untergeordneter Bedeutung waren, jedoch auf beiden Seiten einen ähnlichen Verlauf wie bei der Hauptdiagnose „*Affektive Störung (Depression)*“ hatten, zeigten sie in Bayern bis 2002 (46,2%) und in Augsburg bis 2003 (49,0%) einen deutlichen Anstieg bei der Diagnose „*Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen*“, sanken dann jedoch auch hier in den Folgejahren.

Demgegenüber sanken die **Tri-/Tetrazyklika** in allen Diagnosebereichen und besonders bei der Therapie der „*Affektiven Störung (Depression)*“ in Bayern von 70,0% (1996) auf 26,7% (2004) und in Augsburg von 54,9% (1996) auf 25,3% (2004). In den Jahren 2001 bis 2004 war hier jedoch der Trend zu gleichbleibenden, teils auch wiederansteigenden Werten zu erkennen. Der Verlauf wurde hauptsächlich durch den Wandel der Gabe von Amitriptylin und auch von Doxepin, Trimipramin und Imipramin geprägt.

Es ist insgesamt anzumerken, dass ein zunehmender Trend zu einer höheren Kombinationsvielfalt bei der Gabe von Psychopharmaka zu beobachten ist. Begriffe wie Polypharmazie und „off-label-use“ geraten in diesem Zusammenhang häufig in den Fokus der Betrachtungen. Welchen Stellenwert welches Präparat welcher Generation hierbei in der Zukunft haben wird und welche möglichen Vorteile und Risiken diese Form der Therapie mit sich bringt, bleibt noch abzuwarten. Welche Rolle hierbei auch die Kosten- und Ausgabenpolitik der betreuenden Einrichtungen oder niedergelassenen Fachärzte, sowie marktstrategisches Handeln von internationalen Verbänden und Konzernen haben, zeichnet sich in manchen Punkten jetzt schon ab und eine weitere Entwicklung wird von großem Interesse sein. Wichtig ist jedoch bei dieser Entwicklung eine gutes Qualitätsmanagement im Sinne des Patienten, eine Informationspolitik und Zusammenarbeit basierend auf einem aussagekräftigen Datenmaterial, welches im Rahmen der AGATE schon über Jahre hinweg geschaffen und praktiziert wurde und wird.

## 6. Literatur

1. AGATE-Stichtagserhebungen Augsburg 1996-2004; Korrespondenzanschrift: Prof. Dr.med.Dr.rer.nat. Ekkehard Haen; Klinische Pharmakologie, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universität im Bezirksklinikum Regensburg, Universitätsstrasse 84, 93053 Regensburg.
2. AGATE-Stichtagserhebungen Bayern 1996-2004; Korrespondenzanschrift: Prof. Dr.med.Dr.rer.nat. Ekkehard Haen; Klinische Pharmakologie, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universität im Bezirksklinikum Regensburg, Universitätsstrasse 84, 93053 Regensburg.
3. American Psychiatric Association. Practice guideline for treatment of patients with schizophrenia, 2<sup>nd</sup> ed. Am J Psychiatry 2004; 161 Suppl 2: 12-15.
4. Anath J, Parameswaran S, Gunatilake S. Antipsychotic polypharmacy. Curr Pharm Res 2004; 10: 2231-8.
5. an der Heiden HW, Krumm B, Muller S, et al.. The Mannheim long-term study of schizophrenia. Initial results of follow-up of the illness over 14 years after initial inpatient treatment. Nervenarzt 1995; 66: 820-7.
6. Andlin-Sobocki P, Rössler W. Cost of psychotic disorders in Europe. Eur J Neurol 2005; 12 Suppl 1: 74-79.
7. Anil Yagcioglu AE, Kivircik Akdede BB, Turgut TI, Tumuklu M, Yazici MK, Alptekin K, et al.. A double-blind controlled study of adjunctive treatment with risperidone in schizophrenic patients partially responsive to clozapine: efficacy and safety. J Clin Psychiatry 2005; 66: 63-72.
8. A.T.I. Arzneimittelinformation Berlin GmbH, 2003, weblink: [http://www.stiftung-warentest.de/online/gesundheit\\_kosmetik/meldung/1085489](http://www.stiftung-warentest.de/online/gesundheit_kosmetik/meldung/1085489).
9. Barbui C, Ciuna A, Nosé M, Patten SB, Stegagno M, Burti L, Amaddeo F, Tansella M. Off-label and non-classical prescriptions of antipsychotic agents in ordinary in-patient practice. Acta Psychiatr Scand 2004; 109: 275-278.
10. Barbui C, Danese A, Guaiana G, Mapelli L, Miele L, Monzani E, Perudani M. Prescribing Second-Generation Antipsychotics and the Evolving Standard of Care in Italy. Pharmacopsychiatry 2002; 35: 239-243.
11. Benkert O., Hippus H. Kompendium der Psychiatrischen Pharmakotherapie 2005; 5. Auflage, Springer Verlag.
12. Bitter I, Chou JC, Ungvari GS, Tang WK, Xiang Z, Iwanami A, Gaszner P. Prescribing for Inpatients with Schizophrenia: an International Multi-Center Comparative Study. Pharmacopsychiatry 2003; 36 (4): 143-149.
13. Buckley PF, Miller DD, Singer B, Donenwirth K. The evolving clinical profile of atypical antipsychotic medications. Can. J. Psychiatry 2001; 46 (3): 285.
14. Casey DE, Haupt DW, Newcomer JW, et al.. Antipsychotic-induced weight gain and metabolic abnormalities: implications for increased mortality in patients with schizophrenia. J Clin Psychiatry 2004; 65 Suppl 7: 4-18.
15. Catterson ML, Preskorn SH. Pharmacokinetics of selective serotonin reuptake inhibitors: Clinical relevance. Pharmacol Toxicol. 1996; 78: 203-208.
16. Centorrino F, Goren JL, Hennen J, et al. Multiple versus single antipsychotic agents for hospitalized psychiatric patients: case-control study of risks versus benefits. Am J Psychiatry 2004; 161: 700-6.

17. Citrome L, Jaffe A, Levine J: Utilisation and dosing of first-line second-generation antipsychotics: changes from 1997 to 2004; Hand-out at the 8th World Congress of Biological Psychiatry, Vienna, Austria, 28 June - 3 July, 2005.
18. Clark RE, Bartels SJ, Mellman TA, Peacock WJ. Recent trends in antipsychotic combination therapy of schizophrenia and schizoaffective disorder: implications for state mental health policy. *Schizophr Bull* 2002; 28: 75-84.
19. Coryell W, Endicott J, Winokur G, Akiskal H, Solomon D, Leon A, Mueller T, Shea T. Characteristics and significance of undertreated major depressive disorder. *Am J Psychiatry* 1995; 152: 1124-1129.
20. Covell NH, Jackson CT, Evans AC, Essock SM: Antipsychotic prescribing practice in Connecticut's public mental health system: rates of changing medications and prescribing styles. *Schizophr Bull* 2002; 28: 17-29.
21. Daumit GL, Crum RM, Guallar E, et al. Outpatient prescriptions for atypical antipsychotics for African Americans, Hispanics, and whites in the United States. *Arch Gen Psychiatry* 2003; 60: 121-8.
22. Davids E, Bunk C, Specka M, Gastpar M: Psychotropic drug prescription in a psychiatric university hospital in Germany. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry* 2006; 30: 1109-1116.
23. Dawkins K, Lieberman JA, Lebowitz BD, Hsiao JK. Antipsychotics: Past and Future: National Institute of Mental Health Division of Services and Intervention Research Workshop, July 14, 1998. *Schizophr Bull* 1999; 25: 395-405.
24. Dolder CR, Lacro JP, Dunn LB, Jeste DV. Antipsychotic medication adherence: is there a difference between typical and atypical agents? *Am J Psychiatry* 2002; 159: 103-8.
25. Fountoulakis KN, Nimatoudis I, Iacovides A, Kaprinis G. Off-label indications for atypical antipsychotics: A systematic review. *Ann Gen Hosp Psychiatry* 2004; 3: 4.
26. Fourrier A, Gasquet I, Allicar, MP. Patterns of neuroleptic drug prescription: a national cross-sectional survey of a random of French psychiatrists. *J. Clin. Pharmacol.* 1999; 49: 80-86.
27. Freudenreich O, Goff DC. Antipsychotic combination therapy in schizophrenia. A review of efficacy and risks of current combinations. *Acta Psychiatr Scand* 2002; 106: 323-30.
28. Frye M, Ketter T, Leverich G, Huggins T, Lantz C, Denicoff K, Post R. The increasing Use of Polypharmacotherapy for Refractory Mood Disorders: 22 Years of Study. *J Clin Psychiatry* 2000; 61/1: 9-15.
29. Garrattini S, Bertelé V. Efficacy, safety and cost of new drugs acting on the central nervous system. *Eur J Clin Pharmacol* 2003; 59: 79-84.
30. Geddes J, Freemantle N, Harrison P, Bebbington P. Atypical antipsychotics in the treatment of schizophrenia: systematic overview and meta-regression analysis. *BMJ* 2000; 321: 1371-6.
31. Grohmann R, Engel RR., Geissler KH, Rütger E. Psychotropic Drug Use in Psychiatric Inpatients: Recent Trends in Changes over Time-Data from the AMSP Study, *Pharmacopsychiatry* 2004; 37 Suppl 1: 27-38.
32. Grohmann R, Rütger E, Schmidt LG. Unerwünschte Wirkungen von Psychopharmaka: Ergebnisse der AMÜP-Studie. 1994; Springer Verlag, Berlin.
33. Haen E, Aigner J-M, Jost D, Lippert E, Spindler P, Klein H. Die Arzneimittelüberwachung in der Psychiatrie Bayerns (AMÜP-Bayern). *Arzneimitteltherapie* 1999; 17: 93-96.

34. Haen E. Der Klinikverbund AGATE Ein etabliertes Instrument zur Qualitätssicherung in der Psychopharmakotherapie. Korrespondenzanschrift: Prof. Dr.med.Dr.rer.nat. Ekkehard Haen; Klinische Pharmakologie, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universität im Bezirksklinikum Regensburg, Universitätsstrasse 84, 93053 Regensburg.
35. Hamann J, Pfeiffer H, Leucht S, Kissling W. Are Patients with Schizophrenia Under-treated with Second-generation Antipsychotics? A Pilote Study of the Prescription Practices of German Psychiatrists. *Pharmacopsychiatry* 2003; 36: 309-312.
36. Hamann J, Ruppert A, Auby P, Pugner K, Kissling W: Antipsychotic prescribing patterns in Germany: a retrospective analysis using a large outpatient prescription database. *Int Clin Psychopharmacol* 2003; 18: 237-242.
37. Herbeck DM, West JC, Ph.D., M.P.P., Ruditis I, L.C.S.W., Duffy FF, Ph.D., Fitek DJ, B.A. Bell CC, M.D. Snowden LR, Ph.D.. Variations in Use of Second-Generation Antipsychotic Medication by Race Among Adult Psychiatric Patients. *Psychiatric Services* June 2004; 55 No.6: 677-684.
38. Hiemke C, Hartter S. Pharmacokinetics of selective serotonin reuptake inhibitors. *Pharmacol Ther.* 2000; 85: 11-28.
39. [http://de.wikipedia.org/wiki/Food\\_and\\_Drug\\_Administration](http://de.wikipedia.org/wiki/Food_and_Drug_Administration)
40. Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10, Kapitel V (F), Weltgesundheitsorganisation, Göttingen 1991; Verlag Hans Huber.
41. Jablensky A. Schizophrenia: recent epidemiologic issues. *Epidemiol Rev* 1995; 17: 10-20.
42. Josiassen RC, Joseph A, Kohegyi E, Stokes S, Dadvand M, Paing WW, et al.. Clozapine augmented with risperidone in treatment of schizophrenia: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Am J Psychiatry* 2005; 162: 130-6.
43. Kane JA, Carpenter D, Docherty JP. The Expert Consensus Guideline Series: Optimizing pharmacologic treatment of psychotic disorders. *J. Clin. Psychiatry* 2003; 64 Suppl.12: 1-100.
44. Kapur S, Remington G. Atypical antipsychotics. *BMJ* 2000; 321: 1360-1.
45. Katon W, Von Korff M, Lin E, Bush T, Ormel J. Adequacy and duration of antidepressant treatment in primary care. *Med Care* 1992; 30: 67-76.
46. Keks NA, Altson K, Hope J, Krapivensky N, Cuhne C, Tanaghow A, Doherty P, Bootle A. Use of antipsychotics and adjunctive medications by an inner urban community psychiatric service, Aust. N. Z. J. Psychiatry 1999; 33: 896-911.
47. Koro JJ, Ward A, Levinton C, Robinson K. The risk of diabetes during olanzapine use compared with risperidone use: a retrospective database analysis. *J. Clin. Psychiatry* 2002; 63: 1135-1139.
48. Kotzan JA, PhD, Maclean R, MD, Wade W, PharmD, Martin BC et al.. Prevalence and Patterns of Concomitant Use of Selective Serotonin Reuptake Inhibitors and other Antidepressants in a High-Cost Polypharmacy Cohort. *Clin. Therapeutics* 2002; 24 Suppl 2: 237-248.
49. Lachaux B, Sontag H, Casadebaig F, Philippe A, Rouillon F, Clery-Melin P, Hergueta T, Liorca P.M., Moreaudefarges T, Guillon P, Lebrun T. Pharmacoepidemiological study on antipsychotic drug prescription in French psychiatry: patient characteristics, antipsychotic treatment, and caremanagement for schizophrenia. *Encephale* 2002; 28: 129-138.

50. Leucht S, Pitschel-Walz G, Abraham D, Kissling W. Efficacy and extrapyramidal side-effects of the new antipsychotics olanzapine, quetiapine, risperidone, and sertindole compared to conventional antipsychotics and placebo. A meta-analysis of randomized controlled trials. *Schizophr Res* 1999;35:51-68.
51. Levine J, Chengappa KNR, Brar JS, Gershon S, Yablonsky E, Stapf D, Kupfer DJ. Psychotropic drug prescription patterns among patients with bipolar I disorder. *Bipolar Disord* 2000; 2: 120-130.
52. Lieberman JA, Stroup TS, McEvoy JP, et al. Effectiveness of antipsychotic drugs in patients with chronic schizophrenia. *N Engl J Med* 2005;353:1209-23.
53. Lohse MJ, Lorenzen A, Müller-Oerlinghausen B. "Psychopharmaka" in Arzneiverordnungsreport 2004; 43: 820-64, Hrsg. Schwabe U, Pfaffrath D. Springer Verlag, Heidelberg.
54. Marder SR, Essock SM, Miller AL, et al.. Physical health monitoring of patients with schizophrenia. *Am J Psychiatry* 2004; 161: 1334-49.
55. Martin CB, Miller LS, Kotzan JA. Antipsychotic prescription use and costs for persons with schizophrenia in the 1990s: current trends and five year time series forecast. *Schizophr. Res.* 2001; 47: 281-292.
56. Mauri M et al.. Patterns of clinical use of antipsychotics in hospitalized psychiatric patients. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry* 2005; 29: 957-963.
57. McEvoy JP, Lieberman JA, Stroup TS, et al.. Effectiveness of clozapine versus olanzapine, quetiapine, and risperidone in patients with chronic schizophrenia who did not respond to prior atypical antipsychotic treatment. *Am J Psychiatry* 2006; 163: 600-10.
58. McEvoy JP, Scheifler PL, Frances A, 1999: The Expert Consensus Guideline Series: Treatment of schizophrenia. *J.Clin. Psychiatry* 1999; 60 Suppl.11: 3-80.
59. Möller HJ. Novel antipsychotics and negative symptoms. *Int. Clin. Psychopharmacol.* 1998; 13 (Suppl. 3): 43-47.
60. Naber D, Moritz S, Lambert M, et al.. Improvement of schizophrenic patients' subjective well-being under atypical antipsychotic drugs. *Schizophr Res* 2001; 50: 79-88.
61. Nelson C. Combined Treatment strategies in psychiatry. *J Clin Psychiatry* 1993; 54 Suppl. 9: 42-49.
62. Newcomer JW. Abnormalities of glucose metabolism associated with atypical antipsychotic drugs. *J Clin Psychiatry* 2004; 65 Suppl.18: 36-46.
63. Opolka JL, Rascati M.S. KL, Ph.D. Brown CM, Ph.D. Gibson PJ, Ph.D. Ethnicity and Prescription Patterns for Haloperidol, Risperidone, and Olanzapine. *Psychiatric Services* <http://ps.psychiatryonline.org> February 2004; Vol. 55 No. 2: 151-156.
64. Procyshyn RM, Thompson B. Patterns of Antipsychotic Utilisation in a Tertiary Care Psychiatric Institution. *Pharmacopsychiatry* 2004; 37: 12-17.
65. Regier DA, Narrow WE, Rae DS, Manderscheid RW, Locke BZ, Goodwin FK. The de facto US mental and addictive disorders service system: Epidemiologic Catchment Area prospective 1-year prevalence rates of disorders and services. *Arch Gen Psychiatry* 1993; 50: 85-94.
66. Rittmannsberger H, Meise U, Schauflinger K, et al. Polypharmacy in psychiatric treatment. Patterns of psychotropic drug use in Austrian psychiatric clinics. *Eur Psychiatry* 1999;14:33-40.

67. Rosack J. Antipsychotics Do Not Appear To Increase Stroke Risk. American Psychiatric Association - Psychiatric News July 16, 2004; Volume 39 Number 14: 22.
68. Sernyak MJ, Leslie DL, Alcarcon RD et al.. Association of diabetes mellitus with use of atypical neuroleptics in the treatment of schizophrenia. *Am J Psychiatry* 2002; 159: 561-566.
69. Shepherd M, Watt D, Falloon I, Smeeton N. The natural history of schizophrenia: a five-year follow-up study of outcome and prediction in a representative sample of schizophrenics. *Psychol Med Monogr Suppl* 1989;15: 1-46.
70. Sirey JA Ph.D., Meyers BS, M.D., Bruce ML, Ph.D., M.P.H., Alexopoulos GS, M.D., Perlick DA, Ph.D., Raue P. Predictors of Antidepressant Prescription and Early Use Among Depressed Outpatients. *Am J Psychiatry* 1999; 156 Suppl 5: 690-696.
71. Stahl SM. Antipsychotic polypharmacy: evidence based or eminence based. *Acta Psychiatr Scand* 2002; 106: 321-2.
72. Stahl SM. Antipsychotic polypharmacy: Part 1. therapeutic option or dirty little secret? *J Clin Psychiatry* 1999; 60: 425-6.
73. Stahl SM. Antipsychotic polypharmacy: squandering precious resources? *J Clin Psychiatry* 2002; 63: 93-94.
74. Stahl SM. Selecting an atypical antipsychotic by combination clinical experience with guidelines from clinical trials. *J. Clin. Psychiatry* 1999; 60 Suppl 10: 31-39.
75. Stahl SM, Grady MM. A critical review of atypical antipsychotic utilization: comparing monotherapy with polypharmacy and augmentation. *Curr Med Chem* 2004; 11: 313-27.
76. Stroup TS, Lieberman JA, McEvoy JP, et al.. Effectiveness of olanzapine, quetiapine, risperidone, and ziprasidone in patients with chronic schizophrenia following discontinuation of a previous atypical antipsychotic. *Am J Psychiatry* 2006; 163: 611-22.
77. Suzuki T, Uchida H, Tanaka KF, et al.. Revising polypharmacy to a single antipsychotic regimen for patients with chronic schizophrenia. *Int J Neuropsychopharmacol* 2004; 7: 133-42.
78. Tanaka E, Hisawa S. Clinically significant pharmacokinetic drug interactions with psychoactive drugs: Antidepressants and antipsychotics and the cytochrome P450 system. *J Clin Pharm Ther.* 1999; 24: 7-16.
79. Tapp A, Wood AE, Secret L, et al.. Combination antipsychotic therapy in clinical practice. *Psychiatr Serv* 2003; 54: 55-9.
80. Vogel M, Köhnlein O, Schmauss M, Messer T. Drug monitoring of antipsychotics and antidepressants during acute admission in a psychiatric state hospital in Germany. *Psychiatr Prax* 2004; 31 Suppl 1: 173-174.
81. Voruganti L, Cortese L, Oyewumi L, et al.. Comparative evaluation of conventional and novel antipsychotic drugs with reference to their subjective tolerability, side-effect profile and impact on quality of life. *Schizophr Res* 2000; 43: 135-45.
82. Wirshing DA. Schizophrenia and obesity: impact of antipsychotic medications. *J Clin Psychiatry* 2004; 65 Suppl 18: 13-26.
83. Zink M, Dressing H. Augmenting atypical antipsychotic medications with clozapine. *Nervenarzt* 2005; 76: 1092-102.

**Tabellenanhang:**

**Tabelle 1: Verteilung der Psychopharmakapatienten nach Hauptdiagnose und Geschlecht in Bayern:**

<b>Psychopharmakapatienten Bayern</b>	<b>1996</b> n = 4283		<b>1997</b> n = 4879		<b>1998</b> n = 5756		<b>1999</b> n = 6106		<b>2000</b> n = 6060		<b>2001</b> n = 6224		<b>2002</b> n = 6519		<b>2003</b> n = 7233		<b>2004</b> n = 8369	
	Anzahl (%)	Männlich Weiblich	Anzahl (%)	Männlich Weiblich														
<b>Diagnose "Affektive Störung (Depression)"</b>	850 (19,85%)	31,10%	842 (17,26%)	29,50%	1149 (19,96%)	31,90%	1271 (20,82%)	32,70%	1405 (23,18%)	31,60%	1485 (23,86%)	34,88%	1786 (27,40%)	34,94%	1948 (26,93%)	32,29%	2387 (28,52%)	35,06%
	Männlich		Männlich		Männlich		Männlich		Männlich		Männlich		Männlich		Männlich		Männlich	
<b>Diagnose "Schizophrenie"</b>	1881 (43,92%)	68,90%	2085 (42,73%)	70,50%	2305 (40,05%)	68,10%	2406 (39,40%)	67,30%	2315 (38,20%)	68,40%	2288 (36,76%)	65,12%	2281 (34,99%)	65,06%	2481 (34,30%)	67,71%	2835 (33,88%)	64,81% *leer 0,13%
	Männlich		Männlich		Männlich		Männlich		Männlich		Männlich		Männlich		Männlich		Männlich	
<b>Diagnose "Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen"</b>	410 (9,57%)	43,20%	516 (10,58%)	45,00%	600 (10,42%)	45,20%	691 (11,32%)	42,90%	693 (11,44%)	42,30%	375 (6,03%)	43,71%	368 (5,65%)	44,89%	475 (6,57%)	42,08%	475 (5,66%)	42,82% *leer 0,60%
	Männlich		Männlich		Männlich		Männlich		Männlich		Männlich		Männlich		Männlich		Männlich	
<b>Diagnose "Organische Störungen"</b>	420 (9,81%)	53,20%	561 (11,50%)	54,30%	652 (11,33%)	63,20%	707 (11,58%)	60,30%	729 (12,03%)	59,90%	696 (11,18%)	58,93%	646 (9,91%)	57,88%	718 (9,93%)	61,89%	877 (10,48%)	54,11% *leer 1,05%
	Männlich		Männlich		Männlich		Männlich		Männlich		Männlich		Männlich		Männlich		Männlich	
	51,40%		53,30%		50,90%		51,30%		48,10%		57,04%		57,89%		57,10%		59,29% *leer 0,11%	
	Weiblich		Weiblich		Weiblich		Weiblich		Weiblich		Weiblich		Weiblich		Weiblich		Weiblich	

(AGATE Bayern 1996-2004)

Tabelle 2: Häufigkeit der Altersgruppen von Psychopharmakapatienten in Bayern:

<u>Psychopharmaka-</u> <u>patienten</u> <u>Bayern</u>	1996 n = 4283	1997 n = 4879	1998 n = 5756	1999 n = 6106	2000 n = 6060	2001 n = 6224	2002 n = 6519	2003 n = 7233	2004 n = 8369
<b>Altersgruppe 1:</b> <b>&lt; 20 Jahre</b>	Anzahl (%) 49 (1,20%)	Anzahl (%) 63 (1,30%)	Anzahl (%) 83 (1,40%)	Anzahl (%) 110 (1,30%)	Anzahl (%) 102 (1,70%)	Anzahl (%) 207 (3,33%)	Anzahl (%) 229 (3,52%)	Anzahl (%) 250 (3,46%)	Anzahl (%) 267 (3,19%)
<b>Altersgruppe 2:</b> <b>21-30 Jahre</b>	Anzahl (%) 671 (15,70%)	Anzahl (%) 732 (15,00%)	Anzahl (%) 857 (14,90%)	Anzahl (%) 843 (13,80%)	Anzahl (%) 835 (13,73%)	Anzahl (%) 903 (14,51%)	Anzahl (%) 974 (14,94%)	Anzahl (%) 1160 (16,04%)	Anzahl (%) 1309 (15,64%)
<b>Altersgruppe 3:</b> <b>31-40 Jahre</b>	Anzahl (%) 1045 (24,40%)	Anzahl (%) 1238 (25,40%)	Anzahl (%) 1364 (23,70%)	Anzahl (%) 1457 (23,80%)	Anzahl (%) 1407 (23,21%)	Anzahl (%) 1458 (23,43%)	Anzahl (%) 1488 (22,83%)	Anzahl (%) 1544 (21,35%)	Anzahl (%) 1697 (20,28%)
<b>Altersgruppe 4:</b> <b>41-50 Jahre</b>	Anzahl (%) 844 (19,70%)	Anzahl (%) 929 (19,00%)	Anzahl (%) 1093 (19,00%)	Anzahl (%) 1193 (19,53%)	Anzahl (%) 1303 (21,50%)	Anzahl (%) 1245 (20,00%)	Anzahl (%) 1361 (20,88%)	Anzahl (%) 1552 (21,46%)	Anzahl (%) 1766 (21,10%)
<b>Altersgruppe 5:</b> <b>51-60 Jahre</b>	Anzahl (%) 657 (15,30%)	Anzahl (%) 725 (14,90%)	Anzahl (%) 878 (15,30%)	Anzahl (%) 920 (15,06%)	Anzahl (%) 798 (13,17%)	Anzahl (%) 857 (13,77%)	Anzahl (%) 827 (12,69%)	Anzahl (%) 986 (13,63%)	Anzahl (%) 1194 (14,27%)
<b>Altersgruppe 6:</b> <b>61-70 Jahre</b>	Anzahl (%) 428 (10,00%)	Anzahl (%) 532 (10,90%)	Anzahl (%) 631 (11,00%)	Anzahl (%) 684 (11,20%)	Anzahl (%) 693 (11,43%)	Anzahl (%) 645 (10,36%)	Anzahl (%) 687 (10,54%)	Anzahl (%) 701 (9,69%)	Anzahl (%) 875 (10,46%)
<b>Altersgruppe 7:</b> <b>&gt;70 Jahre</b>	Anzahl (%) 589 (13,70%)	Anzahl (%) 660 (13,50%)	Anzahl (%) 842 (14,60%)	Anzahl (%) 897 (16,14%)	Anzahl (%) 908 (15,00%)	Anzahl (%) 909 (14,60%)	Anzahl (%) 953 (14,62%)	Anzahl (%) 1040 (14,37%)	Anzahl (%) 1261 (15,07%)
<b>„Missing“</b>	Anzahl (%) 0 (0%)	Anzahl (%) 0 (0%)	Anzahl (%) 8 (0,10%)	Anzahl (%) 4 (0,06%)	Anzahl (%) 14 (0,23%)	Anzahl (%) 0 (0%)	Anzahl (%) 0 (0%)	Anzahl (%) 0 (0%)	Anzahl (%) 0 (0%)

(AGATE Bayern 1996-2004)

Tabelle 3: Verteilung der Psychopharmakaverordnung „Antidepressiva“ in Bayern auf alle Psychopharmakapatienten: Patientenzahl:

<u>Psychopharmakapatienten Bayern</u>	1996 n = 4283	1997 n = 4879	1998 n = 5756	1999 n = 6106	2000 n = 6060	2001 n = 6224	2002 n = 6519	2003 n = 7233	2004 n = 8369
<u>Trizyklika/ Tetra- zyklila</u>	Amitriptylin: 387 Doxepin: 292 Trimipramin: 120 Clomipramin: 84 Imipramin: 75 Nortriptylin: 33 Maprotilin: 69 Mianserin: 115 <b>Gesamt: 1175</b>	Amitriptylin: 350 Doxepin: 308 Trimipramin: 157 Clomipramin: 70 Imipramin: 67 Nortriptylin: 8 Maprotilin: 73 Mianserin: 31 <b>Gesamt: 1064</b>	Amitriptylin: 413 Doxepin: 332 Trimipramin: 245 Clomipramin: 92 Imipramin: 59 Nortriptylin: 15 Maprotilin: 60 Mianserin: 0 <b>Gesamt: 1216</b>	Amitriptylin: 379 Doxepin: 299 Trimipramin: 256 Clomipramin: 94 Imipramin: 44 Nortriptylin: 21 Maprotilin: 52 Mianserin: 17 <b>Gesamt: 1162</b>	Amitriptylin: 315 Doxepin: 281 Trimipramin: 254 Clomipramin: 88 Imipramin: 54 Nortriptylin: 23 Maprotilin: 58 Mianserin: 19 <b>Gesamt: 1092</b>	Amitriptylin: 208 Doxepin: 293 Trimipramin: 231 Clomipramin: 72 Imipramin: 42 Nortriptylin: 29 Maprotilin: 27 Mianserin: 16 <b>Gesamt: 918</b>	Amitriptylin: 237 Doxepin: 333 Trimipramin: 278 Clomipramin: 77 Imipramin: 23 Nortriptylin: 36 Maprotilin: 34 Mianserin: 12 <b>Gesamt: 1030</b>	Amitriptylin: 248 Doxepin: 369 Trimipramin: 301 Clomipramin: 71 Imipramin: 24 Nortriptylin: 28 Maprotilin: 22 Mianserin: 12 <b>Gesamt: 1075</b>	Amitriptylin: 314 Doxepin: 440 Trimipramin: 306 Clomipramin: 92 Imipramin: 31 Nortriptylin: 29 Maprotilin: 27 Mianserin: 11 <b>Gesamt: 1250</b>
<u>Moderne Antidepressiva</u> -DSA -SNRI -NaSSa -NARI	Mirtazapin: 23 Venlafaxin: 19 Nefazodon: 0 Reboxetin: 0 <b>Gesamt: 42</b>	Mirtazapin: 176 Venlafaxin: 35 Nefazodon: 0 Reboxetin: 0 <b>Gesamt: 211</b>	Mirtazapin: 265 Venlafaxin: 78 Nefazodon: 63 Reboxetin: 26 <b>Gesamt: 432</b>	Mirtazapin: 430 Venlafaxin: 105 Nefazodon: 46 Reboxetin: 100 <b>Gesamt: 681</b>	Mirtazapin: 518 Venlafaxin: 139 Nefazodon: 34 Reboxetin: 83 <b>Gesamt: 774</b>	Mirtazapin: 644 Venlafaxin: 159 Nefazodon: 21 Reboxetin: 136 <b>Gesamt: 960</b>	Mirtazapin: 811 Venlafaxin: 263 Nefazodon: 26 Reboxetin: 163 <b>Gesamt: 1263</b>	Mirtazapin: 1003 Venlafaxin: 357 Nefazodon: 1 Reboxetin: 148 <b>Gesamt: 1509</b>	Mirtazapin: 1300 Venlafaxin: 527 Nefazodon: 0 Reboxetin: 188 <b>Gesamt: 2015</b>
<u>SSRI</u>	Citalopram: 17 Paroxetin: 311 Sertralin: 0 Fluoxetin: 50 Fluvoxamin: 42 <b>Gesamt: 370</b>	Citalopram: 119 Paroxetin: 305 Sertralin: 41 Fluoxetin: 54 Fluvoxamin: 54 <b>Gesamt: 573</b>	Citalopram: 429 Paroxetin: 309 Sertralin: 90 Fluoxetin: 68 Fluvoxamin: 42 <b>Gesamt: 938</b>	Citalopram: 573 Paroxetin: 273 Sertralin: 146 Fluoxetin: 82 Fluvoxamin: 21 <b>Gesamt: 1095</b>	Citalopram: 640 Paroxetin: 232 Sertralin: 283 Fluoxetin: 64 Fluvoxamin: 15 <b>Gesamt: 1234</b>	Citalopram: 806 Paroxetin: 220 Sertralin: 213 Fluoxetin: 74 Fluvoxamin: 13 <b>Gesamt: 1326</b>	Citalopram: 1014 Paroxetin: 190 Sertralin: 214 Fluoxetin: 65 Fluvoxamin: 6 <b>Gesamt: 1489</b>	Citalopram: 1049 Paroxetin: 162 Sertralin: 214 Fluoxetin: 70 Fluvoxamin: 3 <b>Gesamt: 1498</b>	Citalopram: 857 Paroxetin: 104 Sertralin: 295 Fluoxetin: 107 Fluvoxamin: 4 <b>Gesamt: 1367</b>

(AGATE Bayern 1996-2004)

Tabelle 4: Prozentuale Verteilung der Psychopharmakaverordnung „Antidepressiva“ in Bayern auf alle Psychopharmakapatienten:

<u>Psychopharmaka-</u> <u>patienten</u> <u>Bayern</u>	1996 n = 4283	1997 n = 4879	1998 n = 5756	1999 n = 6106	2000 n = 6060	2001 n = 6224	2002 n = 6519	2003 n = 7233	2004 n = 8369
<u>Trizyklika/</u> <u>Tetra-</u> <u>zyklika</u>	Amitriptylin: 9,04% Doxepin: 6,82% Trimipramin: 2,80% Clomipramin: 1,96% Imipramin: 1,75% Nortriptylin: 0,77% Maprotilin: 1,61% Mianserin: 2,69% <b>Gesamt: 27,44%</b>	Amitriptylin: 7,30% Doxepin: 6,43% Trimipramin: 3,28% Clomipramin: 1,46% Imipramin: 1,40% Nortriptylin: 0,17% Maprotilin: 1,52% Mianserin: 0,65% <b>Gesamt: 22,21%</b>	Amitriptylin: 7,17% Doxepin: 5,77% Trimipramin: 4,25% Clomipramin: 1,60% Imipramin: 1,02% Nortriptylin: 0,26% Maprotilin: 1,04% Mianserin: 0% <b>Gesamt: 21,11%</b>	Amitriptylin: 6,21% Doxepin: 4,90% Trimipramin: 4,19% Clomipramin: 1,54% Imipramin: 0,72% Nortriptylin: 0,34% Maprotilin: 0,85% Mianserin: 0,31% <b>Gesamt: 19,06%</b>	Amitriptylin: 5,20% Doxepin: 4,64% Trimipramin: 4,19% Clomipramin: 1,45% Imipramin: 0,89% Nortriptylin: 0,38% Maprotilin: 0,96% Mianserin: 0,31% <b>Gesamt: 18,02%</b>	Amitriptylin: 3,34% Doxepin: 4,71% Trimipramin: 3,71% Clomipramin: 1,16% Imipramin: 0,67% Nortriptylin: 0,47% Maprotilin: 0,43% Mianserin: 0,26% <b>Gesamt: 14,75%</b>	Amitriptylin: 3,64% Doxepin: 5,11% Trimipramin: 4,26% Clomipramin: 1,18% Imipramin: 0,35% Nortriptylin: 0,55% Maprotilin: 0,52% Mianserin: 0,18% <b>Gesamt: 15,79%</b>	Amitriptylin: 3,43% Doxepin: 5,10% Trimipramin: 4,16% Clomipramin: 0,98% Imipramin: 0,33% Nortriptylin: 0,39% Maprotilin: 0,30% Mianserin: 0,17% <b>Gesamt: 15,25%</b>	Amitriptylin: 3,75% Doxepin: 5,26% Trimipramin: 3,66% Clomipramin: 1,10% Imipramin: 0,37% Nortriptylin: 0,35% Maprotilin: 0,32% Mianserin: 0,13% <b>Gesamt: 14,94%</b>
<u>Moderne</u> <u>Antidepressiva</u>  <u>-DSA</u> <u>-SNRI</u> <u>-NaSSa</u> <u>-NARI</u>	Mirtazapin: 0,54% Venlafaxin: 0,44% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0%	Mirtazapin: 3,67% Venlafaxin: 0,73% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0%	Mirtazapin: 4,60% Venlafaxin: 1,35% Nefazodon: 1,09% Reboxetin: 0,45%	Mirtazapin: 7,04% Venlafaxin: 1,72% Nefazodon: 0,75% Reboxetin: 1,64%	Mirtazapin: 8,55% Venlafaxin: 2,29% Nefazodon: 0,56% Reboxetin: 1,37%	Mirtazapin: 10,35% Venlafaxin: 2,55% Nefazodon: 0,34% Reboxetin: 2,19%	Mirtazapin: 12,44% Venlafaxin: 4,03% Nefazodon: 0,40% Reboxetin: 2,50%	Mirtazapin: 13,87% Venlafaxin: 4,94% Nefazodon: 0,01% Reboxetin: 2,05%	Mirtazapin: 15,53% Venlafaxin: 6,30% Nefazodon: 0% Reboxetin: 2,25%
<u>SSRI</u>	Citalopram: 0,40% Paroxetin: 7,26% Sertralin: 0% Fluoxetin: 1,17% Fluoxamin: 0,98%	Citalopram: 2,48% Paroxetin: 6,36% Sertralin: 0,86% Fluoxetin: 1,13% Fluoxamin: 1,13%	Citalopram: 7,45% Paroxetin: 5,37% Sertralin: 1,56% Fluoxetin: 1,18% Fluoxamin: 0,73%	Citalopram: 9,38% Paroxetin: 4,47% Sertralin: 2,39% Fluoxetin: 1,34% Fluoxamin: 0,34%	Citalopram: 10,56% Paroxetin: 3,83% Sertralin: 4,67% Fluoxetin: 1,06% Fluoxamin: 0,25%	Citalopram: 12,95% Paroxetin: 3,53% Sertralin: 3,42% Fluoxetin: 1,19% Fluoxamin: 0,21%	Citalopram: 15,55% Paroxetin: 2,91% Sertralin: 3,28% Fluoxetin: 1,00% Fluoxamin: 0,09%	Citalopram: 14,50% Paroxetin: 2,24% Sertralin: 2,96% Fluoxetin: 0,97% Fluoxamin: 0,04%	Citalopram: 10,24% Paroxetin: 1,24% Sertralin: 3,52% Fluoxetin: 1,28% Fluoxamin: 0,05%
	<b>Gesamt: 0,98%</b>	<b>Gesamt: 4,40%</b>	<b>Gesamt: 7,49%</b>	<b>Gesamt: 11,15%</b>	<b>Gesamt: 12,77%</b>	<b>Gesamt: 15,43%</b>	<b>Gesamt: 19,37%</b>	<b>Gesamt: 20,87%</b>	<b>Gesamt: 24,08%</b>
	<b>Gesamt: 9,81%</b>	<b>Gesamt: 11,76%</b>	<b>Gesamt: 16,29%</b>	<b>Gesamt: 17,92%</b>	<b>Gesamt: 20,37%</b>	<b>Gesamt: 21,30%</b>	<b>Gesamt: 22,83%</b>	<b>Gesamt: 20,71%</b>	<b>Gesamt: 16,33%</b>

(AGATE Bayern 1996-2004)

Tabelle 5: Verteilung der Psychopharmakaverordnung „Neuroleptika“ in Bayern auf alle Psychopharmakapatienten: Patientenzahl:

<u>Psychopharmaka-</u> <u>patienten</u> <u>Bayern</u>	1996 n = 4283	1997 n = 4879	1998 n = 5756	1999 n = 6106	2000 n = 6060	2001 n = 6224	2002 n = 6519	2003 n = 7233	2004 n = 8369
<u>FGAs (First</u> <u>Generation</u> <u>Antipsycho-</u> <u>tics)</u>	Haloperidol: 828 Flupentixol: 219 Benperidol: 84 Fluphenazin: 109 Bromperidol: 52 Pimozid: 14 Perphenazin: 32 Perazin: 326 Clopenthixol: 18 Zuclophenithixol: 40 Sulprid: 53 Pipamperon: 247 Levomepromazin: 248 Chlorprothixen: 271 Prothipendyl: 73 Thioridazin: 79 Promethazin: 221 <b>Gesamt: 2914</b>	Haloperidol: 887 Flupentixol: 202 Benperidol: 84 Fluphenazin: 107 Bromperidol: 46 Pimozid: 23 Perphenazin: 42 Perazin: 250 Clopenthixol: 27 Zuclophenithixol: 55 Sulprid: 38 Pipamperon: 282 Levomepromazin: 282 Chlorprothixen: 355 Prothipendyl: 107 Thioridazin: 103 Promethazin: 238 <b>Gesamt: 3128</b>	Haloperidol: 964 Flupentixol: 237 Benperidol: 75 Fluphenazin: 125 Bromperidol: 62 Pimozid: 21 Perphenazin: 100 Perazin: 323 Clopenthixol: 16 Zuclophenithixol: 82 Sulprid: 51 Pipamperon: 365 Levomepromazin: 299 Chlorprothixen: 414 Prothipendyl: 87 Thioridazin: 93 Promethazin: 275 <b>Gesamt: 3589</b>	Haloperidol: 843 Flupentixol: 242 Benperidol: 98 Fluphenazin: 128 Bromperidol: 44 Pimozid: 21 Perphenazin: 104 Perazin: 263 Clopenthixol: 64 Zuclophenithixol: 63 Sulprid: 51 Pipamperon: 411 Levomepromazin: 325 Chlorprothixen: 455 Prothipendyl: 79 Thioridazin: 77 Promethazin: 262 <b>Gesamt: 3530</b>	Haloperidol: 619 Flupentixol: 233 Benperidol: 72 Fluphenazin: 92 Bromperidol: 35 Pimozid: 18 Perphenazin: 48 Perazin: 212 Clopenthixol: 20 Zuclophenithixol: 67 Sulprid: 38 Pipamperon: 384 Levomepromazin: 250 Chlorprothixen: 377 Prothipendyl: 88 Thioridazin: 51 Promethazin: 286 <b>Gesamt: 2890</b>	Haloperidol: 594 Flupentixol: 194 Benperidol: 80 Fluphenazin: 81 Bromperidol: 29 Pimozid: 27 Perphenazin: 26 Perazin: 216 Clopenthixol: 15 Zuclophenithixol: 52 Sulprid: 35 Pipamperon: 438 Levomepromazin: 232 Chlorprothixen: 385 Prothipendyl: 62 Thioridazin: 32 Promethazin: 254 <b>Gesamt: 2752</b>	Haloperidol: 521 Flupentixol: 197 Benperidol: 103 Fluphenazin: 68 Bromperidol: 26 Pimozid: 9 Perphenazin: 25 Perazin: 163 Clopenthixol: 24 Zuclophenithixol: 46 Sulprid: 28 Pipamperon: 384 Levomepromazin: 214 Chlorprothixen: 389 Prothipendyl: 62 Thioridazin: 16 Promethazin: 302 <b>Gesamt: 2577</b>	Haloperidol: 548 Flupentixol: 125 Benperidol: 125 Fluphenazin: 44 Bromperidol: 28 Pimozid: 12 Perphenazin: 14 Perazin: 162 Clopenthixol: 21 Zuclophenithixol: 36 Sulprid: 42 Pipamperon: 432 Levomepromazin: 215 Chlorprothixen: 469 Prothipendyl: 78 Thioridazin: 12 Promethazin: 270 <b>Gesamt: 2723</b>	Haloperidol: 688 Flupentixol: 222 Benperidol: 114 Fluphenazin: 65 Bromperidol: 29 Pimozid: 16 Perphenazin: 23 Perazin: 229 Clopenthixol: 32 Zuclophenithixol: 51 Sulprid: 40 Pipamperon: 456 Levomepromazin: 225 Chlorprothixen: 570 Prothipendyl: 174 Thioridazin: 18 Promethazin: 333 <b>Gesamt: 2985</b>
<u>SGAs (Second</u> <u>Generation</u> <u>Antipsycho-</u> <u>tics)</u>	Olanzapin: 2 Clozapin: 488 Melperon: 290 Risperidon: 229 Amisulprid: 0 Quetiapin: 0 Zotepin: 79 <b>Gesamt: 1088</b>	Olanzapin: 353 Clozapin: 428 Melperon: 342 Risperidon: 237 Amisulprid: 0 Quetiapin: 0 Zotepin: 92 <b>Gesamt: 1452</b>	Olanzapin: 626 Clozapin: 486 Melperon: 413 Risperidon: 326 Amisulprid: 3 Quetiapin: 0 Zotepin: 164 <b>Gesamt: 2018</b>	Olanzapin: 764 Clozapin: 458 Melperon: 456 Risperidon: 534 Amisulprid: 243 Quetiapin: 2 Zotepin: 136 <b>Gesamt: 2593</b>	Olanzapin: 752 Clozapin: 441 Melperon: 464 Risperidon: 745 Amisulprid: 193 Quetiapin: 133 Zotepin: 133 <b>Gesamt: 2861</b>	Olanzapin: 916 Clozapin: 463 Melperon: 510 Risperidon: 884 Amisulprid: 241 Quetiapin: 202 Zotepin: 77 <b>Gesamt: 3266</b>	Olanzapin: 1011 Clozapin: 376 Melperon: 542 Risperidon: 1030 Amisulprid: 244 Quetiapin: 271 Zotepin: 70 <b>Gesamt: 3544</b>	Olanzapin: 1230 Clozapin: 441 Melperon: 515 Risperidon: 1136 Amisulprid: 351 Quetiapin: 336 Zotepin: 44 <b>Gesamt: 4053</b>	Olanzapin: 1268 Clozapin: 463 Melperon: 599 Risperidon: 1226 Amisulprid: 419 Quetiapin: 663 Zotepin: 32 <b>Gesamt: 4670</b>

(AGATE Bayern 1996-2004)

Tabelle 6: Prozentuale Verteilung der Psychopharmakaverordnung „Neuroleptika“ in Bayern auf alle Psychopharmakapatienten:

<u>Psychopharmaka-</u> <u>patienten</u> <u>Bayern</u>	1996 n = 4283	1997 n = 4879	1998 n = 5756	1999 n = 6106	2000 n = 6060	2001 n = 6224	2002 n = 6519	2003 n = 7233	2004 n = 8369									
<b><u>FGAs (First Generation Antipsychotics)</u></b>	Haloperidol: 19,33% Flupentixol: 5,11% Benperidol: 1,96% Fluphenazin: 2,54% Bromperidol: 1,21% Pimozid: 0,33% Perphenazin: 0,75% Perazin: 7,61% Clopenthixol: 0,42% Zuclophenithixol: 0,93% Sulpirid: 1,24% Pipamperon: 5,77% Levomepromazin: 5,79% Chlorprothixen: 6,33% Prothipendyl: 1,70% Thioridazin: 1,84% Promethazin: 5,16%	Haloperidol: 18,18% Flupentixol: 4,14% Benperidol: 1,72% Fluphenazin: 2,19% Bromperidol: 0,94% Pimozid: 0,47% Perphenazin: 0,66% Perazin: 5,12% Clopenthixol: 0,55% Zuclophenithixol: 1,13% Sulpirid: 0,78% Pipamperon: 5,78% Levomepromazin: 5,78% Chlorprothixen: 7,28% Prothipendyl: 2,19% Thioridazin: 2,11% Promethazin: 4,88%	Haloperidol: 16,75% Flupentixol: 4,12% Benperidol: 1,30% Fluphenazin: 2,17% Bromperidol: 1,08% Pimozid: 0,36% Perphenazin: 1,74% Perazin: 5,61% Clopenthixol: 0,28% Zuclophenithixol: 1,42% Sulpirid: 0,89% Pipamperon: 6,34% Levomepromazin: 5,19% Chlorprothixen: 7,19% Prothipendyl: 1,51% Thioridazin: 1,62% Promethazin: 4,78%	Haloperidol: 13,81% Flupentixol: 3,96% Benperidol: 1,60% Fluphenazin: 2,10% Bromperidol: 0,72% Pimozid: 0,34% Perphenazin: 1,70% Perazin: 4,31% Clopenthixol: 0,46% Zuclophenithixol: 1,03% Sulpirid: 0,84% Pipamperon: 6,73% Levomepromazin: 5,32% Chlorprothixen: 7,45% Prothipendyl: 1,29% Thioridazin: 1,26% Promethazin: 4,29%	Haloperidol: 10,21% Flupentixol: 3,84% Benperidol: 1,19% Fluphenazin: 1,52% Bromperidol: 0,58% Pimozid: 0,30% Perphenazin: 0,79% Perazin: 3,50% Clopenthixol: 0,33% Zuclophenithixol: 1,11% Sulpirid: 0,63% Pipamperon: 6,34% Levomepromazin: 4,13% Chlorprothixen: 6,22% Prothipendyl: 1,45% Thioridazin: 0,84% Promethazin: 4,72%	Haloperidol: 9,54% Flupentixol: 3,12% Benperidol: 1,29% Fluphenazin: 1,30% Bromperidol: 0,47% Pimozid: 0,23% Perphenazin: 0,42% Perazin: 3,47% Clopenthixol: 0,24% Zuclophenithixol: 0,84% Sulpirid: 0,56% Pipamperon: 7,04% Levomepromazin: 3,73% Chlorprothixen: 6,19% Prothipendyl: 1,00% Thioridazin: 0,51% Promethazin: 4,08%	Haloperidol: 7,99% Flupentixol: 3,02% Benperidol: 1,58% Fluphenazin: 1,04% Bromperidol: 0,40% Pimozid: 0,14% Perphenazin: 0,38% Perazin: 2,50% Clopenthixol: 0,37% Zuclophenithixol: 0,71% Sulpirid: 0,43% Pipamperon: 5,89% Levomepromazin: 3,28% Chlorprothixen: 5,97% Prothipendyl: 0,95% Thioridazin: 0,25% Promethazin: 4,63%	Haloperidol: 7,58% Flupentixol: 2,97% Benperidol: 1,73% Fluphenazin: 0,61% Bromperidol: 0,39% Pimozid: 0,17% Perphenazin: 0,19% Perazin: 2,24% Clopenthixol: 0,29% Zuclophenithixol: 0,50% Sulpirid: 0,58% Pipamperon: 5,97% Levomepromazin: 2,97% Chlorprothixen: 6,48% Prothipendyl: 1,08% Thioridazin: 0,17% Promethazin: 3,73%	Haloperidol: 8,22% Flupentixol: 2,65% Benperidol: 1,36% Fluphenazin: 0,78% Bromperidol: 0,35% Pimozid: 0,19% Perphenazin: 0,27% Perazin: 2,74% Clopenthixol: 0,38% Zuclophenithixol: 0,61% Sulpirid: 0,48% Pipamperon: 5,56% Levomepromazin: 2,69% Chlorprothixen: 6,81% Prothipendyl: 2,08% Thioridazin: 0,22% Promethazin: 3,98%	<b>Gesamt: 68,02%</b> Olanzapin: 0,05% Clozapin: 11,39% Melperon: 6,77% Risperidon: 5,35% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 1,84% <b>Gesamt: 25,40%</b>	<b>Gesamt: 58,32%</b> Olanzapin: 7,24% Clozapin: 8,77% Melperon: 7,01% Risperidon: 4,86% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 1,72% <b>Gesamt: 29,60%</b>	<b>Gesamt: 62,35%</b> Olanzapin: 10,88% Clozapin: 8,44% Melperon: 7,18% Risperidon: 5,66% Amisulprid: 0,05% Quetiapin: 0% Zotepin: 2,85% <b>Gesamt: 35,06%</b>	<b>Gesamt: 57,21%</b> Olanzapin: 12,51% Clozapin: 7,50% Melperon: 7,47% Risperidon: 8,75% Amisulprid: 3,98% Quetiapin: 0,03% Zotepin: 2,23% <b>Gesamt: 42,47%</b>	<b>Gesamt: 47,70%</b> Olanzapin: 12,41% Clozapin: 7,28% Melperon: 7,66% Risperidon: 12,29% Amisulprid: 3,18% Quetiapin: 2,19% Zotepin: 2,19% <b>Gesamt: 47,20%</b>	<b>Gesamt: 44,03%</b> Olanzapin: 14,72% Clozapin: 7,01% Melperon: 8,19% Risperidon: 14,20% Amisulprid: 3,87% Quetiapin: 3,25% Zotepin: 1,24% <b>Gesamt: 52,48%</b>	<b>Gesamt: 39,53%</b> Olanzapin: 15,51% Clozapin: 5,77% Melperon: 8,31% Risperidon: 15,80% Amisulprid: 3,74% Quetiapin: 4,16% Zotepin: 1,07% <b>Gesamt: 54,36%</b>	<b>Gesamt: 37,29%</b> Olanzapin: 17,01% Clozapin: 6,10% Melperon: 7,12% Risperidon: 15,71% Amisulprid: 4,85% Quetiapin: 4,65% Zotepin: 0,61% <b>Gesamt: 56,05%</b>	<b>Gesamt: 39,37%</b> Olanzapin: 15,15% Clozapin: 5,53% Melperon: 7,18% Risperidon: 14,65% Amisulprid: 5,01% Quetiapin: 7,92% Zotepin: 0,38% <b>Gesamt: 55,80%</b>
<b><u>SGAs (Second Generation Antipsychotics)</u></b>																		

(AGATE Bayern 1996-2004)

**Tabelle 7: Kombinationsmöglichkeiten von Inhaltsstoffen in Bayern:**

<u>Anzahl (%- Zahl) der Patienten Bayern</u>	1er-Kombination	2er-Kombination	3er-Kombination	4er-Kombination	5er-Kombination	6er-Kombination	7er-Kombination	mehr als 7
<b>1996</b> n = 4283	1243 (29,02%)	1355 (31,64%)	1007 (23,51%)	470 (10,97%)	163 (3,81%)	39 (0,91%)	5 (0,12%)	1 (0,02%)
<b>1997</b> n = 4879	1360 (27,87%)	1639 (33,59%)	1116 (22,87%)	548 (11,23%)	170 (3,48%)	40 (0,82%)	5 (0,10%)	1 (0,02%)
<b>1998</b> n = 5756	1538 (26,72%)	1721 (29,90%)	1357 (23,58%)	751 (13,05%)	283 (4,92%)	88 (1,53%)	17 (0,30%)	1 (0,08%)
<b>1999</b> n = 6106	1643 (26,91%)	1769 (28,97%)	1453 (23,80%)	796 (13,04%)	334 (5,47%)	93 (1,52%)	13 (0,21%)	5 (0,08%)
<b>2000</b> n = 6060	1695 (27,97%)	1766 (29,14%)	1409 (23,25%)	775 (12,79%)	296 (4,88%)	99 (1,63%)	14 (0,23%)	7 (0,12%)
<b>2001</b> n = 6224	1698 (27,28%)	1900 (30,53%)	1404 (22,56%)	775 (12,45%)	318 (5,11%)	103 (1,65%)	23 (0,37%)	3 (0,05%)
<b>2002</b> n = 6519	1661 (25,48%)	1949 (29,90%)	1470 (22,55%)	889 (13,64%)	406 (6,23%)	109 (1,67%)	28 (0,43%)	7 (0,11%)
<b>2003</b> n = 7233	1925 (26,61%)	2196 (30,36%)	1609 (22,25%)	941 (13,01%)	406 (5,61%)	108 (1,49%)	32 (0,44%)	16 (0,21%)
<b>2004</b> n = 8369	2142 (25,86%)	2456 (29,65%)	1925 (23,24%)	1072 (12,94%)	457 (5,52%)	119 (1,44%)	45 (0,54%)	10 (0,12%)

(AGATE Bayern 1996-2004)

Tabelle 8: Prozentuale Verteilung der Psychopharmakaverordnung „Antidepressiva“ bei der Diagnose „Affektive Störung (Depression)“ in Bayern:

	1996 n = 850	1997 n = 842	1998 n = 1149	1999 n = 1271	2000 n = 1405	2001 n = 1486	2002 n = 1786	2003 n = 1948	2004 n = 2387
<b><u>Patienten- diagnose: „Affektive Störung“ Bayern</u></b>									
<b><u>Trizyklika/ Tetra- zyklila</u></b>	Amitriptylin: 25,29% Doxepin: 12,71% Trimipramin: 5,88% Clomipramin: 4,24% Imipramin: 5,06% Nortriptylin: 2,71% Maprotilin: 5,06% Mianserin: 9,06% <b>Gesamt: 70,01%</b>	Amitriptylin: 19,73% Doxepin: 9,86% Trimipramin: 5,37% Clomipramin: 3,75% Imipramin: 3,87% Nortriptylin: 0,50% Maprotilin: 5,99% Mianserin: 2,25% <b>Gesamt: 51,32%</b>	Amitriptylin: 18,10% Doxepin: 9,49% Trimipramin: 7,05% Clomipramin: 3,92% Imipramin: 2,61% Nortriptylin: 0,70% Maprotilin: 3,66% Mianserin: 1,48% <b>Gesamt: 47,32%</b>	Amitriptylin: 14,71% Doxepin: 7,40% Trimipramin: 6,85% Clomipramin: 3,23% Imipramin: 2,05% Nortriptylin: 1,42% Maprotilin: 3,15% Mianserin: 1,26% <b>Gesamt: 40,07%</b>	Amitriptylin: 13,74% Doxepin: 6,19% Trimipramin: 7,47% Clomipramin: 3,63% Imipramin: 2,14% Nortriptylin: 1,49% Maprotilin: 2,99% Mianserin: 1,14% <b>Gesamt: 38,79%</b>	Amitriptylin: 8,34% Doxepin: 5,38% Trimipramin: 6,33% Clomipramin: 3,16% Imipramin: 1,62% Nortriptylin: 1,35% Maprotilin: 1,14% Mianserin: 0,94% <b>Gesamt: 28,26%</b>	Amitriptylin: 7,56% Doxepin: 6,27% Trimipramin: 6,66% Clomipramin: 2,74% Imipramin: 0,67% Nortriptylin: 1,62% Maprotilin: 1,57% Mianserin: 0,56% <b>Gesamt: 27,65%</b>	Amitriptylin: 7,91% Doxepin: 6,57% Trimipramin: 7,24% Clomipramin: 2,21% Imipramin: 0,82% Nortriptylin: 0,98% Maprotilin: 0,98% Mianserin: 0,51% <b>Gesamt: 27,22%</b>	Amitriptylin: 7,75% Doxepin: 6,83% Trimipramin: 6,74% Clomipramin: 2,35% Imipramin: 0,84% Nortriptylin: 0,80% Maprotilin: 0,92% Mianserin: 0,46% <b>Gesamt: 26,69%</b>
<b><u>Moderne Antidepressiva</u></b>	Mirtazapin: 2,12% Venlafaxin: 1,76% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0%	Mirtazapin: 11,61% Venlafaxin: 2,75% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0%	Mirtazapin: 14,10% Venlafaxin: 4,18% Nefazodon: 3,13% Reboxetin: 1,57%	Mirtazapin: 18,65% Venlafaxin: 5,35% Nefazodon: 2,28% Reboxetin: 6,22%	Mirtazapin: 22,28% Venlafaxin: 6,33% Nefazodon: 1,21% Reboxetin: 4,56%	Mirtazapin: 25,57% Venlafaxin: 7,47% Nefazodon: 0,87% Reboxetin: 6,39%	Mirtazapin: 28,22% Venlafaxin: 10,86% Nefazodon: 0,84% Reboxetin: 6,72%	Mirtazapin: 30,65% Venlafaxin: 12,27% Nefazodon: 0% Reboxetin: 4,72%	Mirtazapin: 31,88% Venlafaxin: 14,75% Nefazodon: 0% Reboxetin: 5,40%
<b><u>SSRI</u></b>	Citalopram: 1,18% Paroxetin: 14,71% Sertralin: 0% Fluoxetin: 2,47% Fluvoxamin: 2,12% <b>Gesamt: 20,48%</b>	Citalopram: 5,12% Paroxetin: 17,85% Sertralin: 2,50% Fluoxetin: 1,25% Fluvoxamin: 1,75% <b>Gesamt: 28,47%</b>	Citalopram: 14,88% Paroxetin: 7,83% Sertralin: 2,87% Fluoxetin: 1,39% Fluvoxamin: 1,13% <b>Gesamt: 28,10%</b>	Citalopram: 17,07% Paroxetin: 7,79% Sertralin: 4,72% Fluoxetin: 1,73% Fluvoxamin: 0,39% <b>Gesamt: 31,70%</b>	Citalopram: 19,86% Paroxetin: 6,76% Sertralin: 8,90% Fluoxetin: 1,57% Fluvoxamin: 0,64% <b>Gesamt: 37,73%</b>	Citalopram: 22,41% Paroxetin: 5,32% Sertralin: 6,73% Fluoxetin: 1,28% Fluvoxamin: 0,27% <b>Gesamt: 36,01%</b>	Citalopram: 24,47% Paroxetin: 4,03% Sertralin: 5,26% Fluoxetin: 0,95% Fluvoxamin: 0,11% <b>Gesamt: 34,82%</b>	Citalopram: 23,51% Paroxetin: 2,21% Sertralin: 5,03% Fluoxetin: 1,03% Fluvoxamin: 0% <b>Gesamt: 31,78%</b>	Citalopram: 14,58% Paroxetin: 1,89% Sertralin: 5,24% Fluoxetin: 1,21% Fluvoxamin: 0,04% <b>Gesamt: 22,96%</b>

(AGATE Bayern 1996-2004)

**Tabelle 9: Prozentuale Verteilung der Psychopharmakaverordnung „Antipsychotika (Neuroleptika)“ bei der Diagnose „Affektive Störung (Depression)“ in Bayern:**

	1996 n = 850	1997 n = 842	1998 n = 1149	1999 n = 1271	2000 n = 1405	2001 n = 1486	2002 n = 1786	2003 n = 1948	2004 n = 2387
<b><u>Patienten- diagnose: „Affektive Störung“ Bayern</u></b>	Haloperidol: 10,71% Flupentixol: 5,88% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0,35% Bromperidol: 0,94% Pimozid: 0% Perphenazin: 2,00% Perazin: 0% Clopenthixol: 0% Zucloperithixol: 0,47% Sulpirid: 1,65% Pipamperon: 4,94% Levomepromazin: 1,18% Chlorprothixen: 2,94% Prothipendyl: 2,82% Thioridazin: 0% Promethazin: 4,82% <b>Gesamt: 38,70%</b>	Haloperidol: 11,16% Flupentixol: 3,68% Benperidol: 0,48% Fluphenazin: 0,12% Bromperidol: 1,19% Pimozid: 0,24% Perphenazin: 0,95% Perazin: 3,68% Clopenthixol: 0,24% Zucloperithixol: 0,12% Sulpirid: 1,31% Pipamperon: 4,75% Levomepromazin: 2,02% Chlorprothixen: 3,21% Prothipendyl: 5,34% Thioridazin: 0% Promethazin: 3,21% <b>Gesamt: 41,70%</b>	Haloperidol: 9,31% Flupentixol: 4,09% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0,44% Bromperidol: 0,70% Pimozid: 0% Perphenazin: 1,39% Perazin: 4,96% Clopenthixol: 0% Zucloperithixol: 0,09% Sulpirid: 1,83% Pipamperon: 5,13% Levomepromazin: 1,57% Chlorprothixen: 2,61% Prothipendyl: 2,61% Thioridazin: 0,70% Promethazin: 4,26% <b>Gesamt: 39,69%</b>	Haloperidol: 6,92% Flupentixol: 3,70% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0,31% Bromperidol: 0,39% Pimozid: 0% Perphenazin: 1,57% Perazin: 3,23% Clopenthixol: 0,16% Zucloperithixol: 0,16% Sulpirid: 1,42% Pipamperon: 6,22% Levomepromazin: 1,57% Chlorprothixen: 3,30% Prothipendyl: 2,60% Thioridazin: 0,79% Promethazin: 3,46% <b>Gesamt: 35,80%</b>	Haloperidol: 4,34% Flupentixol: 3,84% Benperidol: 0,07% Fluphenazin: 0,14% Bromperidol: 0,43% Pimozid: 0% Perphenazin: 0,50% Perazin: 2,14% Clopenthixol: 0% Zucloperithixol: 0,07% Sulpirid: 1,42% Pipamperon: 4,98% Levomepromazin: 0,28% Chlorprothixen: 2,85% Prothipendyl: 2,28% Thioridazin: 0,36% Promethazin: 4,91% <b>Gesamt: 28,61%</b>	Haloperidol: 3,70% Flupentixol: 2,42% Benperidol: 0,13% Fluphenazin: 0,13% Bromperidol: 0,54% Pimozid: 0,13% Perphenazin: 0,27% Perazin: 3,16% Clopenthixol: 0,07% Zucloperithixol: 0,07% Sulpirid: 1,01% Pipamperon: 5,65% Levomepromazin: 1,21% Chlorprothixen: 3,03% Prothipendyl: 1,41% Thioridazin: 0,20% Promethazin: 3,43% <b>Gesamt: 26,43%</b>	Haloperidol: 3,53% Flupentixol: 1,46% Benperidol: 0,34% Fluphenazin: 0,62% Bromperidol: 0,28% Pimozid: 0,11% Perphenazin: 0,62% Perazin: 1,96% Clopenthixol: 0,11% Zucloperithixol: 0,11% Sulpirid: 0,56% Pipamperon: 4,70% Levomepromazin: 1,12% Chlorprothixen: 2,41% Prothipendyl: 1,68% Thioridazin: 0,06% Promethazin: 4,31% <b>Gesamt: 23,98%</b>	Haloperidol: 3,03% Flupentixol: 1,39% Benperidol: 0,26% Fluphenazin: 0,31% Bromperidol: 0,21% Pimozid: 0,10% Perphenazin: 0,46% Perazin: 2,0% Clopenthixol: 0,10% Zucloperithixol: 0,21% Sulpirid: 1,18% Pipamperon: 5,54% Levomepromazin: 1,08% Chlorprothixen: 4,0% Prothipendyl: 1,44% Thioridazin: 0% Promethazin: 3,03% <b>Gesamt: 24,34%</b>	Haloperidol: 2,60% Flupentixol: 1,30% Benperidol: 0,17% Fluphenazin: 0,21% Bromperidol: 0,25% Pimozid: 0,13% Perphenazin: 0% Perazin: 2,18% Clopenthixol: 0,17% Zucloperithixol: 0,29% Sulpirid: 1,17% Pipamperon: 4,32% Levomepromazin: 0,88% Chlorprothixen: 4,23% Prothipendyl: 2,39% Thioridazin: 0,08% Promethazin: 3,81% <b>Gesamt: 24,18%</b>
<b><u>SGAs (Second Generation Antipsycho- tics)</u></b>	Olanzapin: 0,12% Clozapin: 1,65% Melperon: 7,76% Risperidon: 2,12% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 0,94% <b>Gesamt: 12,59%</b>	Olanzapin: 6,18% Clozapin: 1,43% Melperon: 6,65% Risperidon: 2,14% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 1,66% <b>Gesamt: 18,06%</b>	Olanzapin: 8,09% Clozapin: 1,31% Melperon: 7,48% Risperidon: 3,48% Amisulprid: 0,09% Quetiapin: 0% Zotepin: 2,79% <b>Gesamt: 23,24%</b>	Olanzapin: 11,64% Clozapin: 0,94% Melperon: 7,32% Risperidon: 7,47% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0,16% Zotepin: 1,49% <b>Gesamt: 29,02%</b>	Olanzapin: 11,67% Clozapin: 1,14% Melperon: 7,83% Risperidon: 8,47% Amisulprid: 0% Quetiapin: 1,00% Zotepin: 1,21% <b>Gesamt: 31,32%</b>	Olanzapin: 14,20% Clozapin: 1,48% Melperon: 8,14% Risperidon: 10,97% Amisulprid: 1,28% Quetiapin: 2,49% Zotepin: 0,94% <b>Gesamt: 39,50%</b>	Olanzapin: 17,47% Clozapin: 0,90% Melperon: 7,89% Risperidon: 12,88% Amisulprid: 1,85% Quetiapin: 2,86% Zotepin: 0,78% <b>Gesamt: 44,63%</b>	Olanzapin: 21,82% Clozapin: 0,77% Melperon: 6,67% Risperidon: 10,63% Amisulprid: 1,95% Quetiapin: 3,80% Zotepin: 0,51% <b>Gesamt: 46,66%</b>	Olanzapin: 18,64% Clozapin: 0,67% Melperon: 6,49% Risperidon: 9,55% Amisulprid: 1,95% Quetiapin: 7,75% Zotepin: 0,17% <b>Gesamt: 45,87%</b>

(AGATE Bayern 1996-2004)

Tabelle 10: Prozentuale Verteilung der Psychopharmakaverordnung „Antidepressiva“ bei der Diagnose „Schizophrenie“ in Bayern:

<u>Patienten- diagnose:</u> <u>„Schizo- phrenie“</u> <u>Bayern</u>	1996 n = 1881	1997 n = 2085	1998 n = 2305	1999 n = 2406	2000 n = 2315	2001 n = 2313	2002 n = 2281	2003 n = 2482	2004 n = 2836	
<u>Trizyklika/ Tetra- zyklika</u>	Amitriptylin: 3,99% Doxepin: 2,55% Trimipramin: 1,38% Clomipramin: 0,80% Imipramin: 0,64% Nortriptylin: 0,32% Maprotilin: 0,32% Mianserin: 0,43%	Amitriptylin: 4,46% Doxepin: 3,20% Trimipramin: 0,53% Clomipramin: 0,68% Imipramin: 1,65% Nortriptylin: 0,10% Maprotilin: 0,29% Mianserin: 0,15%	Amitriptylin: 4,51% Doxepin: 2,95% Trimipramin: 2,26% Clomipramin: 0,69% Imipramin: 0,61% Nortriptylin: 0,13% Maprotilin: 0,22% Mianserin: 0,09%	Amitriptylin: 3,41% Doxepin: 1,70% Trimipramin: 2,12% Clomipramin: 1,16% Imipramin: 0,21% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0,17% Mianserin: 0,12%	Amitriptylin: 2,12% Doxepin: 1,68% Trimipramin: 2,33% Clomipramin: 0,48% Imipramin: 0,43% Nortriptylin: 0,04% Maprotilin: 0,17% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 1,43% Doxepin: 1,95% Trimipramin: 2,16% Clomipramin: 0,48% Imipramin: 0,35% Nortriptylin: 0,39% Maprotilin: 0,04% Mianserin: 0,04%	Amitriptylin: 1,80% Doxepin: 1,89% Trimipramin: 2,54% Clomipramin: 0,44% Imipramin: 0,18% Nortriptylin: 0,16% Maprotilin: 0% Mianserin: 0,04%	Amitriptylin: 1,53% Doxepin: 1,61% Trimipramin: 2,14% Clomipramin: 0,52% Imipramin: 0,20% Nortriptylin: 0,16% Maprotilin: 0% Mianserin: 0,04%	Amitriptylin: 1,80% Doxepin: 1,87% Trimipramin: 1,73% Clomipramin: 0,46% Imipramin: 0,14% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0,04% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 1,80% Doxepin: 1,87% Trimipramin: 1,73% Clomipramin: 0,46% Imipramin: 0,14% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0,04% Mianserin: 0%
<u>Moderne Antidepressiva</u> <u>-DSA</u> <u>-SNRI</u> <u>-NaSSa</u> <u>-NARI</u>	Mirtazapin: 0,16% Venlafaxin: 0,16% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0%	Mirtazapin: 1,26% Venlafaxin: 0,24% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0%	Mirtazapin: 0,52% Venlafaxin: 0,37% Nefazodon: 0,35% Reboxetin: 0,13%	Mirtazapin: 1,33% Venlafaxin: 0,21% Nefazodon: 0,21% Reboxetin: 0,12%	Mirtazapin: 2,03% Venlafaxin: 0,39% Nefazodon: 0,09% Reboxetin: 0,35%	Mirtazapin: 2,59% Venlafaxin: 0,86% Nefazodon: 0,09% Reboxetin: 0,65%	Mirtazapin: 3,24% Venlafaxin: 1,61% Nefazodon: 0,18% Reboxetin: 0,92%	Mirtazapin: 2,86% Venlafaxin: 1,61% Nefazodon: 0,04% Reboxetin: 0,60%	Mirtazapin: 5,04% Venlafaxin: 2,08% Nefazodon: 0% Reboxetin: 1,20%	
<u>SSRI</u>	Citalopram: 0,05% Paroxetin: 4,41% Sertraline: 0% Fluoxetin: 0,58% Fluvoxamin: 0,58%	Citalopram: 1,45% Paroxetin: 3,49% Sertraline: 0,29% Fluoxetin: 0,88% Fluvoxamin: 0,77%	Citalopram: 3,47% Paroxetin: 4,03% Sertraline: 1,48% Fluoxetin: 0,56% Fluvoxamin: 0,65%	Citalopram: 4,57% Paroxetin: 2,66% Sertraline: 1,50% Fluoxetin: 0,58% Fluvoxamin: 0,33%	Citalopram: 5,36% Paroxetin: 2,42% Sertraline: 1,42% Fluoxetin: 0,35% Fluvoxamin: 0,26%	Citalopram: 6,96% Paroxetin: 2,12% Sertraline: 1,43% Fluoxetin: 0,65% Fluvoxamin: 0,09%	Citalopram: 9,78% Paroxetin: 1,23% Sertraline: 1,75% Fluoxetin: 0,44% Fluvoxamin: 0,04%	Citalopram: 8,22% Paroxetin: 1,37% Sertraline: 1,49% Fluoxetin: 0,28% Fluvoxamin: 0,04%	Citalopram: 5,89% Paroxetin: 0,35% Sertraline: 2,61% Fluoxetin: 0,49% Fluvoxamin: 0,07%	
	<b>Gesamt: 10,43%</b>	<b>Gesamt: 11,06%</b>	<b>Gesamt: 11,46%</b>	<b>Gesamt: 8,89%</b>	<b>Gesamt: 7,25%</b>	<b>Gesamt: 6,84%</b>	<b>Gesamt: 7,02%</b>	<b>Gesamt: 6,20%</b>	<b>Gesamt: 6,04%</b>	
	<b>Gesamt: 0,32%</b>	<b>Gesamt: 1,50%</b>	<b>Gesamt: 1,26%</b>	<b>Gesamt: 2,03%</b>	<b>Gesamt: 2,96%</b>	<b>Gesamt: 4,19%</b>	<b>Gesamt: 5,22%</b>	<b>Gesamt: 5,11%</b>	<b>Gesamt: 8,32%</b>	
	<b>Gesamt: 5,62%</b>	<b>Gesamt: 6,68%</b>	<b>Gesamt: 10,19%</b>	<b>Gesamt: 9,64%</b>	<b>Gesamt: 10,77%</b>	<b>Gesamt: 11,25%</b>	<b>Gesamt: 13,24%</b>	<b>Gesamt: 11,40%</b>	<b>Gesamt: 9,41%</b>	

(AGATE Bayern 1996-2004)

**Tabelle 11: Prozentuale Verteilung der Psychopharmakaverordnung „Antipsychotika (Neuroleptika)“ bei der Diagnose „Schizophrenie“ in Bayern:**

<u><b>Patienten- diagnose: „Schizo- phrenie“ Bayern</b></u>	<b>1996 n = 1881</b>	<b>1997 n = 2085</b>	<b>1998 n = 2305</b>	<b>1999 n = 2406</b>	<b>2000 n = 2315</b>	<b>2001 n = 2313</b>	<b>2002 n = 2281</b>	<b>2003 n = 2482</b>	<b>2004 n = 2836</b>
<u><b>FGAs (First Generation Antipsycho- tics)</b></u>	Haloperidol: 26,74% Flupentixol: 6,91% Benperidol: 3,72% Fluphenazin: 5,16% Bromperidol: 1,33% Pimozid: 0,53% Perphenazin: 0,53% Perazin: 8,93% Clopenthixol: 0,74% Zuclopernthixol: 1,17% Sulpirid: 0,96% Pipamperon: 2,13% Levomepromazin: 8,77% Chlorprothixen: 9,52% Prothipendyl: 0,96% Thioridazin: 1,59% Promethazin: 5,74% <b>Gesamt: 85,43%</b>	Haloperidol: 23,50% Flupentixol: 6,47% Benperidol: 3,50% Fluphenazin: 4,41% Bromperidol: 1,10% Pimozid: 0,82% Perphenazin: 1,39% Perazin: 6,57% Clopenthixol: 0,77% Zuclopernthixol: 1,29% Sulpirid: 0,91% Pipamperon: 2,49% Levomepromazin: 8,97% Chlorprothixen: 9,59% Prothipendyl: 0,86% Thioridazin: 1,97% Promethazin: 5,61% <b>Gesamt: 80,22%</b>	Haloperidol: 21,52% Flupentixol: 6,51% Benperidol: 2,82% Fluphenazin: 4,25% Bromperidol: 1,56% Pimozid: 0,78% Perphenazin: 2,86% Perazin: 6,03% Clopenthixol: 0,48% Zuclopernthixol: 2,08% Sulpirid: 0,69% Pipamperon: 3,47% Levomepromazin: 8,55% Chlorprothixen: 10,41% Prothipendyl: 0,74% Thioridazin: 1,52% Promethazin: 4,95% <b>Gesamt: 79,22%</b>	Haloperidol: 18,54% Flupentixol: 6,53% Benperidol: 3,74% Fluphenazin: 4,11% Bromperidol: 1,16% Pimozid: 0,58% Perphenazin: 2,20% Perazin: 5,24% Clopenthixol: 0,75% Zuclopernthixol: 1,54% Sulpirid: 0,62% Pipamperon: 3,95% Levomepromazin: 9,06% Chlorprothixen: 10,52% Prothipendyl: 0,71% Thioridazin: 1,04% Promethazin: 4,57% <b>Gesamt: 74,86%</b>	Haloperidol: 16,24% Flupentixol: 6,61% Benperidol: 2,59% Fluphenazin: 3,28% Bromperidol: 1,17% Pimozid: 0,60% Perphenazin: 1,25% Perazin: 4,28% Clopenthixol: 0,48% Zuclopernthixol: 1,68% Sulpirid: 0,39% Pipamperon: 4,49% Levomepromazin: 7,52% Chlorprothixen: 8,64% Prothipendyl: 0,95% Thioridazin: 1,17% Promethazin: 5,10% <b>Gesamt: 66,44%</b>	Haloperidol: 15,95% Flupentixol: 5,66% Benperidol: 3,16% Fluphenazin: 2,72% Bromperidol: 0,69% Pimozid: 0,73% Perphenazin: 0,69% Perazin: 4,32% Clopenthixol: 0,39% Zuclopernthixol: 1,12% Sulpirid: 0,52% Pipamperon: 4,41% Levomepromazin: 6,27% Chlorprothixen: 9,47% Prothipendyl: 0,61% Thioridazin: 0,48% Promethazin: 3,59% <b>Gesamt: 60,78%</b>	Haloperidol: 14,20% Flupentixol: 6,49% Benperidol: 3,90% Fluphenazin: 2,32% Bromperidol: 0,88% Pimozid: 0,22% Perphenazin: 0,35% Perazin: 3,11% Clopenthixol: 0,57% Zuclopernthixol: 1,18% Sulpirid: 0,26% Pipamperon: 4,43% Levomepromazin: 5,22% Chlorprothixen: 10,26% Prothipendyl: 0,39% Thioridazin: 0,31% Promethazin: 4,34% <b>Gesamt: 58,43%</b>	Haloperidol: 13,46% Flupentixol: 6,08% Benperidol: 4,27% Fluphenazin: 1,45% Bromperidol: 0,89% Pimozid: 0,32% Perphenazin: 0,44% Perazin: 3,10% Clopenthixol: 0,44% Zuclopernthixol: 1,01% Sulpirid: 0,12% Pipamperon: 4,51% Levomepromazin: 5,40% Chlorprothixen: 9,91% Prothipendyl: 0,89% Thioridazin: 0,16% Promethazin: 3,59% <b>Gesamt: 56,03%</b>	Haloperidol: 13,86% Flupentixol: 5,92% Benperidol: 3,63% Fluphenazin: 1,90% Bromperidol: 0,60% Pimozid: 0,39% Perphenazin: 0,63% Perazin: 3,81% Clopenthixol: 0,67% Zuclopernthixol: 1,16% Sulpirid: 0,21% Pipamperon: 4,27% Levomepromazin: 4,65% Chlorprothixen: 10,90% Prothipendyl: 1,34% Thioridazin: 0,18% Promethazin: 3,21% <b>Gesamt: 57,33%</b>
<u><b>SGAs (Second Generation Antipsycho- tics)</b></u>	Olanzapin: 0,05% Clozapin: 23,18% Melperon: 3,35% Risperidon: 9,89% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 2,82% <b>Gesamt: 39,29%</b>	Olanzapin: 12,57% Clozapin: 18,13% Melperon: 3,45% Risperidon: 8,63% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 2,21% <b>Gesamt: 44,99%</b>	Olanzapin: 18,57% Clozapin: 18,13% Melperon: 3,69% Risperidon: 9,37% Amisulprid: 0,09% Quetiapin: 0% Zotepin: 3,30% <b>Gesamt: 53,15%</b>	Olanzapin: 18,45% Clozapin: 17,33% Melperon: 3,95% Risperidon: 11,89% Amisulprid: 8,19% Quetiapin: 0% Zotepin: 2,74% <b>Gesamt: 62,55%</b>	Olanzapin: 18,79% Clozapin: 16,37% Melperon: 3,89% Risperidon: 16,80% Amisulprid: 6,05% Quetiapin: 4,67% Zotepin: 2,68% <b>Gesamt: 69,25%</b>	Olanzapin: 22,48% Clozapin: 16,65% Melperon: 4,41% Risperidon: 17,38% Amisulprid: 8,34% Quetiapin: 5,62% Zotepin: 1,86% <b>Gesamt: 76,74%</b>	Olanzapin: 21,83% Clozapin: 14,25% Melperon: 5,13% Risperidon: 21,39% Amisulprid: 7,63% Quetiapin: 7,10% Zotepin: 1,53% <b>Gesamt: 78,86%</b>	Olanzapin: 21,56% Clozapin: 15,79% Melperon: 4,35% Risperidon: 21,72% Amisulprid: 10,35% Quetiapin: 7,13% Zotepin: 0,60% <b>Gesamt: 81,50%</b>	Olanzapin: 21,65% Clozapin: 14,56% Melperon: 3,91% Risperidon: 22,57% Amisulprid: 10,08% Quetiapin: 11,07% Zotepin: 0,71% <b>Gesamt: 84,55%</b>

(AGATE Bayern 1996-2004)

Tabelle 12: Prozentuale Verteilung der Psychopharmakaverordnung „Antidepressiva“ bei der Diagnose „Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen“ in Bayern:

<u>Patienten- diagnose: „Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen“ Bayern</u>	1996 n = 410	1997 n = 505	1998 n = 600	1999 n = 691	2000 n = 693	2001 n = 378	2002 n = 368	2003 n = 475	2004 n = 475	
<u>Trizyklika/ Tetra- zyklika</u>	Amitriptylin: 13,90% Doxepin: 13,17% Trimipramin: 6,10% Clomipramin: 5,37% Imipramin: 3,17% Nortriptylin: 0,49% Maprotilin: 2,68% Mianserin: 2,68%	Amitriptylin: 10,69% Doxepin: 10,50% Trimipramin: 9,90% Clomipramin: 2,97% Imipramin: 2,38% Nortriptylin: 0,20% Maprotilin: 1,78% Mianserin: 1,19%	Amitriptylin: 7,33% Doxepin: 7,83% Trimipramin: 10,33% Clomipramin: 3,33% Imipramin: 0,50% Nortriptylin: 0,17% Maprotilin: 1,00% Mianserin: 0,17%	Amitriptylin: 8,54% Doxepin: 8,10% Trimipramin: 10,13% Clomipramin: 2,32% Imipramin: 0,87% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 1,01% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 5,48% Doxepin: 8,95% Trimipramin: 8,37% Clomipramin: 2,60% Imipramin: 1,30% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0,72% Mianserin: 0,14%	Amitriptylin: 3,97% Doxepin: 7,14% Trimipramin: 3,70% Clomipramin: 1,32% Imipramin: 0,53% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 1,59% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 3,16% Doxepin: 7,58% Trimipramin: 8,97% Clomipramin: 2,11% Imipramin: 0,63% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 4,08% Doxepin: 7,07% Trimipramin: 8,97% Clomipramin: 1,90% Imipramin: 0,27% Nortriptylin: 0,54% Maprotilin: 1,09% Mianserin: 0,27%	Amitriptylin: 3,16% Doxepin: 7,58% Trimipramin: 8,97% Clomipramin: 2,11% Imipramin: 0,63% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 5,88% Doxepin: 9,68% Trimipramin: 5,89% Clomipramin: 2,53% Imipramin: 0,21% Nortriptylin: 0,21% Maprotilin: 0% Mianserin: 0%
<u>Moderne Antidepressiva -DSA -SNRI -NaSSa -NARI</u>	Mirtazapin: 0,49% Venlafaxin: 0% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0%	Mirtazapin: 6,14% Venlafaxin: 1,19% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0%	Mirtazapin: 6,50% Venlafaxin: 1,50% Nefazodon: 2,33% Reboxetin: 0,67%	Mirtazapin: 11,29% Venlafaxin: 2,03% Nefazodon: 0,58% Reboxetin: 1,30%	Mirtazapin: 12,99% Venlafaxin: 2,60% Nefazodon: 1,73% Reboxetin: 0,58%	Mirtazapin: 21,43% Venlafaxin: 2,65% Nefazodon: 0,79% Reboxetin: 2,91%	Mirtazapin: 19,02% Venlafaxin: 2,45% Nefazodon: 1,08% Reboxetin: 0,82%	Mirtazapin: 25,47% Venlafaxin: 5,89% Nefazodon: 0% Reboxetin: 1,26%	Mirtazapin: 23,16% Venlafaxin: 8,00% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0,63%	Mirtazapin: 24,41% Gesamt: 24,41%
<u>SSRI</u>	Citalopram: 0,98% Paroxetin: 14,39% Sertraline: 0% Fluoxetin: 1,71% Fluvoxamin: 2,44%	Citalopram: 4,16% Paroxetin: 16,63% Sertraline: 1,98% Fluoxetin: 3,37% Fluvoxamin: 3,56%	Citalopram: 15,33% Paroxetin: 11,83% Sertraline: 1,67% Fluoxetin: 4,33% Fluvoxamin: 1,17%	Citalopram: 18,23% Paroxetin: 8,54% Sertraline: 3,18% Fluoxetin: 4,63% Fluvoxamin: 1,01%	Citalopram: 17,89% Paroxetin: 6,93% Sertraline: 8,51% Fluoxetin: 3,17% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 23,28% Paroxetin: 9,52% Sertraline: 5,58% Fluoxetin: 1,85% Fluvoxamin: 0,26%	Citalopram: 29,35% Paroxetin: 7,61% Sertraline: 7,88% Fluoxetin: 1,09% Fluvoxamin: 0,27%	Citalopram: 29,35% Paroxetin: 7,61% Sertraline: 7,88% Fluoxetin: 1,09% Fluvoxamin: 0,27%	Citalopram: 28,42% Paroxetin: 4,63% Sertraline: 6,74% Fluoxetin: 2,32% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 17,28% Paroxetin: 3,79% Sertraline: 7,16% Fluoxetin: 2,32% Fluvoxamin: 0,21%
<u>(AGATE Bayern 1996-2004)</u>	Gesamt: 0,49%	Gesamt: 7,33%	Gesamt: 11,00%	Gesamt: 15,20%	Gesamt: 17,90%	Gesamt: 27,78%	Gesamt: 23,38%	Gesamt: 32,62%	Gesamt: 31,79%	
	Gesamt: 47,56%	Gesamt: 39,61%	Gesamt: 30,66%	Gesamt: 28,65%	Gesamt: 27,56%	Gesamt: 18,25%	Gesamt: 24,19%	Gesamt: 20,85%	Gesamt: 24,41%	
	Gesamt: 19,52%	Gesamt: 29,70%	Gesamt: 34,33%	Gesamt: 35,59%	Gesamt: 36,50%	Gesamt: 40,47%	Gesamt: 46,20%	Gesamt: 42,11%	Gesamt: 30,74%	

**Tabelle 13: Prozentuale Verteilung der Psychopharmakaverordnung „Antipsychotika (Neuroleptika)“ bei der Diagnose „Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen“ in Bayern:**

<u>Patienten- diagnose: „Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen“ Bayern</u>	<b>1996</b> n = 410	<b>1997</b> n = 505	<b>1998</b> n = 600	<b>1999</b> n = 691	<b>2000</b> n = 693	<b>2001</b> n = 378	<b>2002</b> n = 368	<b>2003</b> n = 475	<b>2004</b> n = 475
<b><u>FGAS (First Generation Antipsycho- tics)</u></b>	Haloperidol: 4,63% Flupentixol: 2,44% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0,49% Bromperidol: 0,24% Pimozid: 0,24% Perphenazin: 0,24% Perazin: 9,27% Clopenthixol: 0% Zuclophenithol: 0,49% Sulpirid: 1,46% Pipamperon: 3,17% Levomepromazin: 2,68% Chlorprothixen: 4,63% Prothipendyl: 0,98% Thioridazin: 1,95% Promethazin: 6,10%	Haloperidol: 4,26% Flupentixol: 1,94% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0,39% Bromperidol: 0,38% Pimozid: 0,58% Perphenazin: 0,19% Perazin: 5,81% Clopenthixol: 0% Zuclophenithol: 0,19% Sulpirid: 0% Pipamperon: 4,46% Levomepromazin: 2,91% Chlorprothixen: 7,36% Prothipendyl: 0,87% Thioridazin: 2,91% Promethazin: 3,68%	Haloperidol: 3,17% Flupentixol: 1,67% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0,50% Bromperidol: 0% Pimozid: 0,17% Perphenazin: 0,67% Perazin: 7,00% Clopenthixol: 0,17% Zuclophenithol: 0,67% Sulpirid: 1,17% Pipamperon: 5,17% Levomepromazin: 2,83% Chlorprothixen: 6,50% Prothipendyl: 0,83% Thioridazin: 2,00% Promethazin: 7,00%	Haloperidol: 2,17% Flupentixol: 1,74% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0,43% Bromperidol: 0,43% Pimozid: 0% Perphenazin: 0,14% Perazin: 5,93% Clopenthixol: 0,58% Zuclophenithol: 0,72% Sulpirid: 1,16% Pipamperon: 5,07% Levomepromazin: 4,05% Chlorprothixen: 7,81% Prothipendyl: 0,58% Thioridazin: 1,59% Promethazin: 6,08%	Haloperidol: 2,31% Flupentixol: 1,15% Benperidol: 0,14% Fluphenazin: 0,23% Bromperidol: 0% Pimozid: 0,29% Perphenazin: 0,58% Perazin: 6,06% Clopenthixol: 0% Zuclophenithol: 0,14% Sulpirid: 0,87% Pipamperon: 5,63% Levomepromazin: 2,31% Chlorprothixen: 6,35% Prothipendyl: 1,44% Thioridazin: 0,58% Promethazin: 6,93%	Haloperidol: 2,12% Flupentixol: 1,06% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0,26% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 3,70% Clopenthixol: 0% Zuclophenithol: 0% Sulpirid: 0,26% Pipamperon: 5,03% Levomepromazin: 1,85% Chlorprothixen: 2,91% Prothipendyl: 0,79% Thioridazin: 0% Promethazin: 5,29%	Haloperidol: 1,63% Flupentixol: 0,27% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0,27% Perazin: 2,45% Clopenthixol: 0% Zuclophenithol: 0% Sulpirid: 0,27% Pipamperon: 4,08% Levomepromazin: 0,82% Chlorprothixen: 1,90% Prothipendyl: 1,09% Thioridazin: 0% Promethazin: 5,71%	Haloperidol: 1,47% Flupentixol: 1,26% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0,21% Perazin: 2,53% Clopenthixol: 0,21% Zuclophenithol: 0,21% Sulpirid: 0,63% Pipamperon: 2,53% Levomepromazin: 0,63% Chlorprothixen: 5,89% Prothipendyl: 0,63% Thioridazin: 0,21% Promethazin: 5,89%	Haloperidol: 1,26% Flupentixol: 0,42% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0,21% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 2,11% Clopenthixol: 0% Zuclophenithol: 0,42% Sulpirid: 0,42% Pipamperon: 2,53% Levomepromazin: 0,63% Chlorprothixen: 5,26% Prothipendyl: 1,89% Thioridazin: 0% Promethazin: 6,74%
<b><u>SGAS (Second Generation Antipsycho- tics)</u></b>	Olanzapin: 0% Clozapin: 1,71% Melperon: 4,39% Risperidon: 0,98% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 2,44%	Olanzapin: 1,55% Clozapin: 0,97% Melperon: 5,04% Risperidon: 1,16% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 3,68%	Olanzapin: 6,17% Clozapin: 1,67% Melperon: 5,67% Risperidon: 2,67% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 5,83%	Olanzapin: 9,84% Clozapin: 0,87% Melperon: 5,35% Risperidon: 2,75% Amisulprid: 1,16% Quetiapin: 0% Zotepin: 4,34%	Olanzapin: 7,22% Clozapin: 1,01% Melperon: 5,34% Risperidon: 4,91% Amisulprid: 1,30% Quetiapin: 0,43% Zotepin: 2,74%	Olanzapin: 9,52% Clozapin: 0% Melperon: 5,03% Risperidon: 8,47% Amisulprid: 0,79% Quetiapin: 0,26% Zotepin: 0,26%	Olanzapin: 5,98% Clozapin: 0% Melperon: 5,98% Risperidon: 6,25% Amisulprid: 0,54% Quetiapin: 1,36% Zotepin: 0,54%	Olanzapin: 8,63% Clozapin: 0,21% Melperon: 2,95% Risperidon: 4,21% Amisulprid: 2,11% Quetiapin: 1,11% Zotepin: 0,63%	Olanzapin: 10,74% Clozapin: 0,63% Melperon: 4,00% Risperidon: 6,95% Amisulprid: 2,53% Quetiapin: 3,79% Zotepin: 0%
<b>Gesamt:</b>	<b>39,01%</b>	<b>36,23%</b>	<b>39,52%</b>	<b>38,48%</b>	<b>35,07%</b>	<b>23,27%</b>	<b>18,76%</b>	<b>22,51%</b>	<b>21,89%</b>
<b>Gesamt:</b>	<b>9,52%</b>	<b>12,40%</b>	<b>22,01%</b>	<b>24,31%</b>	<b>22,95%</b>	<b>24,33%</b>	<b>20,65%</b>	<b>20,65%</b>	<b>28,64%</b>

(AGATE Bayern 1996-2004)

**Tabelle 14: Prozentuale Verteilung der Psychopharmakaverordnung „Antidepressiva“ bei der Diagnose „Organische Störungen“ in Bayern:**

<u>Patienten- diagnose:</u> <u>„Organische Störungen“</u> <u>Bayern</u>	1996 n = 420	1997 n = 554	1998 n = 652	1999 n = 707	2000 n = 729	2001 n = 698	2002 n = 646	2003 n = 718	2004 n = 877					
<u>Trizyklika/ Tetra- zyklika</u>	Amitriptylin: 2,14% Doxepin: 4,52% Trimipramin: 1,19% Clomipramin: 0,71% Imipramin: 0,24% Nortriptylin: 0,48% Maprotilin: 1,43% Mianserin: 3,33%	Amitriptylin: 2,89% Doxepin: 3,43% Trimipramin: 1,26% Clomipramin: 0,72% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0,18% Maprotilin: 0,54% Mianserin: 0,54%	Amitriptylin: 2,15% Doxepin: 1,69% Trimipramin: 0,92% Clomipramin: 0% Imipramin: 0,15% Nortriptylin: 0,15% Maprotilin: 0,31% Mianserin: 0,31%	Amitriptylin: 1,13% Doxepin: 1,27% Trimipramin: 1,84% Clomipramin: 0,42% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 0,96% Doxepin: 2,88% Trimipramin: 0,82% Clomipramin: 0,14% Imipramin: 0,14% Nortriptylin: 0,14% Maprotilin: 0,55% Mianserin: 0,27%	Amitriptylin: 0,43% Doxepin: 1,43% Trimipramin: 0,29% Clomipramin: 0% Imipramin: 0,29% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 1,39% Doxepin: 1,55% Trimipramin: 0,31% Clomipramin: 0,15% Imipramin: 0,15% Nortriptylin: 0,15% Maprotilin: 0% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 1,25% Doxepin: 1,39% Trimipramin: 0,14% Clomipramin: 0,14% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0,28% Maprotilin: 0% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 1,03% Doxepin: 1,14% Trimipramin: 0,23% Clomipramin: 0,23% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 0%	<b>Gesamt: 2,63%</b>				
<u>Moderne Antidepressiva</u> <u>-DSA</u> <u>-SNRI</u> <u>-NaSSa</u> <u>-NARI</u>	Mirtazapin: 0% Venlafaxin: 0,24% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0%	Mirtazapin: 3,25% Venlafaxin: 0% Nefazodon: 0,18% Reboxetin: 0%	Mirtazapin: 5,52% Venlafaxin: 1,23% Nefazodon: 0,31% Reboxetin: 0,15%	Mirtazapin: 8,20% Venlafaxin: 0,71% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0,28%	Mirtazapin: 5,62% Venlafaxin: 0,96% Nefazodon: 0,14% Reboxetin: 0,55%	Mirtazapin: 9,31% Venlafaxin: 0,14% Nefazodon: 0% Reboxetin: 1,15%	Mirtazapin: 10,68% Venlafaxin: 1,70% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0,62%	Mirtazapin: 12,26% Venlafaxin: 1,53% Nefazodon: 0% Reboxetin: 1,39%	Mirtazapin: 12,66% Venlafaxin: 2,28% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0,91%	<b>Gesamt: 14,04%</b>				
<u>SSRI</u>	Citalopram: 0,48% Paroxetin: 4,29% Sertralin: 0% Fluoxetin: 0,71% Fluvoxamin: 0,48%	Citalopram: 0% Paroxetin: 3,43% Sertralin: 0,36% Fluoxetin: 0,18% Fluvoxamin: 1,08%	Citalopram: 7,98% Paroxetin: 2,30% Sertralin: 0,92% Fluoxetin: 0,61% Fluvoxamin: 0,31%	Citalopram: 9,34% Paroxetin: 2,55% Sertralin: 1,27% Fluoxetin: 0,28% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 9,05% Paroxetin: 1,78% Sertralin: 3,43% Fluoxetin: 0,27% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 12,32% Paroxetin: 0,43% Sertralin: 4,44% Fluoxetin: 0,43% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 13,93% Paroxetin: 1,06% Sertralin: 2,17% Fluoxetin: 0,15% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 10,31% Paroxetin: 1,11% Sertralin: 1,39% Fluoxetin: 0,14% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 10,72% Paroxetin: 0,57% Sertralin: 2,74% Fluoxetin: 0,57% Fluvoxamin: 0%	<b>Gesamt: 5,96%</b>				
<b>(AGATE Bayern 1996-2004)</b>	<b>Gesamt: 5,96%</b>	<b>Gesamt: 3,43%</b>	<b>Gesamt: 7,21%</b>	<b>Gesamt: 9,19%</b>	<b>Gesamt: 7,27%</b>	<b>Gesamt: 10,60%</b>	<b>Gesamt: 13,00%</b>	<b>Gesamt: 15,18%</b>	<b>Gesamt: 15,85%</b>	<b>Gesamt: 17,62%</b>	<b>Gesamt: 14,53%</b>	<b>Gesamt: 17,33%</b>	<b>Gesamt: 12,95%</b>	<b>Gesamt: 14,60%</b>

**Tabelle 15: Prozentuale Verteilung der Psychopharmakaverordnung „Antipsychotika (Neuroleptika)“ bei der Diagnose „Organische Störungen“ in Bayern:**

<u>Patienten- diagnose: „Organische Störungen“ Bayern</u>	<b>1996</b> n = 420	<b>1997</b> n = 554	<b>1998</b> n = 652	<b>1999</b> n = 707	<b>2000</b> n = 729	<b>2001</b> n = 698	<b>2002</b> n = 646	<b>2003</b> n = 718	<b>2004</b> n = 877	
<b>FGAs (First Generation Antipsycho- tics)</b>	Haloperidol: 26,90% Flupentixol: 3,10% Benperidol: 0,71% Fluphenazin: 0,48% Bromperidol: 2,86% Pimozid: 0% Perphenazin: 0,48% Perazin: 3,57% Clopenithixol: 0% Zuclopenithixol: 0,95% Sulpirid: 2,14% Pipamperon: 24,05% Levomepromazin: 2,38% Chlorprothixen: 2,38% Prothipendyl: 4,29% Thioridazin: 1,90% Promethazin: 3,57%	Haloperidol: 30,66% Flupentixol: 1,43% Benperidol: 0,36% Fluphenazin: 0,53% Bromperidol: 0,53% Pimozid: 0% Perphenazin: 0,36% Perazin: 1,07% Clopenithixol: 0% Zuclopenithixol: 3,21% Sulpirid: 0% Pipamperon: 20,32% Levomepromazin: 2,50% Chlorprothixen: 5,70% Prothipendyl: 6,06% Thioridazin: 1,25% Promethazin: 2,67%	Haloperidol: 33,28% Flupentixol: 1,38% Benperidol: 0,15% Fluphenazin: 0,31% Bromperidol: 1,23% Pimozid: 0,15% Perphenazin: 0,61% Perazin: 0% Clopenithixol: 0,15% Zuclopenithixol: 1,99% Sulpirid: 0,92% Pipamperon: 19,33% Levomepromazin: 1,23% Chlorprothixen: 4,75% Prothipendyl: 3,83% Thioridazin: 1,84% Promethazin: 3,07%	Haloperidol: 27,02% Flupentixol: 1,27% Benperidol: 0,57% Fluphenazin: 1,27% Bromperidol: 0% Pimozid: 0,28% Perphenazin: 1,27% Perazin: 0,57% Clopenithixol: 0,28% Zuclopenithixol: 1,27% Sulpirid: 0,57% Pipamperon: 20,93% Levomepromazin: 1,98% Chlorprothixen: 5,23% Prothipendyl: 2,40% Thioridazin: 1,27% Promethazin: 3,11%	Haloperidol: 16,05% Flupentixol: 1,23% Benperidol: 0,14% Fluphenazin: 0,29% Bromperidol: 0% Pimozid: 0,29% Perphenazin: 0,58% Perazin: 1,10% Clopenithixol: 0,82% Zuclopenithixol: 1,65% Sulpirid: 0,87% Pipamperon: 17,01% Levomepromazin: 1,51% Chlorprothixen: 4,94% Prothipendyl: 2,61% Thioridazin: 0,58% Promethazin: 2,33%	Haloperidol: 13,32% Flupentixol: 0,43% Benperidol: 0,43% Fluphenazin: 0,86% Bromperidol: 0,43% Pimozid: 0,86% Perphenazin: 0,43% Perazin: 1,00% Clopenithixol: 0,29% Zuclopenithixol: 0,86% Sulpirid: 0,29% Pipamperon: 22,21% Levomepromazin: 1,86% Chlorprothixen: 4,30% Prothipendyl: 2,58% Thioridazin: 0,72% Promethazin: 3,15%	Haloperidol: 10,68% Flupentixol: 0,46% Benperidol: 0,31% Fluphenazin: 0,15% Bromperidol: 0,15% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 0,15% Clopenithixol: 0,77% Zuclopenithixol: 1,08% Sulpirid: 0,93% Pipamperon: 18,27% Levomepromazin: 1,86% Chlorprothixen: 3,56% Prothipendyl: 2,01% Thioridazin: 0% Promethazin: 2,32%	Haloperidol: 10,58% Flupentixol: 0,97% Benperidol: 0,28% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0,70% Perazin: 0,56% Clopenithixol: 0,42% Zuclopenithixol: 0,28% Sulpirid: 0,70% Pipamperon: 17,97% Levomepromazin: 2,23% Chlorprothixen: 2,51% Prothipendyl: 1,95% Thioridazin: 0,14% Promethazin: 1,39%	Haloperidol: 16,42% Flupentixol: 0,80% Benperidol: 0,23% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0,11% Perazin: 1,03% Clopenithixol: 0,34% Zuclopenithixol: 0,23% Sulpirid: 0,34% Pipamperon: 15,51% Levomepromazin: 1,37% Chlorprothixen: 2,85% Prothipendyl: 5,02% Thioridazin: 0,57% Promethazin: 2,28%	<b>Gesamt: 47,10%</b>  Olanzapin: 5,36% Clozapin: 1,60% Melperon: 24,97% Risperidon: 20,30% Amisulprid: 2,17% Quetiapin: 10,03% Zotepin: 0%
<b>SGAs (Second Generation Antipsycho- tics)</b>	Olanzapin: 0% Clozapin: 1,67% Melperon: 25,00% Risperidon: 3,57% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 0,71%	Olanzapin: 1,78% Clozapin: 1,25% Melperon: 24,78% Risperidon: 3,21% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 0,36%	Olanzapin: 3,53% Clozapin: 1,84% Melperon: 25,15% Risperidon: 4,45% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 0,15%	Olanzapin: 6,36% Clozapin: 1,13% Melperon: 25,60% Risperidon: 14,43% Amisulprid: 1,13% Quetiapin: 0% Zotepin: 0,71%	Olanzapin: 9,17% Clozapin: 1,43% Melperon: 27,22% Risperidon: 29,08% Amisulprid: 0,72% Quetiapin: 1,86% Zotepin: 0,14%	Olanzapin: 5,76% Clozapin: 1,65% Melperon: 23,32% Risperidon: 21,67% Amisulprid: 1,37% Quetiapin: 0,43% Zotepin: 0%	Olanzapin: 5,40% Clozapin: 1,43% Melperon: 27,22% Risperidon: 29,08% Amisulprid: 0,72% Quetiapin: 1,86% Zotepin: 0,14%	Olanzapin: 11,15% Clozapin: 2,17% Melperon: 27,40% Risperidon: 29,72% Amisulprid: 1,08% Quetiapin: 4,49% Zotepin: 0,31%	Olanzapin: 14,35% Clozapin: 1,25% Melperon: 24,51% Risperidon: 32,59% Amisulprid: 0,84% Quetiapin: 4,87% Zotepin: 0,14%	Olanzapin: 5,36% Clozapin: 1,60% Melperon: 24,97% Risperidon: 20,30% Amisulprid: 2,17% Quetiapin: 10,03% Zotepin: 0%
<b>(AGATE Bayern 1996-2004)</b>	<b>Gesamt: 30,95%</b>	<b>Gesamt: 31,38%</b>	<b>Gesamt: 35,12%</b>	<b>Gesamt: 49,36%</b>	<b>Gesamt: 54,20%</b>	<b>Gesamt: 69,62%</b>	<b>Gesamt: 76,32%</b>	<b>Gesamt: 78,48%</b>	<b>Gesamt: 64,43%</b>	

**Tabelle 16: Verteilung der Psychopharmakapatienten nach Hauptdiagnose und Geschlecht in Augsburg:**

<u>Psychopharmaka-</u> <u>patienten</u> <u>Augsburg</u>	1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004	
	n = 317		n = 328		n = 314		n = 396		n = 479		n = 576		n = 502		n = 510		n = 495	
<b>Diagnose “Affektive Störung (Depression)“</b>	Anzahl (%)	71 (22,40%)	Anzahl (%)	70 (21,34%)	Anzahl (%)	81 (25,80%)	Anzahl (%)	102 (25,76%)	Anzahl (%)	114 (23,80%)	Anzahl (%)	134 (23,26%)	Anzahl (%)	155 (30,88%)	Anzahl (%)	160 (31,37%)	Anzahl (%)	158 (31,92%)
	Männlich	32,40%	Männlich	25,70%	Männlich	37,00%	Männlich	28,40%	Männlich	31,60%	Männlich	38,06%	Männlich	40,00%	Männlich	35,00%	Männlich	39,24%
	Weiblich	67,60%	Weiblich	74,30%	Weiblich	63,00%	Weiblich	71,60%	Weiblich	68,40%	Weiblich	61,94%	Weiblich	60,00%	Weiblich	65,00%	Weiblich	60,76%
<b>Diagnose “Schizophrenie”</b>	Anzahl (%)	152 (47,95%)	Anzahl (%)	157 (47,87%)	Anzahl (%)	136 (43,31%)	Anzahl (%)	160 (40,40%)	Anzahl (%)	194 (40,50%)	Anzahl (%)	186 (32,29%)	Anzahl (%)	175 (34,86%)	Anzahl (%)	152 (29,80%)	Anzahl (%)	156 (31,52%)
	Männlich	50,00%	Männlich	52,90%	Männlich	47,80%	Männlich	53,10%	Männlich	53,60%	Männlich	51,08%	Männlich	54,86%	Männlich	53,29%	Männlich	57,05%
	Weiblich	50,00%	Weiblich	47,10%	Weiblich	52,20%	Weiblich	46,90%	Weiblich	46,40%	Weiblich	48,92%	Weiblich	45,14%	Weiblich	46,71%	Weiblich	42,95%
<b>Diagnose “Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen“</b>	Anzahl (%)	43 (13,56%)	Anzahl (%)	46 (14,02%)	Anzahl (%)	56 (17,83%)	Anzahl (%)	58 (14,65%)	Anzahl (%)	56 (11,69%)	Anzahl (%)	57 (9,90%)	Anzahl (%)	32 (6,37%)	Anzahl (%)	49 (9,61%)	Anzahl (%)	32 (6,46%)
	Männlich	39,50%	Männlich	54,30%	Männlich	32,10%	Männlich	37,90%	Männlich	39,30%	Männlich	35,09%	Männlich	40,63%	Männlich	36,73%	Männlich	43,75%
	Weiblich	60,50%	Weiblich	45,70%	Weiblich	67,90%	Weiblich	62,10%	Weiblich	60,70%	Weiblich	64,91%	Weiblich	59,37%	Weiblich	63,27%	Weiblich	56,25%
<b>Diagnose “Organische Störungen“</b>	Anzahl (%)	7 (2,21%)	Anzahl (%)	12 (3,66%)	Anzahl (%)	4 (1,27%)	Anzahl (%)	39 (9,85%)	Anzahl (%)	51 (10,65%)	Anzahl (%)	78 (13,54%)	Anzahl (%)	27 (5,38%)	Anzahl (%)	40 (7,84%)	Anzahl (%)	43 (8,69%)
	Männlich	71,40%	Männlich	66,70%	Männlich	50,00%	Männlich	38,50%	Männlich	51,00%	Männlich	43,59%	Männlich	18,52%	Männlich	37,50%	Männlich	46,51%
	Weiblich	28,60%	Weiblich	33,30%	Weiblich	50,00%	Weiblich	61,50%	Weiblich	49,00%	Weiblich	56,41%	Weiblich	81,48%	Weiblich	62,50%	Weiblich	53,49%

(AGATE Augsburg 1996-2004)

Tabelle 17: Häufigkeit der Altersgruppen von Psychopharmakapatienten in Augsburg:

<u>Psychopharmaka-</u> <u>patienten</u> <u>Augsburg</u>	<b>1996</b> n = 317	<b>1997</b> n = 328	<b>1998</b> n = 314	<b>1999</b> n = 396	<b>2000</b> n = 479	<b>2001</b> n = 576	<b>2002</b> n = 502	<b>2003</b> n = 510	<b>2004</b> n = 495
<b>Altersgruppe 1:</b> <b>&lt; 20 Jahre</b>	Anzahl (%) 4 (1,30%)	Anzahl (%) 1 (0,30%)	Anzahl (%) 5 (1,59%)	Anzahl (%) 4 (1,00%)	Anzahl (%) 16 (3,35%)	Anzahl (%) 21 (3,65%)	Anzahl (%) 17 (3,39%)	Anzahl (%) 24 (4,71%)	Anzahl (%) 94 (18,99%)
<b>Altersgruppe 2:</b> <b>21-30 Jahre</b>	Anzahl (%) 57 (18,00%)	Anzahl (%) 53 (16,14%)	Anzahl (%) 56 (17,83%)	Anzahl (%) 53 (13,40%)	Anzahl (%) 65 (13,58%)	Anzahl (%) 94 (16,32%)	Anzahl (%) 85 (16,93%)	Anzahl (%) 74 (14,51%)	Anzahl (%) 107 (21,62%)
<b>Altersgruppe 3:</b> <b>31-40 Jahre</b>	Anzahl (%) 74 (23,40%)	Anzahl (%) 87 (26,50%)	Anzahl (%) 63 (20,06%)	Anzahl (%) 82 (20,70%)	Anzahl (%) 109 (22,77%)	Anzahl (%) 113 (19,62%)	Anzahl (%) 131 (26,10%)	Anzahl (%) 109 (21,37%)	Anzahl (%) 104 (21,01%)
<b>Altersgruppe 4:</b> <b>41-50 Jahre</b>	Anzahl (%) 69 (21,30%)	Anzahl (%) 76 (23,15%)	Anzahl (%) 70 (22,29%)	Anzahl (%) 67 (16,90%)	Anzahl (%) 91 (19,01%)	Anzahl (%) 95 (16,49%)	Anzahl (%) 86 (17,13%)	Anzahl (%) 92 (18,04%)	Anzahl (%) 68 (13,74%)
<b>Altersgruppe 5:</b> <b>51-60 Jahre</b>	Anzahl (%) 61 (19,30%)	Anzahl (%) 54 (16,46%)	Anzahl (%) 64 (20,38%)	Anzahl (%) 74 (18,70%)	Anzahl (%) 72 (15,04%)	Anzahl (%) 85 (14,76%)	Anzahl (%) 55 (10,96%)	Anzahl (%) 81 (15,88%)	Anzahl (%) 54 (10,91%)
<b>Altersgruppe 6:</b> <b>61-70 Jahre</b>	Anzahl (%) 32 (10,10%)	Anzahl (%) 37 (11,27%)	Anzahl (%) 40 (12,74%)	Anzahl (%) 53 (13,40%)	Anzahl (%) 55 (11,48%)	Anzahl (%) 66 (11,46%)	Anzahl (%) 55 (10,96%)	Anzahl (%) 63 (12,35%)	Anzahl (%) 39 (7,88%)
<b>Altersgruppe 7:</b> <b>&gt;70 Jahre</b>	Anzahl (%) 20 (6,30%)	Anzahl (%) 20 (6,07%)	Anzahl (%) 16 (5,10%)	Anzahl (%) 63 (15,20%)	Anzahl (%) 71 (14,84%)	Anzahl (%) 102 (17,71%)	Anzahl (%) 73 (14,54%)	Anzahl (%) 67 (13,13%)	Anzahl (%) 29 (5,86%)
<b>„Missing“</b>	Anzahl (%) 0 (0%)	Anzahl (%) 0 (0%)	Anzahl (%) 0 (0%)	Anzahl (%) 0 (0%)	Anzahl (%) 0 (0%)	Anzahl (%) 0 (0%)	Anzahl (%) 0 (0%)	Anzahl (%) 0 (0%)	Anzahl (%) 0 (0%)

(AGATE Augsburg 1996-2004)

Tabelle 18: Verteilung der Psychopharmakaverordnung „Antidepressiva“ in Augsburg auf alle Psychopharmakapatienten: Patientenzahl:

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
	n = 317	n = 328	n = 314	n = 396	n = 479	n = 576	n = 502	n = 510	n = 495
<u>Psychopharmaka-</u> <u>patienten</u> <u>Augsburg</u>	Amitriptylin: 26 Doxepin: 11 Trimipramin: 13 Clomipramin.: 4 Imipramin: 6 Nortriptylin: 0 Maprotilin: 8 Mianserin: 11 <b>Gesamt: 79</b>	Amitriptylin: 18 Doxepin: 10 Trimipramin: 7 Clomipramin: 2 Imipramin: 5 Nortriptylin: 0 Maprotilin: 5 Mianserin: 0 <b>Gesamt: 47</b>	Amitriptylin: 14 Doxepin: 12 Trimipramin: 10 Clomipramin: 2 Imipramin: 1 Nortriptylin: 1 Maprotilin: 4 Mianserin: 0 <b>Gesamt: 44</b>	Amitriptylin: 9 Doxepin: 9 Trimipramin: 8 Clomipramin: 4 Imipramin: 0 Nortriptylin: 2 Maprotilin: 8 Mianserin: 3 <b>Gesamt: 43</b>	Amitriptylin: 15 Doxepin: 6 Trimipramin: 3 Clomipramin: 5 Imipramin: 2 Nortriptylin: 0 Maprotilin: 4 Mianserin: 0 <b>Gesamt: 35</b>	Amitriptylin: 1 Doxepin: 5 Trimipramin: 8 Clomipramin: 3 Imipramin: 1 Nortriptylin: 1 Maprotilin: 5 Mianserin: 0 <b>Gesamt: 24</b>	Amitriptylin: 14 Doxepin: 5 Trimipramin: 11 Clomipramin: 4 Imipramin: 0 Nortriptylin: 1 Maprotilin: 5 Mianserin: 0 <b>Gesamt: 40</b>	Amitriptylin: 13 Doxepin: 14 Trimipramin: 13 Clomipramin: 7 Imipramin: 0 Nortriptylin: 4 Maprotilin: 1 Mianserin: 2 <b>Gesamt: 53</b>	Amitriptylin: 16 Doxepin: 14 Trimipramin: 26 Clomipramin: 6 Imipramin: 0 Nortriptylin: 2 Maprotilin: 3 Mianserin: 1 <b>Gesamt: 68</b>
<u>Moderne</u> <u>Antidepressiva</u> <u>-DSA</u> <u>-SNRI</u> <u>-NaSSa</u> <u>-NARI</u>	Mirtazapin: 11 Venlafaxin: 0 Nefazodon: 0 Reboxetin: 0 <b>Gesamt: 11</b>	Mirtazapin: 48 Venlafaxin: 0 Nefazodon: 0 Reboxetin: 0 <b>Gesamt: 48</b>	Mirtazapin: 22 Venlafaxin: 1 Nefazodon: 11 Reboxetin: 1 <b>Gesamt: 35</b>	Mirtazapin: 55 Venlafaxin: 7 Nefazodon: 7 Reboxetin: 2 <b>Gesamt: 71</b>	Mirtazapin: 64 Venlafaxin: 16 Nefazodon: 0 Reboxetin: 11 <b>Gesamt: 91</b>	Mirtazapin: 88 Venlafaxin: 16 Nefazodon: 1 Reboxetin: 20 <b>Gesamt: 125</b>	Mirtazapin: 86 Venlafaxin: 28 Nefazodon: 5 Reboxetin: 23 <b>Gesamt: 142</b>	Mirtazapin: 98 Venlafaxin: 30 Nefazodon: 0 Reboxetin: 10 <b>Gesamt: 138</b>	Mirtazapin: 101 Venlafaxin: 22 Nefazodon: 0 Reboxetin: 21 <b>Gesamt: 144</b>
<u>SSRI</u>	Citalopram: 0 Paroxetin: 20 Sertralin: 0 Fluoxetin: 0 Fluvoxamin: 5 <b>Gesamt: 25</b>	Citalopram: 7 Paroxetin: 19 Sertralin: 1 Fluoxetin: 1 Fluvoxamin: 1 <b>Gesamt: 29</b>	Citalopram: 48 Paroxetin: 6 Sertralin: 2 Fluoxetin: 1 Fluvoxamin: 2 <b>Gesamt: 59</b>	Citalopram: 58 Paroxetin: 6 Sertralin: 4 Fluoxetin: 3 Fluvoxamin: 1 <b>Gesamt: 72</b>	Citalopram: 43 Paroxetin: 7 Sertralin: 30 Fluoxetin: 1 Fluvoxamin: 2 <b>Gesamt: 92</b>	Citalopram: 77 Paroxetin: 4 Sertralin: 20 Fluoxetin: 0 Fluvoxamin: 2 <b>Gesamt: 103</b>	Citalopram: 79 Paroxetin: 7 Sertralin: 19 Fluoxetin: 0 Fluvoxamin: 0 <b>Gesamt: 105</b>	Citalopram: 79 Paroxetin: 12 Sertralin: 23 Fluoxetin: 5 Fluvoxamin: 0 <b>Gesamt: 119</b>	Citalopram: 69 Paroxetin: 5 Sertralin: 16 Fluoxetin: 1 Fluvoxamin: 0 <b>Gesamt: 91</b>

(AGATE Augsburg 1996-2004)

**Tabelle 19: Prozentuale Verteilung der Psychopharmakaverordnung „Antidepressiva“ in Augsburg auf alle Psychofarmakapatienten:**

<u>Psychopharmaka-</u> <u>patienten</u> <u>Augsburg</u>	<b>1996</b> n = 317	<b>1997</b> n = 328	<b>1998</b> n = 314	<b>1999</b> n = 396	<b>2000</b> n = 479	<b>2001</b> n = 576	<b>2002</b> n = 502	<b>2003</b> n = 510	<b>2004</b> n = 495
<u>Trizyklika/</u> <u>Tetra-</u> <u>zyklila</u>	Amitriptylin: 8,20% Doxepin: 3,47% Trimipramin: 4,10% Clomipramin: 1,26% Imipramin: 1,89% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 2,52% Mianserin: 3,47%	Amitriptylin: 5,49% Doxepin: 3,05% Trimipramin: 2,13% Clomipramin: 0,61% Imipramin: 1,52% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 1,52% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 4,46% Doxepin: 3,82% Trimipramin: 3,18% Clomipramin: 0,64% Imipramin: 0,32% Nortriptylin: 0,32% Maprotilin: 1,27% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 2,27% Doxepin: 2,27% Trimipramin: 2,02% Clomipramin: 1,04% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0,51% Maprotilin: 2,02% Mianserin: 0,76%	Amitriptylin: 3,13% Doxepin: 1,25% Trimipramin: 0,63% Clomipramin: 1,04% Imipramin: 0,42% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0,84% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 0,17% Doxepin: 0,87% Trimipramin: 1,39% Clomipramin: 0,52% Imipramin: 0,17% Nortriptylin: 0,17% Maprotilin: 0,87% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 2,59% Doxepin: 1,00% Trimipramin: 2,19% Clomipramin: 0,80% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0,20% Maprotilin: 1,00% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 2,55% Doxepin: 2,75% Trimipramin: 2,55% Clomipramin: 1,37% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0,78% Maprotilin: 0,20% Mianserin: 0,39%	Amitriptylin: 3,23% Doxepin: 2,83% Trimipramin: 5,25% Clomipramin: 1,21% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0,40% Maprotilin: 0,61% Mianserin: 0,20%
<b>Moderne</b> <b>Antidepressiva</b> <b>-DSA</b> <b>-SNRI</b> <b>-NaSSa</b> <b>-NARI</b>	Mirtazapin: 3,47% Venlafaxin: 0% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0%	Mirtazapin: 14,63% Venlafaxin: 0% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0%	Mirtazapin: 7,01% Venlafaxin: 0,32% Nefazodon: 3,50% Reboxetin: 0,32%	Mirtazapin: 13,89% Venlafaxin: 1,77% Nefazodon: 1,77% Reboxetin: 0,51%	Mirtazapin: 13,36% Venlafaxin: 3,34% Nefazodon: 0% Reboxetin: 2,30%	Mirtazapin: 15,28% Venlafaxin: 2,78% Nefazodon: 0,17% Reboxetin: 3,74%	Mirtazapin: 17,13% Venlafaxin: 5,58% Nefazodon: 1,00% Reboxetin: 4,56%	Mirtazapin: 19,22% Venlafaxin: 5,88% Nefazodon: 0% Reboxetin: 1,96%	Mirtazapin: 20,40% Venlafaxin: 4,44% Nefazodon: 0% Reboxetin: 4,24%
<b>SSRI</b>	Citalopram: 0% Paroxetin: 6,31% Sertralin: 0% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 1,58%	Citalopram: 2,13% Paroxetin: 5,79% Sertralin: 0,30% Fluoxetin: 0,30% Fluvoxamin: 0,30%	Citalopram: 15,29% Paroxetin: 1,91% Sertralin: 0,64% Fluoxetin: 0,32% Fluvoxamin: 0,64%	Citalopram: 14,65% Paroxetin: 1,52% Sertralin: 1,01% Fluoxetin: 0,76% Fluvoxamin: 0,25%	Citalopram: 8,89% Paroxetin: 1,67% Sertralin: 6,26% Fluoxetin: 0,21% Fluvoxamin: 0,42%	Citalopram: 13,37% Paroxetin: 0,69% Sertralin: 3,47% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 0,35%	Citalopram: 15,74% Paroxetin: 1,39% Sertralin: 3,78% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 15,49% Paroxetin: 2,35% Sertralin: 4,15% Fluoxetin: 0,88% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 13,94% Paroxetin: 1,01% Sertralin: 3,23% Fluoxetin: 0,20% Fluvoxamin: 0%
	<b>Gesamt: 24,91%</b>	<b>Gesamt: 14,32%</b>	<b>Gesamt: 14,01%</b>	<b>Gesamt: 10,86%</b>	<b>Gesamt: 7,31%</b>	<b>Gesamt: 4,16%</b>	<b>Gesamt: 7,78%</b>	<b>Gesamt: 10,59%</b>	<b>Gesamt: 13,73%</b>
	<b>Gesamt: 3,47%</b>	<b>Gesamt: 14,63%</b>	<b>Gesamt: 11,15%</b>	<b>Gesamt: 17,94%</b>	<b>Gesamt: 19,00%</b>	<b>Gesamt: 21,70%</b>	<b>Gesamt: 28,29%</b>	<b>Gesamt: 27,06%</b>	<b>Gesamt: 29,08%</b>
	<b>Gesamt: 7,89%</b>	<b>Gesamt: 8,82%</b>	<b>Gesamt: 18,80%</b>	<b>Gesamt: 18,19%</b>	<b>Gesamt: 17,54%</b>	<b>Gesamt: 17,88%</b>	<b>Gesamt: 20,91%</b>	<b>Gesamt: 23,33%</b>	<b>Gesamt: 18,38%</b>

(AGATE Augsburg 1996-2004)

**Tabelle 20: Verteilung der Psychopharmakaverordnung „Neuroleptika“ in Augsburg auf alle Psychopharmakapatienten:**  
Patientenzahl:

<u>Psychopharmaka-</u> <u>patienten</u> <u>Augsburg</u>	<b>1996</b> n = 317	<b>1997</b> n = 328	<b>1998</b> n = 314	<b>1999</b> n = 396	<b>2000</b> n = 479	<b>2001</b> n = 576	<b>2002</b> n = 502	<b>2003</b> n = 510	<b>2004</b> n = 495
<b><u>FGAs (First</u></b> <b><u>Generation</u></b> <b><u>Antipsycho-</u></b> <b><u>tics)</u></b>	Haloperidol: 59 Flupentixol: 28 Benperidol: 4 Fluphenazin: 17 Bromperidol: 2 Pimozid: 1 Perphenazin: 1 Perazin: 23 Clopenthixol: 1 Zuclopendithixol: 3 Sulpirid: 4 Pipamperon: 6 Levomepromazin: 14 Chlorprothixen: 10 Prothipendyl: 4 Thioridazin: 3 Promethazin: 10 <b>Gesamt: 190</b>	Haloperidol: 56 Flupentixol: 25 Benperidol: 12 Fluphenazin: 9 Bromperidol: 0 Pimozid: 3 Perphenazin: 0 Perazin: 19 Clopenthixol: 0 Zuclopendithixol: 1 Sulpirid: 3 Pipamperon: 8 Levomepromazin: 12 Chlorprothixen: 8 Prothipendyl: 0 Thioridazin: 1 Promethazin: 12 <b>Gesamt: 169</b>	Haloperidol: 28 Flupentixol: 26 Benperidol: 6 Fluphenazin: 9 Bromperidol: 1 Pimozid: 2 Perphenazin: 0 Perazin: 23 Clopenthixol: 1 Zuclopendithixol: 1 Sulpirid: 1 Pipamperon: 20 Levomepromazin: 14 Chlorprothixen: 8 Prothipendyl: 4 Thioridazin: 0 Promethazin: 5 <b>Gesamt: 148</b>	Haloperidol: 28 Flupentixol: 18 Benperidol: 6 Fluphenazin: 4 Bromperidol: 1 Pimozid: 1 Perphenazin: 0 Perazin: 9 Clopenthixol: 2 Zuclopendithixol: 1 Sulpirid: 0 Pipamperon: 25 Levomepromazin: 24 Chlorprothixen: 6 Prothipendyl: 5 Thioridazin: 1 Promethazin: 5 <b>Gesamt: 136</b>	Haloperidol: 18 Flupentixol: 11 Benperidol: 14 Fluphenazin: 6 Bromperidol: 3 Pimozid: 3 Perphenazin: 1 Perazin: 3 Clopenthixol: 1 Zuclopendithixol: 3 Sulpirid: 1 Pipamperon: 31 Levomepromazin: 5 Chlorprothixen: 6 Prothipendyl: 17 Thioridazin: 0 Promethazin: 9 <b>Gesamt: 132</b>	Haloperidol: 16 Flupentixol: 7 Benperidol: 12 Fluphenazin: 1 Bromperidol: 1 Pimozid: 3 Perphenazin: 0 Perazin: 12 Clopenthixol: 1 Zuclopendithixol: 0 Sulpirid: 1 Pipamperon: 27 Levomepromazin: 5 Chlorprothixen: 5 Prothipendyl: 7 Thioridazin: 0 Promethazin: 10 <b>Gesamt: 108</b>	Haloperidol: 19 Flupentixol: 8 Benperidol: 2 Fluphenazin: 1 Bromperidol: 2 Pimozid: 2 Perphenazin: 0 Perazin: 5 Clopenthixol: 0 Zuclopendithixol: 4 Sulpirid: 2 Pipamperon: 33 Levomepromazin: 3 Chlorprothixen: 6 Prothipendyl: 3 Thioridazin: 0 Promethazin: 24 <b>Gesamt: 114</b>	Haloperidol: 14 Flupentixol: 12 Benperidol: 3 Fluphenazin: 3 Bromperidol: 4 Pimozid: 4 Perphenazin: 0 Perazin: 2 Clopenthixol: 1 Zuclopendithixol: 2 Sulpirid: 0 Pipamperon: 37 Levomepromazin: 1 Chlorprothixen: 6 Prothipendyl: 11 Thioridazin: 0 Promethazin: 17 <b>Gesamt: 117</b>	Haloperidol: 23 Flupentixol: 15 Benperidol: 3 Fluphenazin: 6 Bromperidol: 2 Pimozid: 0 Perphenazin: 0 Perazin: 5 Clopenthixol: 1 Zuclopendithixol: 0 Sulpirid: 0 Pipamperon: 25 Levomepromazin: 0 Chlorprothixen: 4 Prothipendyl: 9 Thioridazin: 0 Promethazin: 16 <b>Gesamt: 109</b>
<b><u>SGAs (Second</u></b> <b><u>Generation</u></b> <b><u>Antipsycho-</u></b> <b><u>tics)</u></b>	Olanzapin: 0 Clozapin: 32 Melperon: 39 Risperidon: 23 Amisulprid: 0 Quetiapin: 0 Zotepin: 10 <b>Gesamt: 104</b>	Olanzapin: 28 Clozapin: 39 Melperon: 39 Risperidon: 27 Amisulprid: 0 Quetiapin: 0 Zotepin: 16 <b>Gesamt: 149</b>	Olanzapin: 49 Clozapin: 29 Melperon: 20 Risperidon: 33 Amisulprid: 0 Quetiapin: 0 Zotepin: 12 <b>Gesamt: 143</b>	Olanzapin: 83 Clozapin: 22 Melperon: 30 Risperidon: 74 Amisulprid: 25 Quetiapin: 0 Zotepin: 8 <b>Gesamt: 242</b>	Olanzapin: 78 Clozapin: 20 Melperon: 30 Risperidon: 128 Amisulprid: 11 Quetiapin: 28 Zotepin: 51 <b>Gesamt: 346</b>	Olanzapin: 105 Clozapin: 24 Melperon: 37 Risperidon: 125 Amisulprid: 18 Quetiapin: 37 Zotepin: 5 <b>Gesamt: 351</b>	Olanzapin: 110 Clozapin: 17 Melperon: 25 Risperidon: 92 Amisulprid: 26 Quetiapin: 31 Zotepin: 6 <b>Gesamt: 307</b>	Olanzapin: 118 Clozapin: 11 Melperon: 38 Risperidon: 95 Amisulprid: 41 Quetiapin: 21 Zotepin: 7 <b>Gesamt: 331</b>	Olanzapin: 98 Clozapin: 22 Melperon: 30 Risperidon: 99 Amisulprid: 35 Quetiapin: 23 Zotepin: 3 <b>Gesamt: 310</b>

(AGATE Augsburg 1996-2004)

Tabelle 21: Prozentuale Verteilung der Psychopharmakaverordnung „Neuroleptika“ in **Augsburg** auf alle Psychopharmakapatienten:

<u>Psychopharmaka-</u> <u>patienten</u> <u>Augsburg</u>	1996 n = 317	1997 n = 328	1998 n = 314	1999 n = 396	2000 n = 479	2001 n = 576	2002 n = 502	2003 n = 510	2004 n = 495
<b><u>FGAs (First Generation Antipsychotics)</u></b>	Haloperidol: 18,61% Flupentixol: 8,83% Benperidol: 1,26% Fluphenazin: 5,36% Bromperidol: 0,63% Pimozid: 0,32% Perphenazin: 0,32% Perazin: 7,26% Clopenthixol: 0,32% Zuclophenithixol: 0,95% Sulpirid: 1,26% Pipamperon: 1,89% Levomepromazin: 4,42% Chlorprothixen: 3,15% Prothipendyl: 1,26% Thioridazin: 0,95% Promethazin: 3,15%	Haloperidol: 17,07% Flupentixol: 7,62% Benperidol: 3,66% Fluphenazin: 2,74% Bromperidol: 0% Pimozid: 0,91% Perphenazin: 0% Perazin: 5,79% Clopenthixol: 0% Zuclophenithixol: 0,30% Sulpirid: 0,91% Pipamperon: 2,44% Levomepromazin: 3,66% Chlorprothixen: 2,44% Prothipendyl: 0% Thioridazin: 0,30% Promethazin: 3,66%	Haloperidol: 8,92% Flupentixol: 8,28% Benperidol: 1,91% Fluphenazin: 2,87% Bromperidol: 0% Pimozid: 0,64% Perphenazin: 0% Perazin: 7,32% Clopenthixol: 0,32% Zuclophenithixol: 0,32% Sulpirid: 0,32% Pipamperon: 6,37% Levomepromazin: 4,46% Chlorprothixen: 2,55% Prothipendyl: 1,27% Thioridazin: 0% Promethazin: 1,59%	Haloperidol: 7,07% Flupentixol: 4,55% Benperidol: 1,52% Fluphenazin: 1,01% Bromperidol: 0,25% Pimozid: 0,25% Perphenazin: 0% Perazin: 2,27% Clopenthixol: 0,51% Zuclophenithixol: 0,25% Sulpirid: 0% Pipamperon: 6,31% Levomepromazin: 6,06% Chlorprothixen: 1,52% Prothipendyl: 1,26% Thioridazin: 0,25% Promethazin: 1,26%	Haloperidol: 3,76% Flupentixol: 2,30% Benperidol: 2,92% Fluphenazin: 1,25% Bromperidol: 0,63% Pimozid: 0,63% Perphenazin: 0,21% Perazin: 0,63% Clopenthixol: 0,21% Zuclophenithixol: 0,63% Sulpirid: 0,21% Pipamperon: 6,47% Levomepromazin: 1,04% Chlorprothixen: 1,25% Prothipendyl: 3,55% Thioridazin: 0% Promethazin: 1,88%	Haloperidol: 2,78% Flupentixol: 1,22% Benperidol: 2,08% Fluphenazin: 0,17% Bromperidol: 0,17% Pimozid: 0,52% Perphenazin: 0% Perazin: 2,08% Clopenthixol: 0,17% Zuclophenithixol: 0% Sulpirid: 0,17% Pipamperon: 4,69% Levomepromazin: 0,87% Chlorprothixen: 0,87% Prothipendyl: 1,22% Thioridazin: 0% Promethazin: 1,74%	Haloperidol: 3,78% Flupentixol: 1,59% Benperidol: 0,40% Fluphenazin: 0,20% Bromperidol: 0,40% Pimozid: 0,40% Perphenazin: 0% Perazin: 1,00% Clopenthixol: 0% Zuclophenithixol: 0,80% Sulpirid: 0,40% Pipamperon: 6,57% Levomepromazin: 0,60% Chlorprothixen: 1,20% Prothipendyl: 0,60% Thioridazin: 0% Promethazin: 4,78%	Haloperidol: 2,75% Flupentixol: 2,35% Benperidol: 0,59% Fluphenazin: 0,59% Bromperidol: 0,78% Pimozid: 0,78% Perphenazin: 0% Perazin: 0,39% Clopenthixol: 0,20% Zuclophenithixol: 0,39% Sulpirid: 0% Pipamperon: 7,25% Levomepromazin: 0,20% Chlorprothixen: 1,18% Prothipendyl: 2,16% Thioridazin: 0% Promethazin: 3,33%	Haloperidol: 4,65% Flupentixol: 3,03% Benperidol: 0,61% Fluphenazin: 1,21% Bromperidol: 0,40% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 1,01% Clopenthixol: 0,40% Zuclophenithixol: 0% Sulpirid: 0% Pipamperon: 5,05% Levomepromazin: 0% Chlorprothixen: 0,81% Prothipendyl: 1,82% Thioridazin: 0% Promethazin: 3,23%
<b><u>SGAs (Second Generation Antipsychotics)</u></b>	Olanzapin: 0% Clozapin: 10,09% Melperon: 12,30% Risperidon: 7,26% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 3,15% <b>Gesamt: 32,80%</b>	Olanzapin: 8,54% Clozapin: 11,89% Melperon: 11,89% Risperidon: 8,23% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 4,88% <b>Gesamt: 45,43%</b>	Olanzapin: 15,61% Clozapin: 9,24% Melperon: 6,37% Risperidon: 10,51% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 3,82% <b>Gesamt: 45,55%</b>	Olanzapin: 20,96% Clozapin: 5,56% Melperon: 7,58% Risperidon: 18,69% Amisulprid: 6,31% Quetiapin: 0% Zotepin: 2,02% <b>Gesamt: 61,12%</b>	Olanzapin: 16,28% Clozapin: 4,18% Melperon: 6,26% Risperidon: 26,72% Amisulprid: 2,30% Quetiapin: 5,85% Zotepin: 1,04% <b>Gesamt: 62,63%</b>	Olanzapin: 18,23% Clozapin: 4,17% Melperon: 6,42% Risperidon: 21,70% Amisulprid: 3,13% Quetiapin: 6,42% Zotepin: 0,87% <b>Gesamt: 60,94%</b>	Olanzapin: 21,91% Clozapin: 3,39% Melperon: 4,98% Risperidon: 18,33% Amisulprid: 5,18% Quetiapin: 6,18% Zotepin: 1,20% <b>Gesamt: 61,17%</b>	Olanzapin: 23,14% Clozapin: 2,16% Melperon: 7,45% Risperidon: 18,63% Amisulprid: 8,04% Quetiapin: 4,12% Zotepin: 1,37% <b>Gesamt: 64,91%</b>	Olanzapin: 19,80% Clozapin: 4,44% Melperon: 6,06% Risperidon: 20,00% Amisulprid: 7,07% Quetiapin: 4,65% Zotepin: 0,61% <b>Gesamt: 62,63%</b>

(AGATE Augsburg 1996-2004)

**Tabelle 22: Kombinationsmöglichkeiten von Inhaltsstoffen in Augsburg:**

<u>Anzahl (%- Zahl) der Patienten Augsburg</u>	1er-Kombination	2er-Kombination	3er-Kombination	4er-Kombination	5er-Kombination	6er-Kombination	7er-Kombination	mehr als 7
<b>1996</b> n = 317	78 (24,61%)	100 (31,55%)	88 (27,76%)	42 (13,25%)	9 (2,84%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
<b>1997</b> n = 328	86 (26,22%)	122 (37,20%)	73 (22,26%)	40 (12,20%)	7 (2,13%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
<b>1998</b> n = 314	97 (30,89%)	89 (28,34%)	93 (29,62%)	28 (8,92%)	6 (1,91%)	1 (0,32%)	0 (0%)	0 (0%)
<b>1999</b> n = 396	112 (28,28%)	132 (33,33%)	105 (26,52%)	34 (8,59%)	11 (2,78%)	1 (0,25%)	1 (0,25%)	0 (0%)
<b>2000</b> n = 479	150 (31,32%)	154 (32,15%)	101 (21,09%)	59 (12,32%)	14 (2,92%)	1 (0,21%)	0 (0%)	0 (0%)
<b>2001</b> n = 576	165 (31,61%)	172 (32,95%)	113 (21,65%)	52 (9,96%)	16 (3,07%)	3 (0,57%)	1 (0,19%)	0 (0%)
<b>2002</b> n = 502	140 (27,89%)	150 (29,88%)	119 (23,71%)	60 (11,95%)	26 (5,18%)	7 (1,39%)	0 (0%)	0 (0%)
<b>2003</b> n = 510	138 (27,06%)	154 (30,20%)	110 (21,57%)	73 (14,31%)	25 (4,90%)	8 (1,57%)	1 (0,20%)	1 (0,20%)
<b>2004</b> n = 495	148 (30,14%)	142 (28,92%)	90 (18,33%)	72 (14,66%)	22 (4,48%)	11 (2,24%)	1 (0,20%)	0 (0%)

(AGATE Augsburg 1996-2004)

**Tabelle 23: Prozentuale Verteilung der Psychopharmakaverordnung „Antidepressiva“ bei der Diagnose „Affektive Störung (Depression)“ in Augsburg:**

<u>Patienten- diagnose:</u> <u>„Affektive Störung“</u> <u>Augsburg</u>	<b>1996</b> n = 71	<b>1997</b> n = 70	<b>1998</b> n = 81	<b>1999</b> n = 102	<b>2000</b> n = 114	<b>2001</b> n = 123	<b>2002</b> n = 155	<b>2003</b> n = 160	<b>2004</b> n = 158	
<u>Trizyklika/ Tetra- zyklika</u>	Amitriptylin: 21,13% Doxepin: 4,23% Trimipramin: 7,04% Clomipramin: 1,41% Imipramin: 4,23% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 8,45% Mianserin: 8,45%	Amitriptylin: 12,86% Doxepin: 4,29% Trimipr.amin: 4,29% Clomipr.amin: 1,43% Imipramin: 2,86% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 4,29% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 9,88% Doxepin: 4,94% Trimipramin: 8,64% Clomipramin: 1,23% Imipramin: 1,23% Nortriptylin: 1,23% Maprotilin: 4,94% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 2,94% Doxepin: 2,94% Trimipramin: 3,92% Clomipramin: 1,96% Imipramin: 0% Nortriptylin: 1,96% Maprotilin: 7,84% Mianserin: 0,98%	Amitriptylin: 7,89% Doxepin: 3,51% Trimipramin: 1,75% Clomipramin: 1,75% Imipramin: 0,88% Nortriptylin: 0,88% Maprotilin: 3,51% Mianserin: 1,75%	Amitriptylin: 6,50% Doxepin: 2,44% Trimipramin: 4,88% Clomipramin: 0,81% Imipramin: 0,81% Nortriptylin: 0,81% Maprotilin: 1,63% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 5,16% Doxepin: 1,94% Trimipramin: 4,52% Clomipramin: 1,94% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0,65% Maprotilin: 1,29% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 3,13% Doxepin: 2,50% Trimipramin: 6,25% Clomipramin: 1,88% Imipramin: 0% Nortriptylin: 2,50% Maprotilin: 0,63% Mianserin: 1,25%	Amitriptylin: 4,43% Doxepin: 5,70% Trimipramin: 9,49% Clomipramin: 1,90% Imipramin: 0% Nortriptylin: 1,27% Maprotilin: 1,90% Mianserin: 0,63%	<b>Gesamt: 25,32%</b>
<u>Moderne Antidepressiva</u> <u>-DSA</u> <u>-SNRI</u> <u>-NaSSa</u> <u>-NARI</u>	Mirtazapin: 11,27% Venlafaxin: 0% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0%	Mirtazapin: 42,86% Venlafaxin: 0% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0%	Mirtazapin: 14,81% Venlafaxin: 1,23% Nefazodon: 11,11% Reboxetin: 0%	Mirtazapin: 27,45% Venlafaxin: 5,88% Nefazodon: 5,88% Reboxetin: 0,98%	Mirtazapin: 29,82% Venlafaxin: 10,53% Nefazodon: 2,63% Reboxetin: 4,39%	Mirtazapin: 32,52% Venlafaxin: 8,94% Nefazodon: 0,81% Reboxetin: 10,57%	Mirtazapin: 34,84% Venlafaxin: 14,84% Nefazodon: 0,65% Reboxetin: 10,32%	Mirtazapin: 35,00% Venlafaxin: 15,00% Nefazodon: 0% Reboxetin: 3,75%	Mirtazapin: 41,14% Venlafaxin: 8,66% Nefazodon: 0% Reboxetin: 10,76%	<b>Gesamt: 18,14%</b>
<u>SSRI</u>	Citalopram: 0% Paroxetin: 5,63% Sertralin: 0% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 2,82%	Citalopram: 1,43% Paroxetin: 8,57% Sertralin: 0% Fluoxetin: 1,43% Fluvoxamin: 0,30%	Citalopram: 29,63% Paroxetin: 0% Sertralin: 1,23% Fluoxetin: 1,23% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 20,59% Paroxetin: 5,88% Sertralin: 2,94% Fluoxetin: 0,98% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 16,67% Paroxetin: 3,51% Sertralin: 14,04% Fluoxetin: 0,88% Fluvoxamin: 0,88%	Citalopram: 19,51% Paroxetin: 1,63% Sertralin: 7,32% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 21,94% Paroxetin: 1,25% Sertralin: 6,45% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 21,88% Paroxetin: 1,25% Sertralin: 6,88% Fluoxetin: 1,25% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 18,35% Paroxetin: 1,27% Sertralin: 6,33% Fluoxetin: 0,63% Fluvoxamin: 0%	<b>Gesamt: 60,76%</b>
<b>(AGATE Augsburg 1996-2004)</b>	<b>Gesamt: 11,27%</b>	<b>Gesamt: 42,86%</b>	<b>Gesamt: 27,15%</b>	<b>Gesamt: 40,19%</b>	<b>Gesamt: 47,37%</b>	<b>Gesamt: 52,84%</b>	<b>Gesamt: 60,65%</b>	<b>Gesamt: 53,75%</b>	<b>Gesamt: 60,76%</b>	<b>Gesamt: 29,68%</b>
	<b>Gesamt: 8,45%</b>	<b>Gesamt: 11,43%</b>	<b>Gesamt: 32,09%</b>	<b>Gesamt: 30,39%</b>	<b>Gesamt: 35,98%</b>	<b>Gesamt: 28,46%</b>	<b>Gesamt: 29,68%</b>	<b>Gesamt: 31,26%</b>	<b>Gesamt: 26,58%</b>	

**Tabelle 24: Prozentuale Verteilung der Psychopharmakaverordnung „Antipsychotika (Neuroleptika)“ bei der Diagnose „Affektive Störung (Depression)“ in Augsburg:**

<u>Patienten- diagnose: „Affektive Störung“ Augsburg</u>	1996 n = 71	1997 n = 70	1998 n = 81	1999 n = 102	2000 n = 114	2001 n = 123	2002 n = 155	2003 n = 160	2004 n = 158	
<u>FGAs (First Generation Antipsycho- tics)</u>	Haloperidol: 8,45% Flupentixol: 16,90% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 2,82% Clopenthixol: 0% Zuclophenthixol: 0% Sulpirid: 2,82% Pipamperon: 5,63% Levomepromazin: 0% Chlorprothixen: 0% Prothipendyl: 1,41% Thioridazin: 2,82% Promethazin: 1,41%	Haloperidol: 14,29% Flupentixol: 7,14% Benperidol: 1,43% Fluphenazin: 1,43% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 2,86% Clopenthixol: 0% Zuclophenthixol: 0% Sulpirid: 0% Pipamperon: 4,29% Levomepromazin: 0% Chlorprothixen: 0% Prothipendyl: 0% Thioridazin: 0% Promethazin: 1,43%	Haloperidol: 3,70% Flupentixol: 12,35% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 4,94% Clopenthixol: 0% Zuclophenthixol: 0% Sulpirid: 0% Pipamperon: 14,81% Levomepromazin: 0% Chlorprothixen: 0% Prothipendyl: 3,70% Thioridazin: 0% Promethazin: 2,47%	Haloperidol: 0,98% Flupentixol: 2,94% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 0,98% Clopenthixol: 0% Zuclophenthixol: 0% Sulpirid: 0% Pipamperon: 8,82% Levomepromazin: 0,98% Chlorprothixen: 0,98% Prothipendyl: 3,92% Thioridazin: 0% Promethazin: 0,98%	Haloperidol: 0,88% Flupentixol: 1,75% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 0% Clopenthixol: 0% Zuclophenthixol: 0% Sulpirid: 0% Pipamperon: 6,14% Levomepromazin: 0% Chlorprothixen: 0% Prothipendyl: 5,26% Thioridazin: 0% Promethazin: 1,75%	Haloperidol: 0,81% Flupentixol: 2,44% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 0,81% Clopenthixol: 0% Zuclophenthixol: 0% Sulpirid: 0% Pipamperon: 4,07% Levomepromazin: 0,81% Chlorprothixen: 0,81% Prothipendyl: 1,63% Thioridazin: 0% Promethazin: 1,63%	Haloperidol: 3,23% Flupentixol: 1,94% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 1,29% Clopenthixol: 0% Zuclophenthixol: 0% Sulpirid: 0,65% Pipamperon: 10,97% Levomepromazin: 0% Chlorprothixen: 0% Prothipendyl: 0% Thioridazin: 0% Promethazin: 3,23%	Haloperidol: 1,25% Flupentixol: 0% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 0,65% Clopenthixol: 0% Zuclophenthixol: 0% Sulpirid: 0% Pipamperon: 8,75% Levomepromazin: 0% Chlorprothixen: 0% Prothipendyl: 1,25% Thioridazin: 0% Promethazin: 4,38%	Haloperidol: 0% Flupentixol: 2,53% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 1,90% Clopenthixol: 0% Zuclophenthixol: 0% Sulpirid: 0% Pipamperon: 3,80% Levomepromazin: 0% Chlorprothixen: 0% Prothipendyl: 1,90% Thioridazin: 0% Promethazin: 1,27%	<b>Gesamt: 11,40%</b>  Olanzapin: 19,62% Clozapin: 0,63% Melperon: 4,43% Risperidon: 17,09% Amisulprid: 3,16% Quetiapin: 5,70% Zotepin: 0%
<u>SGAs (Second Generation Antipsycho- tics)</u>	<b>Gesamt: 49,26%</b>  Olanzapin: 0% Clozapin: 2,82% Melperon: 14,08% Risperidon: 2,82% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 0%	<b>Gesamt: 32,87%</b>  Olanzapin: 4,29% Clozapin: 1,43% Melperon: 5,71% Risperidon: 4,29% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 8,57%	<b>Gesamt: 41,97%</b>  Olanzapin: 14,81% Clozapin: 1,23% Melperon: 8,64% Risperidon: 3,70% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 0%	<b>Gesamt: 20,58%</b>  Olanzapin: 23,53% Clozapin: 0% Melperon: 5,88% Risperidon: 10,78% Amisulprid: 1,96% Quetiapin: 0% Zotepin: 2,94%	<b>Gesamt: 15,78%</b>  Olanzapin: 16,67% Clozapin: 0% Melperon: 7,02% Risperidon: 16,67% Amisulprid: 0,88% Quetiapin: 0,88% Zotepin: 0,88%	<b>Gesamt: 13,01%</b>  Olanzapin: 19,51% Clozapin: 0,81% Melperon: 4,07% Risperidon: 20,33% Amisulprid: 0,81% Quetiapin: 4,88% Zotepin: 2,44%	<b>Gesamt: 21,31%</b>  Olanzapin: 27,74% Clozapin: 0,65% Melperon: 1,94% Risperidon: 16,13% Amisulprid: 2,58% Quetiapin: 3,23% Zotepin: 0,65%	<b>Gesamt: 16,26%</b>  Olanzapin: 29,38% Clozapin: 0,63% Melperon: 3,13% Risperidon: 15,00% Amisulprid: 4,38% Quetiapin: 4,12% Zotepin: 1,25%	<b>Gesamt: 11,40%</b>  Olanzapin: 19,62% Clozapin: 0,63% Melperon: 4,43% Risperidon: 17,09% Amisulprid: 3,16% Quetiapin: 5,70% Zotepin: 0%	<b>Gesamt: 50,63%</b>

(AGATE Augsburg 1996-2004)

Tabelle 25: Prozentuale Verteilung der Psychopharmakaverordnung „Antidepressiva“ bei der Diagnose „Schizophrenie“ in Augsburg:

	1996 n = 152	1997 n = 157	1998 n = 136	1999 n = 160	2000 n = 194	2001 n = 186	2002 n = 175	2003 n = 152	2004 n = 157
<b><u>Patienten- diagnose:</u></b> <b><u>„Schizo- phrenie“</u></b> <b><u>Augsburg</u></b>	Amitriptylin: 3,95% Doxepin: 1,97% Trimipramin: 0,66% Clomipramin: 0% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 1,32% <b>Gesamt: 7,90%</b>	Amitriptylin: 5,10% Doxepin: 0,64% Trimipramin: 0% Clomipramin: 0% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 0% <b>Gesamt: 5,74%</b>	Amitriptylin: 2,94% Doxepin: 0% Trimipramin: 0% Clomipramin: 0% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 0% <b>Gesamt: 2,94%</b>	Amitriptylin: 2,50% Doxepin: 0% Trimipramin: 0% Clomipramin: 0% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 1,25% <b>Gesamt: 3,75%</b>	Amitriptylin: 3,09% Doxepin: 0% Trimipramin: 0% Clomipramin: 0,52% Imipramin: 0,52% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 0% <b>Gesamt: 4,13%</b>	Amitriptylin: 1,61% Doxepin: 0% Trimipramin: 0,54% Clomipramin: 0,54% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 0% <b>Gesamt: 2,69%</b>	Amitriptylin: 1,14% Doxepin: 0,57% Trimipramin: 0,57% Clomipramin: 0% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 0% <b>Gesamt: 2,28%</b>	Amitriptylin: 3,29% Doxepin: 0% Trimipramin: 0% Clomipramin: 0% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 0% <b>Gesamt: 3,29%</b>	Amitriptylin: 3,82% Doxepin: 0% Trimipramin: 0% Clomipramin: 0% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 0% <b>Gesamt: 3,82%</b>
<b><u>Moderne</u></b> <b><u>Antidepressiva</u></b> <b><u>-DSA</u></b> <b><u>-SNRI</u></b> <b><u>-NaSSa</u></b> <b><u>-NARI</u></b>	Mirtazapin: 0,66% Venlafaxin: 0% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0% <b>Gesamt: 0,66%</b>	Mirtazapin: 3,82% Venlafaxin: 0% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0% <b>Gesamt: 3,82%</b>	Mirtazapin: 0% Venlafaxin: 0% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0% <b>Gesamt: 0%</b>	Mirtazapin: 1,25% Venlafaxin: 0% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0% <b>Gesamt: 1,25%</b>	Mirtazapin: 2,58% Venlafaxin: 0,52% Nefazodon: 0% Reboxetin: 2,06% <b>Gesamt: 5,16%</b>	Mirtazapin: 3,23% Venlafaxin: 0,54% Nefazodon: 0% Reboxetin: 2,69% <b>Gesamt: 6,46%</b>	Mirtazapin: 2,29% Venlafaxin: 2,86% Nefazodon: 1,14% Reboxetin: 2,29% <b>Gesamt: 8,58%</b>	Mirtazapin: 4,61% Venlafaxin: 0,66% Nefazodon: 0% Reboxetin: 1,97% <b>Gesamt: 7,24%</b>	Mirtazapin: 2,55% Venlafaxin: 1,27% Nefazodon: 0% Reboxetin: 1,91% <b>Gesamt: 5,73%</b>
<b><u>SSRI</u></b>	Citalopram: 0% Paroxetin: 1,32% Sertralin: 0% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 1,32% <b>Gesamt: 2,64%</b>	Citalopram: 1,27% Paroxetin: 1,91% Sertralin: 0% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 0,64% <b>Gesamt: 3,82%</b>	Citalopram: 5,88% Paroxetin: 1,47% Sertralin: 0,74% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 0% <b>Gesamt: 8,09%</b>	Citalopram: 9,38% Paroxetin: 0% Sertralin: 0,63% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 0,63% <b>Gesamt: 10,64%</b>	Citalopram: 3,61% Paroxetin: 2,06% Sertralin: 2,58% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 0,52% <b>Gesamt: 8,77%</b>	Citalopram: 10,75% Paroxetin: 0,54% Sertralin: 1,08% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 0,54% <b>Gesamt: 12,91%</b>	Citalopram: 11,43% Paroxetin: 0% Sertralin: 1,71% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 0% <b>Gesamt: 13,14%</b>	Citalopram: 11,18% Paroxetin: 0,66% Sertralin: 2,63% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 0% <b>Gesamt: 14,47%</b>	Citalopram: 11,46% Paroxetin: 0% Sertralin: 1,91% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 0% <b>Gesamt: 13,37%</b>

(AGATE Augsburg 1996-2004)

**Tabelle 26: Prozentuale Verteilung der Psychopharmakaverordnung „Antipsychotika (Neuroleptika)“ bei der Diagnose „Schizophrenie“ in Augsburg:**

<u><b>Patienten- diagnose: „Schizo- phrenie“ Augsburg</b></u>	<b>1996 n = 152</b>	<b>1997 n = 157</b>	<b>1998 n = 136</b>	<b>1999 n = 160</b>	<b>2000 n = 194</b>	<b>2001 n = 186</b>	<b>2002 n = 175</b>	<b>2003 n = 152</b>	<b>2004 n = 157</b>
<u><b>FGAs (First Generation Antipsycho- tics)</b></u>	Haloperidol: 30,26% Flupentixol: 9,21% Benperidol: 2,63% Fluphenazin: 11,18% Bromperidol: 1,32% Pimozid: 0,66% Perphenazin: 0,66% Perazin: 8,55% Clopenthixol: 0,66% Zuclopernthixol: 1,32% Sulpirid: 0,66% Pipamperon: 1,32% Levomepromazin: 7,89% Chlorprothixen: 5,26% Prothipendyl: 0,66% Thioridazin: 0% Promethazin: 3,95% <b>Gesamt: 86,19%</b>	Haloperidol: 19,75% Flupentixol: 7,64% Benperidol: 7,01% Fluphenazin: 4,46% Bromperidol: 0% Pimozid: 1,27% Perphenazin: 0% Perazin: 6,37% Clopenthixol: 0% Zuclopernthixol: 0,64% Sulpirid: 1,27% Pipamperon: 0,64% Levomepromazin: 7,01% Chlorprothixen: 5,10% Prothipendyl: 0% Thioridazin: 0% Promethazin: 5,73% <b>Gesamt: 66,89%</b>	Haloperidol: 11,76% Flupentixol: 8,82% Benperidol: 2,94% Fluphenazin: 4,41% Bromperidol: 0% Pimozid: 1,47% Perphenazin: 0% Perazin: 6,62% Clopenthixol: 0,74% Zuclopernthixol: 0,74% Sulpirid: 0,74% Pipamperon: 1,47% Levomepromazin: 7,35% Chlorprothixen: 4,41% Prothipendyl: 0% Thioridazin: 0% Promethazin: 1,47% <b>Gesamt: 52,94%</b>	Haloperidol: 11,25% Flupentixol: 8,75% Benperidol: 3,75% Fluphenazin: 2,50% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 3,13% Clopenthixol: 0,63% Zuclopernthixol: 0% Sulpirid: 0% Pipamperon: 3,13% Levomepromazin: 13,75% Chlorprothixen: 3,13% Prothipendyl: 0% Thioridazin: 0% Promethazin: 1,25% <b>Gesamt: 51,27%</b>	Haloperidol: 7,73% Flupentixol: 4,64% Benperidol: 6,70% Fluphenazin: 2,58% Bromperidol: 1,55% Pimozid: 1,03% Perphenazin: 0,52% Perazin: 0,52% Clopenthixol: 0,52% Zuclopernthixol: 0,52% Sulpirid: 0% Pipamperon: 3,09% Levomepromazin: 2,58% Chlorprothixen: 2,58% Prothipendyl: 2,06% Thioridazin: 0% Promethazin: 2,06% <b>Gesamt: 36,10%</b>	Haloperidol: 6,99% Flupentixol: 2,15% Benperidol: 5,91% Fluphenazin: 0,54% Bromperidol: 0,54% Pimozid: 1,61% Perphenazin: 0,54% Perazin: 3,23% Clopenthixol: 0% Zuclopernthixol: 0% Sulpirid: 0,54% Pipamperon: 2,69% Levomepromazin: 1,61% Chlorprothixen: 1,61% Prothipendyl: 1,61% Thioridazin: 0% Promethazin: 1,08% <b>Gesamt: 30,65%</b>	Haloperidol: 6,29% Flupentixol: 2,29% Benperidol: 0,57% Fluphenazin: 1,97% Bromperidol: 2,63% Pimozid: 1,71% Perphenazin: 0% Perazin: 0,57% Clopenthixol: 0% Zuclopernthixol: 0,57% Sulpirid: 0% Pipamperon: 1,71% Levomepromazin: 1,14% Chlorprothixen: 3,43% Prothipendyl: 1,14% Thioridazin: 0% Promethazin: 2,86% <b>Gesamt: 23,99%</b>	Haloperidol: 6,58% Flupentixol: 6,58% Benperidol: 1,32% Fluphenazin: 3,82% Bromperidol: 2,63% Pimozid: 2,63% Perphenazin: 0% Perazin: 0,66% Clopenthixol: 0% Zuclopernthixol: 0% Sulpirid: 0% Pipamperon: 7,24% Levomepromazin: 0,66% Chlorprothixen: 3,29% Prothipendyl: 1,32% Thioridazin: 0% Promethazin: 0% <b>Gesamt: 34,88%</b>	Haloperidol: 10,19% Flupentixol: 5,73% Benperidol: 1,91% Fluphenazin: 3,82% Bromperidol: 0,64% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 0,64% Clopenthixol: 0,64% Zuclopernthixol: 0% Sulpirid: 0% Pipamperon: 8,92% Levomepromazin: 1,27% Chlorprothixen: 1,27% Prothipendyl: 1,27% Thioridazin: 0% Promethazin: 0% <b>Gesamt: 36,30%</b>
<u><b>SGAs (Second Generation Antipsycho- tics)</b></u>	Olanzapin: 0% Clozapin: 17,76% Melperon: 8,55% Risperidon: 12,50% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 4,61% <b>Gesamt: 43,42%</b>	Olanzapin: 14,65% Clozapin: 22,93% Melperon: 13,38% Risperidon: 14,01% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 3,18% <b>Gesamt: 68,15%</b>	Olanzapin: 22,06% Clozapin: 19,12% Melperon: 6,62% Risperidon: 18,38% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 6,62% <b>Gesamt: 72,80%</b>	Olanzapin: 28,75% Clozapin: 13,75% Melperon: 6,25% Risperidon: 24,38% Amisulprid: 12,50% Quetiapin: 0% Zotepin: 1,25% <b>Gesamt: 86,88%</b>	Olanzapin: 18,04% Clozapin: 10,31% Melperon: 3,09% Risperidon: 38,14% Amisulprid: 4,64% Quetiapin: 12,89% Zotepin: 0,52% <b>Gesamt: 87,63%</b>	Olanzapin: 32,26% Clozapin: 11,29% Melperon: 9,14% Risperidon: 33,87% Amisulprid: 8,06% Quetiapin: 14,52% Zotepin: 0,54% <b>Gesamt: 100,00%</b>	Olanzapin: 28,57% Clozapin: 9,71% Melperon: 7,43% Risperidon: 26,86% Amisulprid: 9,71% Quetiapin: 20,39% Zotepin: 2,86% <b>Gesamt: 97,14%</b>	Olanzapin: 29,61% Clozapin: 6,58% Melperon: 7,24% Risperidon: 22,37% Amisulprid: 20,39% Quetiapin: 9,87% Zotepin: 1,97% <b>Gesamt: 98,03%</b>	Olanzapin: 20,38% Clozapin: 12,10% Melperon: 3,18% Risperidon: 29,30% Amisulprid: 15,29% Quetiapin: 6,37% Zotepin: 0,64% <b>Gesamt: 87,26%</b>

(AGATE Augsburg 1996-2004)

Tabelle 27: Prozentuale Verteilung der Psychopharmakaverordnung „Antidepressiva“ bei der Diagnose „Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen“ in **Augsburg**:

<u>Patienten- diagnose:</u> <u>„Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen“</u> <u>Bayern</u>	1996 n = 43	1997 n = 46	1998 n = 56	1999 n = 58	2000 n = 56	2001 n = 56	2002 n = 32	2003 n = 49	2004 n = 32
<u>Trizyklika/ Tetra- zyklika</u>	Amitriptylin: 9,30% Doxepin: 4,65% Trimipramin: 9,30% Clomipramin: 6,98% Imipramin: 4,65% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 2,33% Mianserin: 4,65%	Amitriptylin: 0% Doxepin: 13,04% Trimipramin: 6,52% Clomipramin: 2,17% Imipramin: 6,52% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 2,17% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 3,57% Doxepin: 12,50% Trimipramin: 5,36% Clomipramin: 0% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 1,72% Doxepin: 10,34% Trimipramin: 6,90% Clomipramin: 3,45% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 0% Doxepin: 3,57% Trimipramin: 0% Clomipramin: 0% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 3,57% Doxepin: 0% Trimipramin: 0% Clomipramin: 0% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 3,57% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 3,13% Doxepin: 6,25% Trimipramin: 0% Clomipramin: 0% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 9,38% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 0% Doxepin: 6,12% Trimipramin: 0% Clomipramin: 0% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 0% Doxepin: 0% Trimipramin: 9,38% Clomipramin: 0% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 0%
<u>Moderne Antidepressiva</u> <u>-DSA</u> <u>-SNRI</u> <u>-NaSSa</u> <u>-NARI</u>	Mirtazapin: 4,65% Venlafaxin: 0% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0%	Mirtazapin: 19,57% Venlafaxin: 0% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0%	Mirtazapin: 16,07% Venlafaxin: 0% Nefazodon: 3,57% Reboxetin: 1,79%	Mirtazapin: 31,03% Venlafaxin: 1,72% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0%	Mirtazapin: 32,14% Venlafaxin: 0% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0%	Mirtazapin: 41,07% Venlafaxin: 5,36% Nefazodon: 0% Reboxetin: 5,36%	Mirtazapin: 34,38% Venlafaxin: 0% Nefazodon: 3,13% Reboxetin: 0%	Mirtazapin: 26,53% Venlafaxin: 8,16% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0%	Mirtazapin: 43,75% Venlafaxin: 6,25% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0%
<u>SSRI</u>	Citalopram: 0% Paroxetin: 23,26% Sertralin: 0% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 2,33%	Citalopram: 2,17% Paroxetin: 15,22% Sertralin: 2,17% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 21,43% Paroxetin: 5,36% Sertralin: 0% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 3,57%	Citalopram: 22,41% Paroxetin: 0% Sertralin: 0% Fluoxetin: 3,45% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 16,07% Paroxetin: 0% Sertralin: 12,50% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 23,21% Paroxetin: 1,79% Sertralin: 7,14% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 25,0% Paroxetin: 9,38% Sertralin: 9,38% Fluoxetin: 2,04% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 24,49% Paroxetin: 14,29% Sertralin: 8,16% Fluoxetin: 2,04% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 31,25% Paroxetin: 6,25% Sertralin: 3,13% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 0%
<b>(AGATE Augsburg 1996-2004)</b>	<b>Gesamt: 41,86%</b>	<b>Gesamt: 30,42%</b>	<b>Gesamt: 21,43%</b>	<b>Gesamt: 22,41%</b>	<b>Gesamt: 3,57%</b>	<b>Gesamt: 7,14%</b>	<b>Gesamt: 18,76%</b>	<b>Gesamt: 6,12%</b>	<b>Gesamt: 9,38%</b>
	<b>Gesamt: 4,65%</b>	<b>Gesamt: 19,57%</b>	<b>Gesamt: 21,43%</b>	<b>Gesamt: 32,75%</b>	<b>Gesamt: 32,14%</b>	<b>Gesamt: 51,79%</b>	<b>Gesamt: 37,51%</b>	<b>Gesamt: 34,69%</b>	<b>Gesamt: 50,00%</b>
	<b>Gesamt: 0%</b>	<b>Gesamt: 2,17%</b>	<b>Gesamt: 21,43%</b>	<b>Gesamt: 22,41%</b>	<b>Gesamt: 16,07%</b>	<b>Gesamt: 23,21%</b>	<b>Gesamt: 25,0%</b>	<b>Gesamt: 24,49%</b>	<b>Gesamt: 31,25%</b>

**Tabelle 28: Prozentuale Verteilung der Psychopharmakaverordnung „Antipsychotika (Neuroleptika)“ bei der Diagnose „Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen“ in Augsburg:**

<u>Patienten- diagnose: „Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen“ Augsburg</u>	<b>1996</b> n = 43	<b>1997</b> n = 46	<b>1998</b> n = 56	<b>1999</b> n = 58	<b>2000</b> n = 56	<b>2001</b> n = 56	<b>2002</b> n = 32	<b>2003</b> n = 49	<b>2004</b> n = 32									
<u>FGAs (First Generation Antipsycho- tics)</u>	Haloperidol: 2,33% Flupentixol: 2,33% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 2,33% Clopenthixol: 0% Zuclophenithoxol: 2,33% Sulpirid: 2,33% Levomepromazin: 2,33% Chlorprothixen: 2,33% Prothipendyl: 2,33% Thioridazin: 0% Promethazin: 2,33% <b>Gesamt: 20,97%</b>	Haloperidol: 2,17% Flupentixol: 8,70% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0% Pimozid: 2,17% Perphenazin: 0% Perazin: 8,70% Clopenthixol: 0% Zuclophenithoxol: 0% Sulpirid: 0% Pipamperon: 0% Levomepromazin: 0% Chlorprothixen: 0% Prothipendyl: 0% Thioridazin: 2,17% Promethazin: 4,35% <b>Gesamt: 28,26%</b>	Haloperidol: 3,57% Flupentixol: 5,36% Benperidol: 0% Fluphenazin: 1,79% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 8,93% Clopenthixol: 0% Zuclophenithoxol: 0% Sulpirid: 0% Pipamperon: 8,93% Levomepromazin: 1,79% Chlorprothixen: 1,79% Prothipendyl: 0% Thioridazin: 0% Promethazin: 1,79% <b>Gesamt: 33,95%</b>	Haloperidol: 1,72% Flupentixol: 1,72% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 1,72% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 3,45% Clopenthixol: 1,72% Zuclophenithoxol: 0% Sulpirid: 0% Pipamperon: 8,62% Levomepromazin: 0% Chlorprothixen: 0% Prothipendyl: 0% Thioridazin: 1,72% Promethazin: 1,72% <b>Gesamt: 22,39%</b>	Haloperidol: 0% Flupentixol: 0% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0% Pimozid: 1,79% Perphenazin: 0% Perazin: 3,57% Clopenthixol: 0% Zuclophenithoxol: 1,79% Sulpirid: 1,79% Pipamperon: 8,93% Levomepromazin: 0% Chlorprothixen: 0% Prothipendyl: 1,79% Thioridazin: 1,79% Promethazin: 0% <b>Gesamt: 19,66%</b>	Haloperidol: 0% Flupentixol: 0% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 0% Clopenthixol: 0% Zuclophenithoxol: 0% Sulpirid: 0% Pipamperon: 3,13% Levomepromazin: 0% Chlorprothixen: 0% Prothipendyl: 0% Thioridazin: 0% Promethazin: 12,50% <b>Gesamt: 15,63%</b>	Haloperidol: 0% Flupentixol: 0% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 0% Clopenthixol: 0% Zuclophenithoxol: 2,04% Sulpirid: 0% Pipamperon: 0% Levomepromazin: 0% Chlorprothixen: 0% Prothipendyl: 2,04% Thioridazin: 0% Promethazin: 4,08% <b>Gesamt: 10,20%</b>	Haloperidol: 0% Flupentixol: 0% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 0% Clopenthixol: 0% Zuclophenithoxol: 0% Sulpirid: 0% Pipamperon: 3,13% Levomepromazin: 0% Chlorprothixen: 0% Prothipendyl: 3,13% Thioridazin: 0% Promethazin: 3,13% <b>Gesamt: 9,39%</b>	Haloperidol: 0% Flupentixol: 0% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 0% Clopenthixol: 0% Zuclophenithoxol: 0% Sulpirid: 0% Pipamperon: 3,13% Levomepromazin: 0% Chlorprothixen: 0% Prothipendyl: 3,13% Thioridazin: 0% Promethazin: 3,13% <b>Gesamt: 9,39%</b>	Olanzapin: 0% Clozapin: 4,65% Melperon: 11,63% Risperidon: 2,33% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 4,65% <b>Gesamt: 23,26%</b>	Olanzapin: 4,35% Clozapin: 0% Melperon: 13,04% Risperidon: 0% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 4,35% <b>Gesamt: 21,74%</b>	Olanzapin: 8,93% Clozapin: 0% Melperon: 1,79% Risperidon: 5,36% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 3,57% <b>Gesamt: 19,65%</b>	Olanzapin: 8,62% Clozapin: 0% Melperon: 6,90% Risperidon: 8,62% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 5,17% <b>Gesamt: 29,37%</b>	Olanzapin: 12,50% Clozapin: 0% Melperon: 1,79% Risperidon: 5,36% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 1,79% <b>Gesamt: 21,44%</b>	Olanzapin: 17,86% Clozapin: 0% Melperon: 0% Risperidon: 10,71% Amisulprid: 3,57% Quetiapin: 0% Zotepin: 0% <b>Gesamt: 32,14%</b>	Olanzapin: 15,63% Clozapin: 0% Melperon: 6,25% Risperidon: 9,38% Amisulprid: 3,13% Quetiapin: 3,13% Zotepin: 0% <b>Gesamt: 37,52%</b>	Olanzapin: 12,24% Clozapin: 0% Melperon: 0% Risperidon: 2,04% Amisulprid: 2,04% Quetiapin: 2,04% Zotepin: 0% <b>Gesamt: 18,36%</b>	Olanzapin: 9,38% Clozapin: 0% Melperon: 3,13% Risperidon: 12,50% Amisulprid: 9,38% Quetiapin: 3,13% Zotepin: 0% <b>Gesamt: 37,52%</b>
<u>SGAs (Second Generation Antipsycho- tics)</u>																		

(AGATE Augsburg 1996-2004)

**Tabelle 29: Prozentuale Verteilung der Psychopharmakaverordnung „Antidepressiva“ bei der Diagnose „Organische Störungen“ in Augsburg:**

<u>Patienten- diagnose:</u> <u>„Organische Störungen“</u> <u>Augsburg</u>	1996 n = 7	1997 n = 12	1998 n = 4	1999 n = 39	2000 n = 51	2001 n = 40	2002 n = 27	2003 n = 40	2004 n = 43
<u>Trizyklika/ Tetra- zyklika</u>	Amitriptylin: 0% Doxepin: 0% Trimipramin: 0% Clomipramin: 0% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 0% Doxepin: 0% Trimipramin: 0% Clomipramin: 0% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 0% Doxepin: 0% Trimipramin: 0% Clomipramin: 0% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 0% Doxepin: 0% Trimipramin: 0% Clomipramin: 0% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 0% Doxepin: 0% Trimipramin: 0% Clomipramin: 0% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 0% Doxepin: 0% Trimipramin: 0% Clomipramin: 0% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 0% Doxepin: 0% Trimipramin: 0% Clomipramin: 0% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 2,50% Doxepin: 0% Trimipramin: 0% Clomipramin: 0% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 0%	Amitriptylin: 0% Doxepin: 0% Trimipramin: 0% Clomipramin: 0% Imipramin: 0% Nortriptylin: 0% Maprotilin: 0% Mianserin: 0%
<u>Moderne Antidepressiva</u> <u>-DSA</u> <u>-SNRI</u> <u>-NaSSa</u> <u>-NARI</u>	Mirtazapin: 0% Venlafaxin: 0% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0%	Mirtazapin: 0% Venlafaxin: 0% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0%	Mirtazapin: 0% Venlafaxin: 0% Nefazodon: 0% Reboxetin: 1,96%	Mirtazapin: 12,82% Venlafaxin: 0% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0%	Mirtazapin: 0% Venlafaxin: 0% Nefazodon: 0% Reboxetin: 1,96%	Mirtazapin: 12,50% Venlafaxin: 0% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0%	Mirtazapin: 18,52% Venlafaxin: 0% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0%	Mirtazapin: 12,50% Venlafaxin: 0% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0%	Mirtazapin: 20,93% Venlafaxin: 2,33% Nefazodon: 0% Reboxetin: 0%
<u>SSRI</u>	Citalopram: 0% Paroxetin: 0% Sertraline: 0% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 0% Paroxetin: 8,33% Sertraline: 0% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 0% Paroxetin: 0% Sertraline: 0% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 20,51% Paroxetin: 0% Sertraline: 0% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 5,88% Paroxetin: 0% Sertraline: 1,96% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 12,50% Paroxetin: 0% Sertraline: 0% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 11,11% Paroxetin: 0% Sertraline: 0% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 7,50% Paroxetin: 0% Sertraline: 2,50% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 0%	Citalopram: 2,33% Paroxetin: 0% Sertraline: 2,33% Fluoxetin: 0% Fluvoxamin: 0%
	<u>Gesamt: 0%</u>	<u>Gesamt: 0%</u>	<u>Gesamt: 0%</u>	<u>Gesamt: 12,82%</u>	<u>Gesamt: 1,96%</u>	<u>Gesamt: 12,50%</u>	<u>Gesamt: 18,52%</u>	<u>Gesamt: 12,50%</u>	<u>Gesamt: 23,26%</u>
	<u>Gesamt: 0%</u>	<u>Gesamt: 8,33%</u>	<u>Gesamt: 0%</u>	<u>Gesamt: 20,51%</u>	<u>Gesamt: 7,84%</u>	<u>Gesamt: 12,50%</u>	<u>Gesamt: 11,11%</u>	<u>Gesamt: 10,00%</u>	<u>Gesamt: 4,66%</u>

(AGATE Augsburg 1996-2004)

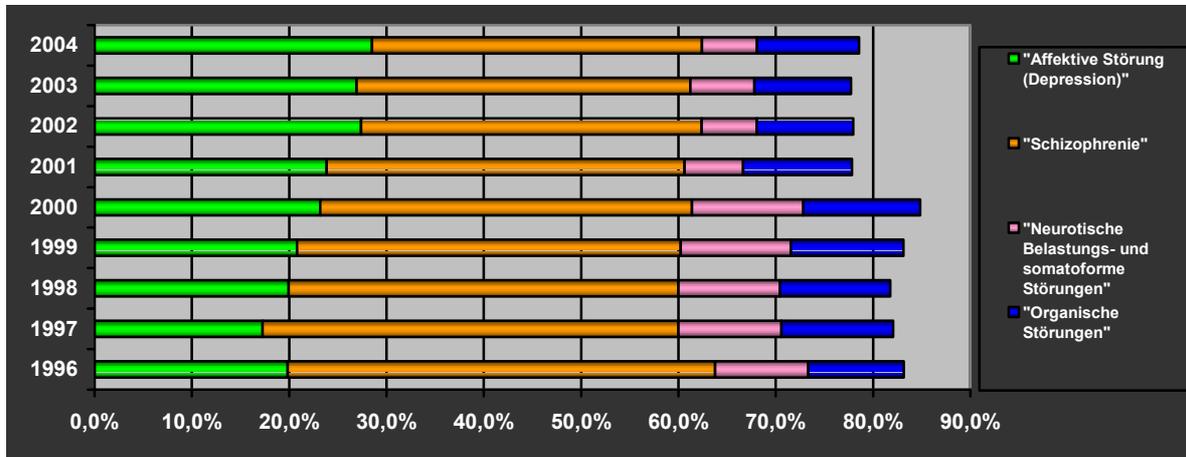
Tabelle 30: Prozentuale Verteilung der Psychopharmakaverordnung „Antipsychotika (Neuroleptika)“ bei der Diagnose „Organische Störungen“ in Augsburg:

<u>Patienten- diagnose:</u> <u>„Organische Störungen“:</u> <u>Augsburg</u>	<b>1996</b> n = 7	<b>1997</b> n = 12	<b>1998</b> n = 4	<b>1999</b> n = 39	<b>2000</b> n = 51	<b>2001</b> n = 40	<b>2002</b> n = 27	<b>2003</b> n = 40	<b>2004</b> n = 43	
<b>FGAS (First Generation Antipsycho- tics)</b>	Haloperidol: 28,57% Flupentixol: 0% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 14,29% Clopenenthixol: 0% Zuclopenenthixol: 0% Sulpirid: 0% Pipamperon: 0% Levomepromazin: 0% Chlorprothixen: 14,29% Prothipendyl: 0% Thioridazin: 0% Promethazin: 0% <b>Gesamt: 57,15%</b>	Haloperidol: 50,00% Flupentixol: 8,33% Benperidol: 0% Fluphenazin: 8,33% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 0% Clopenenthixol: 0% Zuclopenenthixol: 0% Sulpirid: 0% Pipamperon: 25,00% Levomepromazin: 8,33% Chlorprothixen: 0% Prothipendyl: 0% Thioridazin: 0% Promethazin: 0% <b>Gesamt: 99,99%</b>	Haloperidol: 50,00% Flupentixol: 25,00% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 25,00% Clopenenthixol: 0% Zuclopenenthixol: 0% Sulpirid: 0% Pipamperon: 25,00% Levomepromazin: 0% Chlorprothixen: 0% Prothipendyl: 0% Thioridazin: 0% Promethazin: 0% <b>Gesamt: 100,00%</b>	Haloperidol: 10,26% Flupentixol: 0% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0% Pimozid: 2,56% Perphenazin: 0% Perazin: 0% Clopenenthixol: 0% Zuclopenenthixol: 2,56% Sulpirid: 0% Pipamperon: 12,82% Levomepromazin: 0% Chlorprothixen: 0% Prothipendyl: 2,56% Thioridazin: 0% Promethazin: 0% <b>Gesamt: 30,76%</b>	Haloperidol: 1,96% Flupentixol: 0% Benperidol: 0% Fluphenazin: 1,96% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 0% Clopenenthixol: 0% Zuclopenenthixol: 1,96% Sulpirid: 0% Pipamperon: 11,76% Levomepromazin: 0% Chlorprothixen: 0% Prothipendyl: 7,84% Thioridazin: 0% Promethazin: 1,96% <b>Gesamt: 27,44%</b>	Haloperidol: 3,70% Flupentixol: 0% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 0% Clopenenthixol: 0% Zuclopenenthixol: 3,70% Sulpirid: 0% Pipamperon: 18,52% Levomepromazin: 0% Chlorprothixen: 0% Prothipendyl: 3,70% Thioridazin: 0% Promethazin: 0% <b>Gesamt: 29,62%</b>	Haloperidol: 0% Flupentixol: 0% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 0% Clopenenthixol: 0% Zuclopenenthixol: 0% Sulpirid: 0% Pipamperon: 22,50% Levomepromazin: 0% Chlorprothixen: 0% Prothipendyl: 0% Thioridazin: 0% Promethazin: 0% <b>Gesamt: 22,50%</b>	Haloperidol: 3,70% Flupentixol: 0% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 0% Clopenenthixol: 0% Zuclopenenthixol: 0% Sulpirid: 0% Pipamperon: 10,00% Levomepromazin: 0% Chlorprothixen: 0% Prothipendyl: 12,50% Thioridazin: 0% Promethazin: 0% <b>Gesamt: 27,50%</b>	Haloperidol: 2,50% Flupentixol: 2,50% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 0% Clopenenthixol: 0% Zuclopenenthixol: 0% Sulpirid: 0% Pipamperon: 10,00% Levomepromazin: 0% Chlorprothixen: 0% Prothipendyl: 12,50% Thioridazin: 0% Promethazin: 0% <b>Gesamt: 27,50%</b>	Haloperidol: 2,33% Flupentixol: 0% Benperidol: 0% Fluphenazin: 0% Bromperidol: 0% Pimozid: 0% Perphenazin: 0% Perazin: 0% Clopenenthixol: 0% Zuclopenenthixol: 0% Sulpirid: 0% Pipamperon: 6,98% Levomepromazin: 0% Chlorprothixen: 0% Prothipendyl: 4,65% Thioridazin: 0% Promethazin: 0% <b>Gesamt: 13,98%</b>
<b>SGAS (Second Generation Antipsycho- tics)</b>	Olanzapin: 0% Clozapin: 0% Melperon: 28,57% Risperidon: 14,29% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 14,29% <b>Gesamt: 57,15%</b>	Olanzapin: 0% Clozapin: 0% Melperon: 16,67% Risperidon: 0% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 0% <b>Gesamt: 16,67%</b>	Olanzapin: 0% Clozapin: 0% Melperon: 0% Risperidon: 25,00% Amisulprid: 0% Quetiapin: 0% Zotepin: 0% <b>Gesamt: 25,00%</b>	Olanzapin: 17,95% Clozapin: 0% Melperon: 20,51% Risperidon: 35,90% Amisulprid: 2,56% Quetiapin: 0% Zotepin: 0% <b>Gesamt: 76,92%</b>	Olanzapin: 13,73% Clozapin: 0% Melperon: 25,49% Risperidon: 52,94% Amisulprid: 0% Quetiapin: 1,96% Zotepin: 0% <b>Gesamt: 94,12%</b>	Olanzapin: 7,41% Clozapin: 0% Melperon: 11,11% Risperidon: 48,15% Amisulprid: 0% Quetiapin: 7,41% Zotepin: 0% <b>Gesamt: 74,08%</b>	Olanzapin: 7,50% Clozapin: 0% Melperon: 30,00% Risperidon: 45,00% Amisulprid: 0% Quetiapin: 2,50% Zotepin: 0% <b>Gesamt: 85,00%</b>	Olanzapin: 7,41% Clozapin: 0% Melperon: 11,11% Risperidon: 48,15% Amisulprid: 0% Quetiapin: 7,41% Zotepin: 0% <b>Gesamt: 74,08%</b>	Olanzapin: 5,00% Clozapin: 0% Melperon: 22,50% Risperidon: 70,0% Amisulprid: 0% Quetiapin: 10,00% Zotepin: 2,50% <b>Gesamt: 100,00%</b>	Olanzapin: 6,98% Clozapin: 6,98% Melperon: 30,23% Risperidon: 39,53% Amisulprid: 2,33% Quetiapin: 4,65% Zotepin: 0% <b>Gesamt: 90,70%</b>

(AGATE Augsburg 1996-2004)

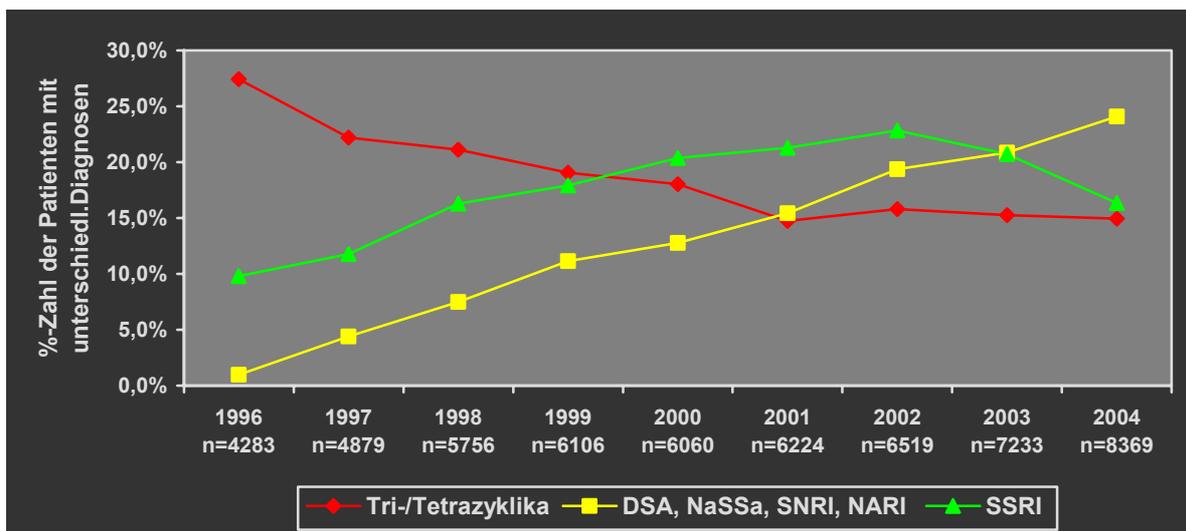
## Anhang: Grafiken

**Grafik 1:** Prozentuale Verteilung der Psychopharmakapatienten nach Hauptdiagnose in **Bayern:**



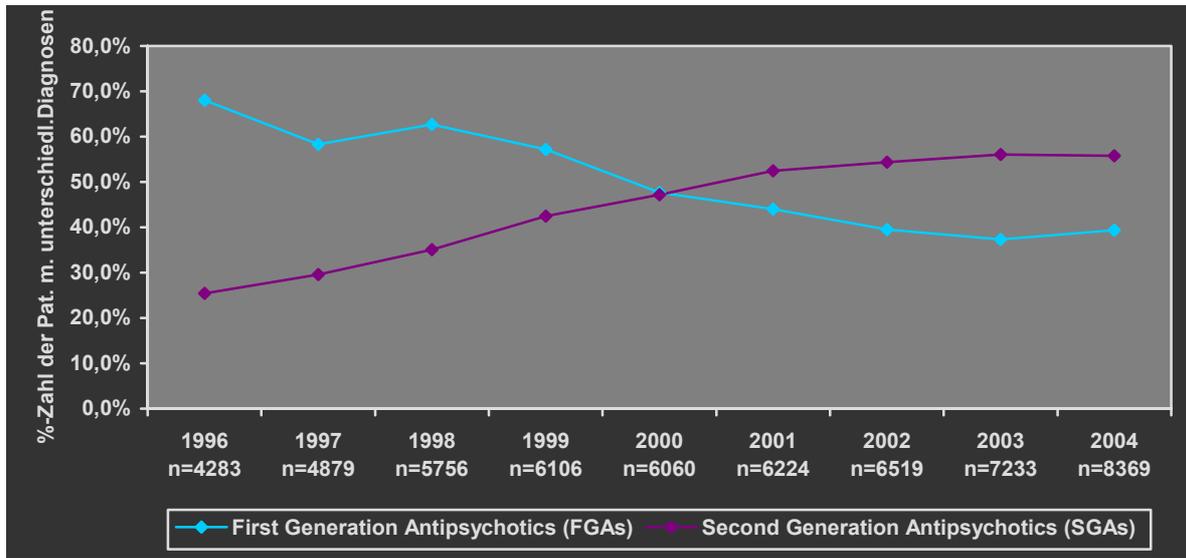
(AGATE Bayern 1996-2004)

**Grafik 2:** Entwicklung der Gabe von Antidepressiva bei der Behandlung von Patienten mit unterschiedlichen Diagnosen in **Bayern:**



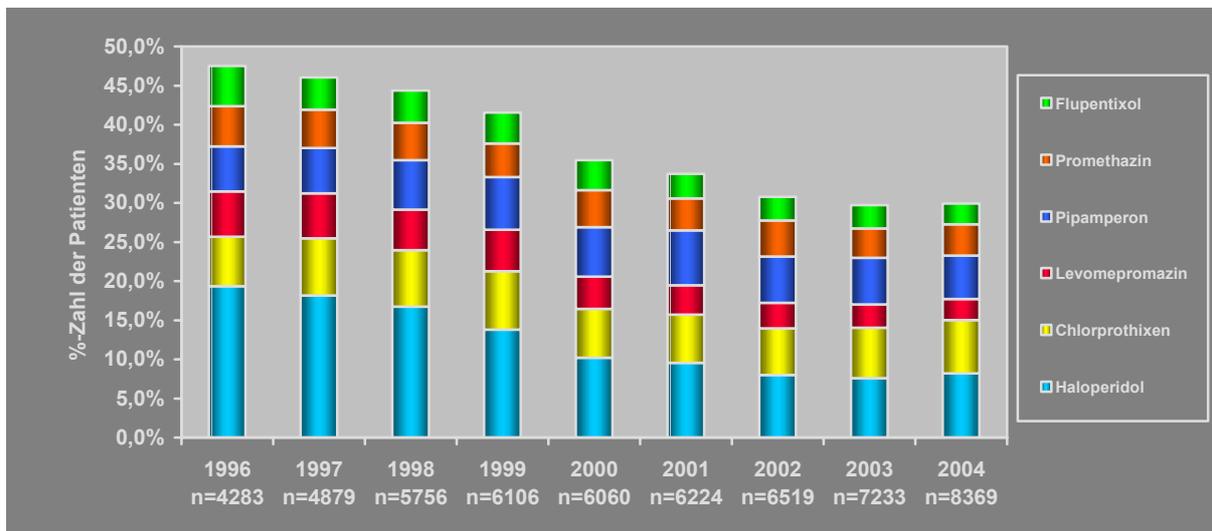
(AGATE Bayern 1996-2004)

**Grafik 3:** Entwicklung der Gabe von Neuroleptika bei der Behandlung von Patienten mit unterschiedlichen Diagnosen in **Bayern**:



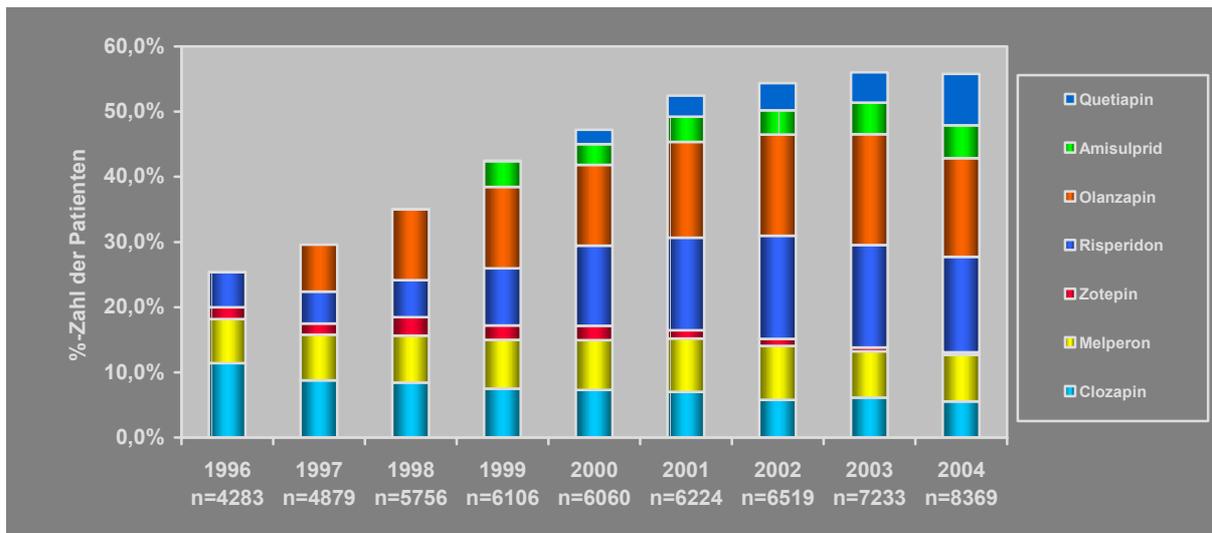
(AGATE Bayern 1996-2004)

**Grafik 4:** Entwicklung der FGAs in **Bayern**:



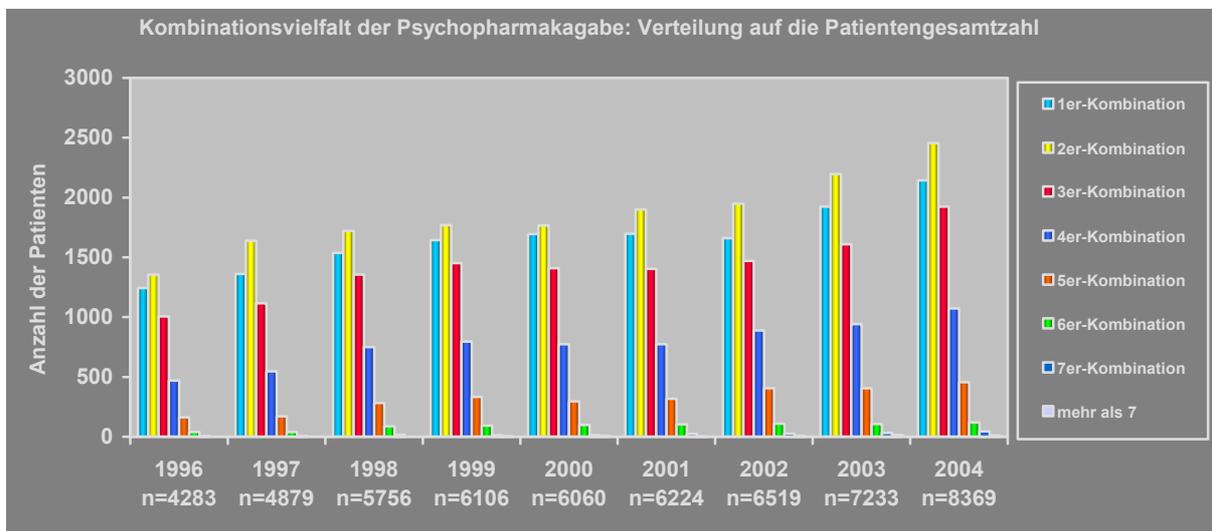
(AGATE Bayern 1996-2004)

Grafik 5: Entwicklung der SGAs in **Bayern**:



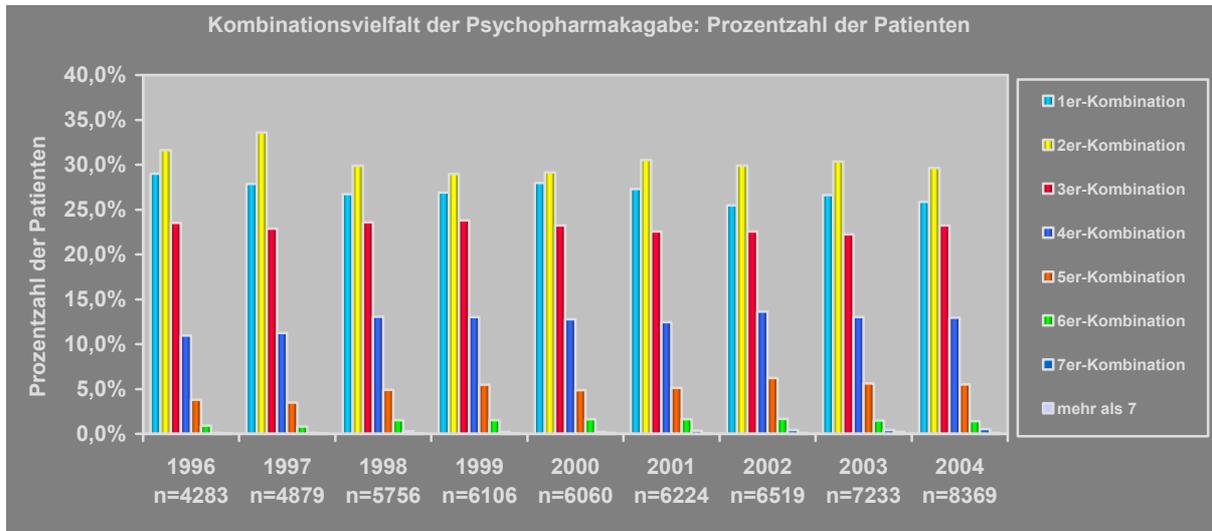
(AGATE Bayern 1996-2004)

Grafik 6: Kombinationsmöglichkeiten von Inhaltsstoffen in **Bayern**: Anzahl der Patienten:



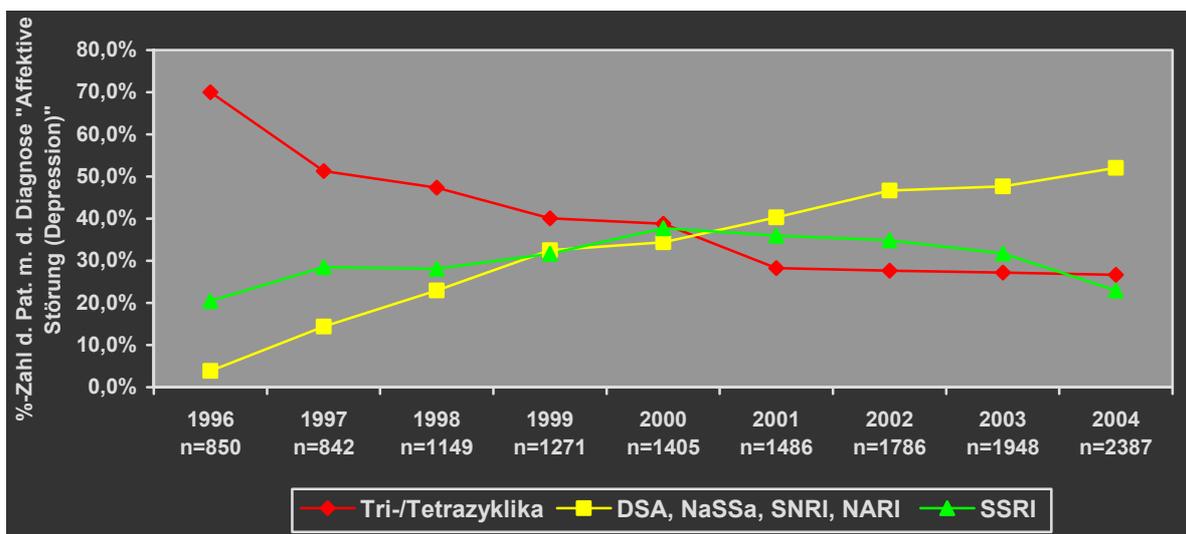
(AGATE Bayern 1996-2004)

**Grafik 7:** Kombinationsmöglichkeiten von Inhaltsstoffen in **Bayern**: Prozentzahl der Patienten:



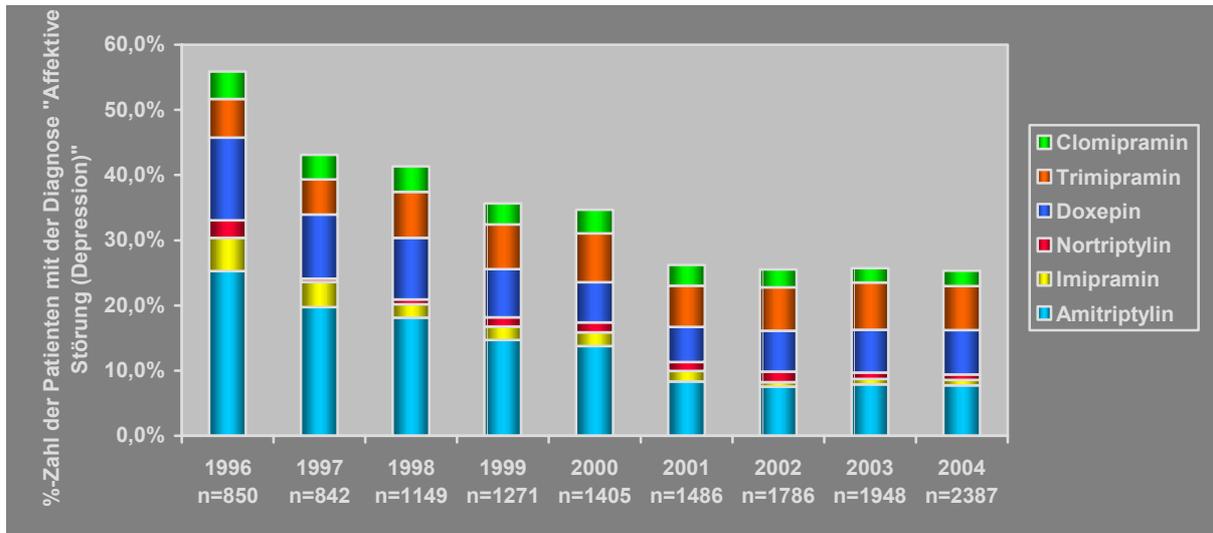
(AGATE Bayern 1996-2004)

**Grafik 8:** Entwicklung der Gabe von Antidepressiva bei der Behandlung von Patienten mit der Diagnose „Affektive Störung (Depression)“ in **Bayern**:



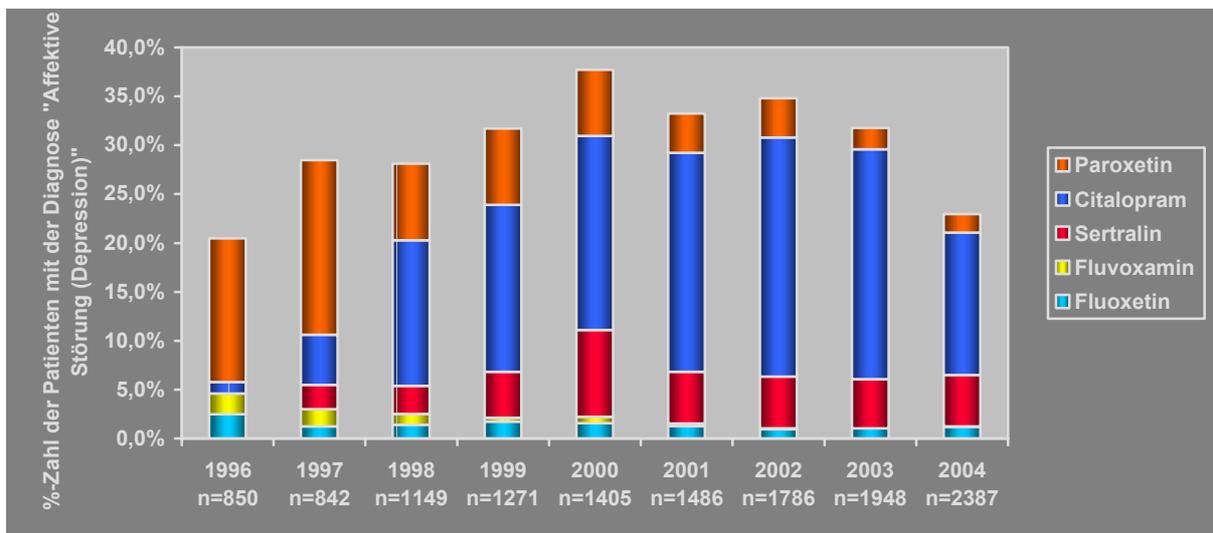
(AGATE Bayern 1996-2004)

**Grafik 9:** Entwicklung der Gabe trizyklischer Antidepressiva in **Bayern**: Prozentualer Patientenanteil mit der Diagnose „Affektive Störung (Depression)“:



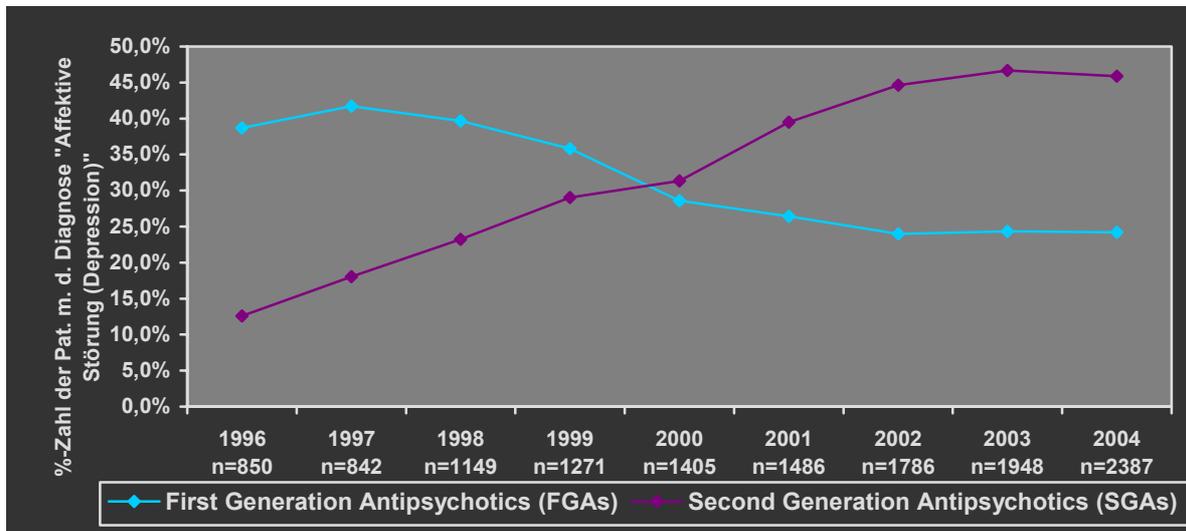
(AGATE Bayern 1996-2004)

**Grafik 10:** Entwicklung der Gabe der SSRI in **Bayern**: Prozentualer Patientenanteil mit der Diagnose „Affektive Störung (Depression)“:



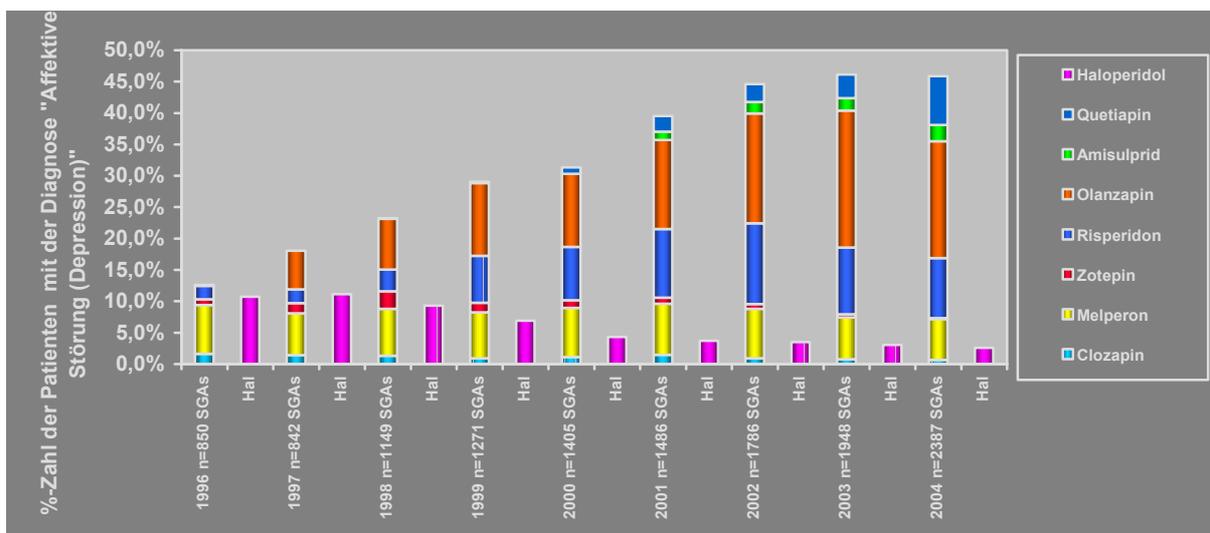
(AGATE Bayern 1996-2004)

**Grafik 11:** Entwicklung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika) bei der Behandlung von Patienten mit der Diagnose „Affektive Störung (Depression)“ in **Bayern**:



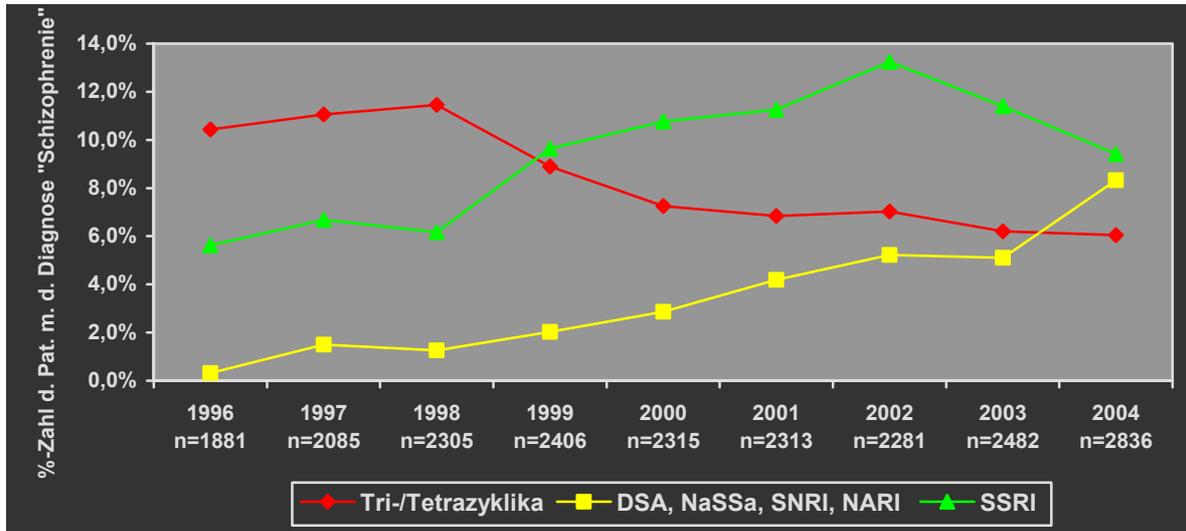
(AGATE Bayern 1996-2004)

**Grafik 12:** Entwicklung des FGA Haloperidol und der SGAs bei der Hauptdiagnose „Affektive Störung (Depression)“ in **Bayern** und 1996-2004:



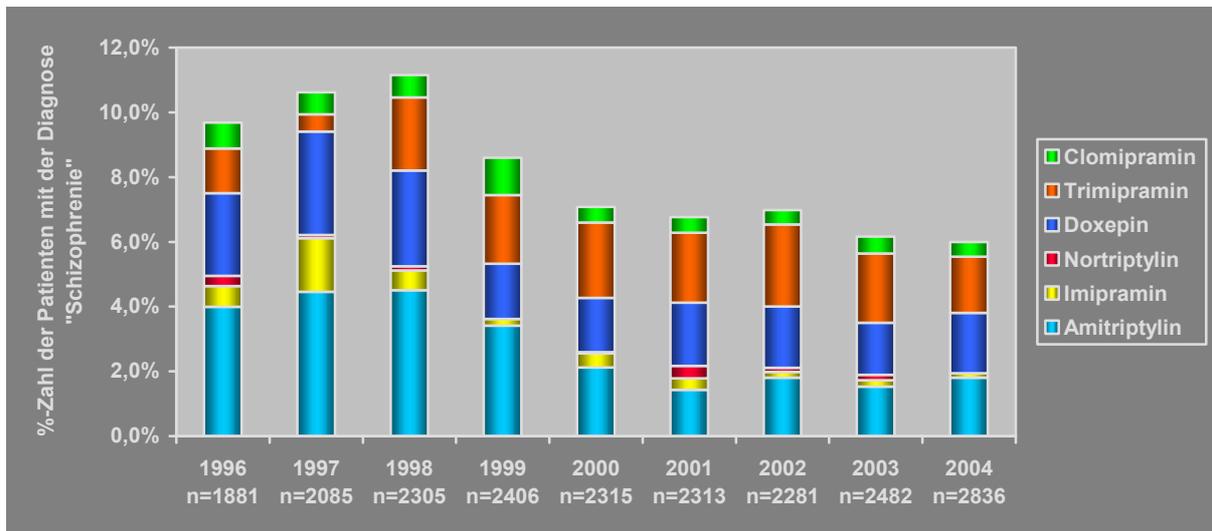
(AGATE Bayern 1996-2004)

**Grafik 13:** Entwicklung der Gabe von Antidepressiva bei der Behandlung von Patienten mit der Diagnose „Schizophrenie“ in **Bayern**:



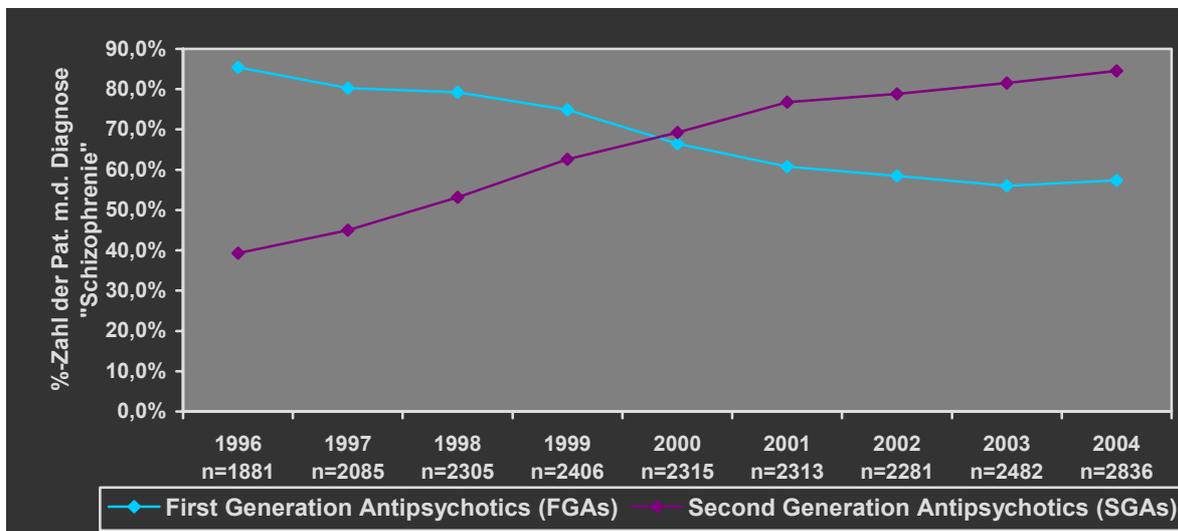
(AGATE Bayern 1996-2004)

**Grafik 14:** Entwicklung der Gabe trizyklischer Antidepressiva in **Bayern**: Prozentualer Patientenanteil mit der Diagnose „Schizophrenie“:



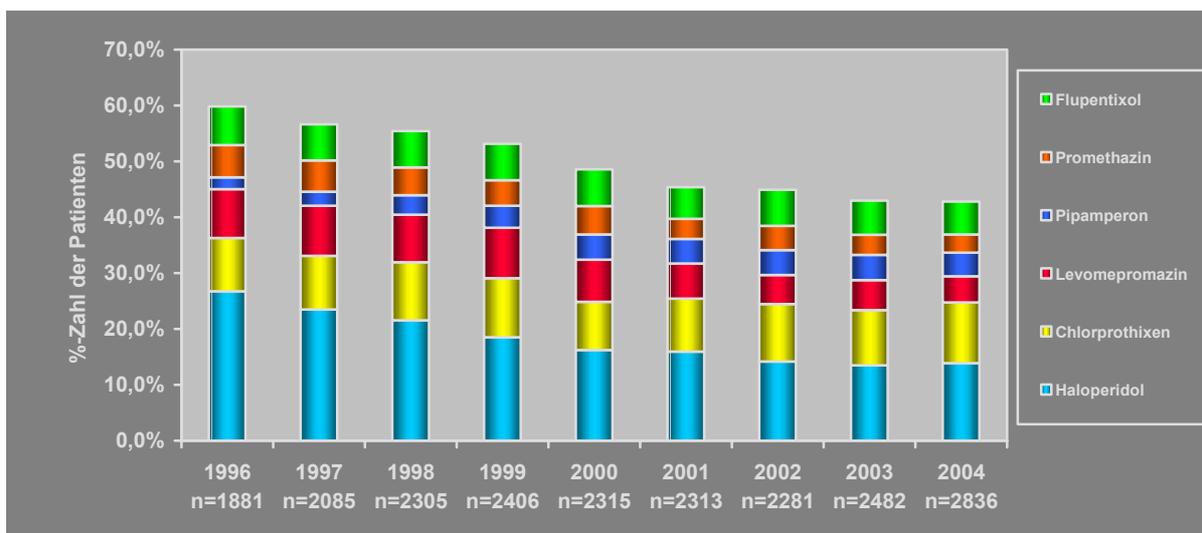
(AGATE Bayern 1996-2004)

Grafik 15: Entwicklung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika) bei der Behandlung von Patienten mit der Diagnose „Schizophrenie“ in **Bayern**:



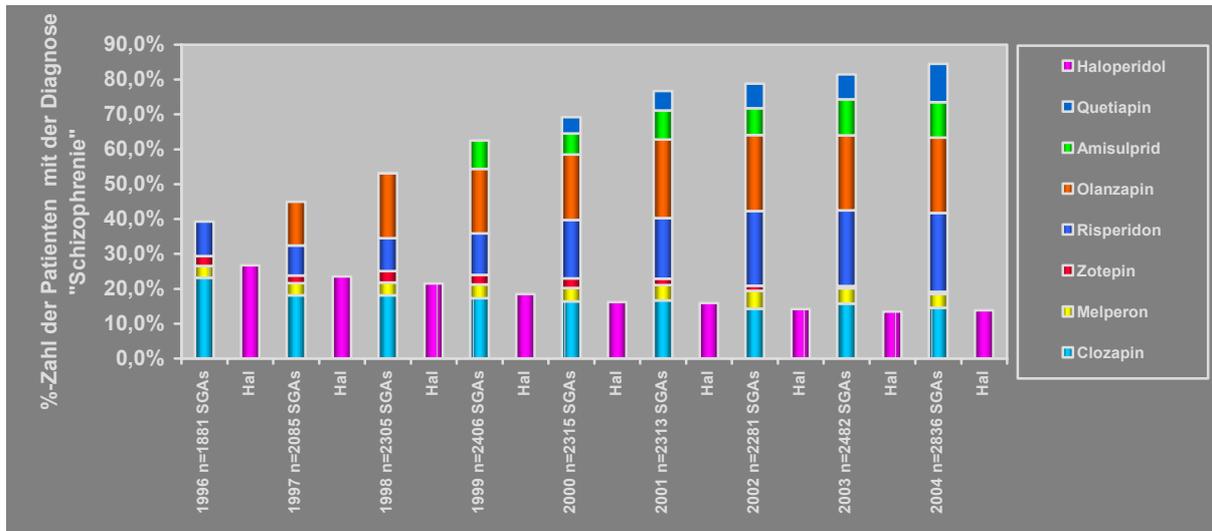
(AGATE Bayern 1996-2004)

Grafik 16: Entwicklung der FGAs bei der Hauptdiagnose „Schizophrenie“ in **Bayern** :



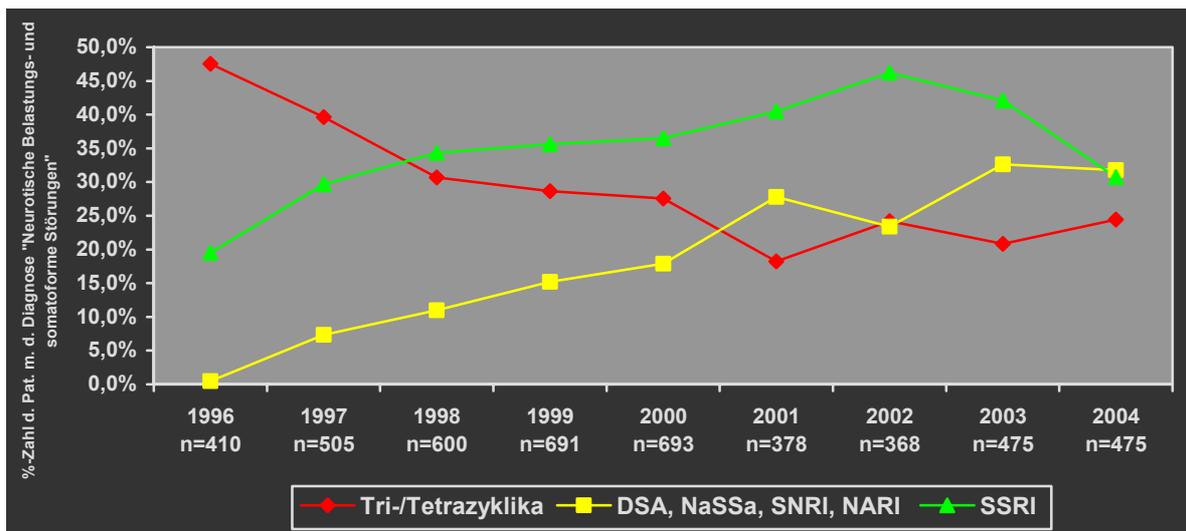
(AGATE Bayern 1996-2004)

**Grafik 17:** Entwicklung des FGA Haloperidol und der SGAs bei der Hauptdiagnose „Schizophrenie“ in **Bayern**:



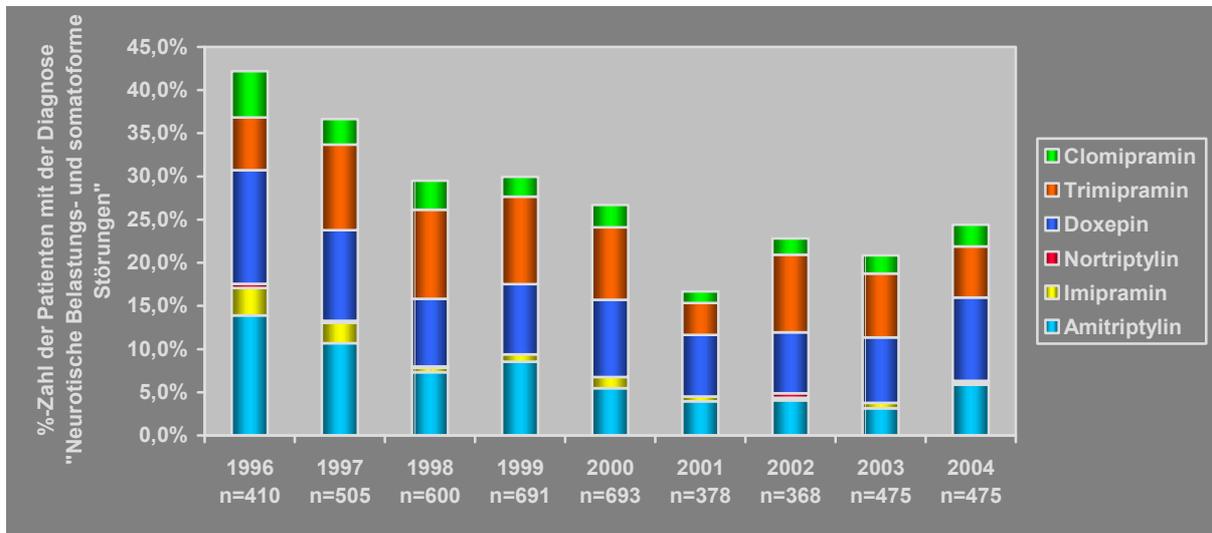
(AGATE Bayern 1996-2004)

**Grafik 18:** Entwicklung der Gabe von Antidepressiva bei der Behandlung von Patienten mit der Diagnose „Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen“ in **Bayern**:



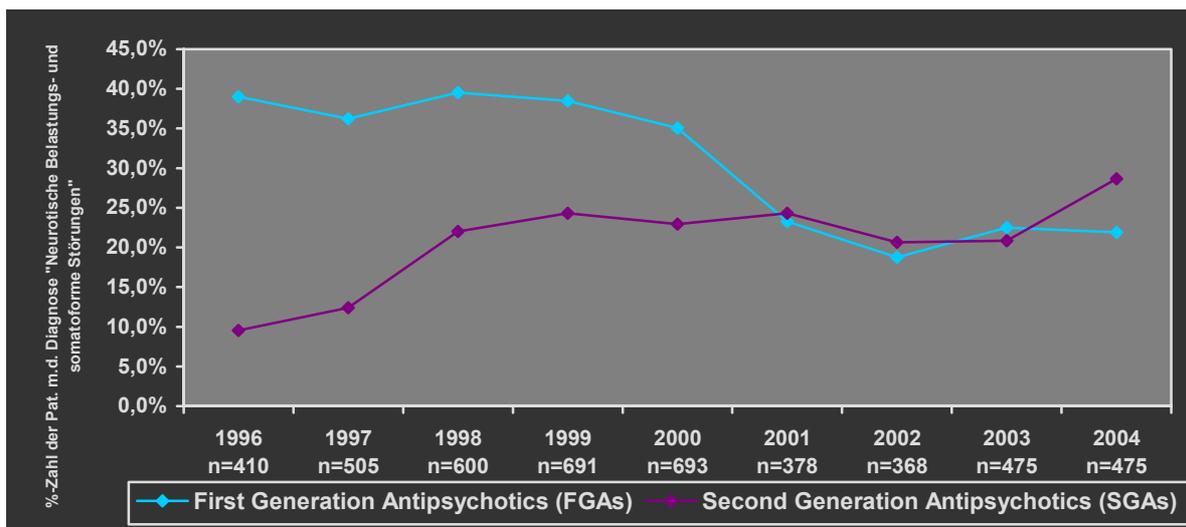
(AGATE Bayern 1996-2004)

**Grafik 19:** Entwicklung der Gabe trizyklischer Antidepressiva in **Bayern**: Prozentualer Patientenanteil mit der Diagnose „Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen“:



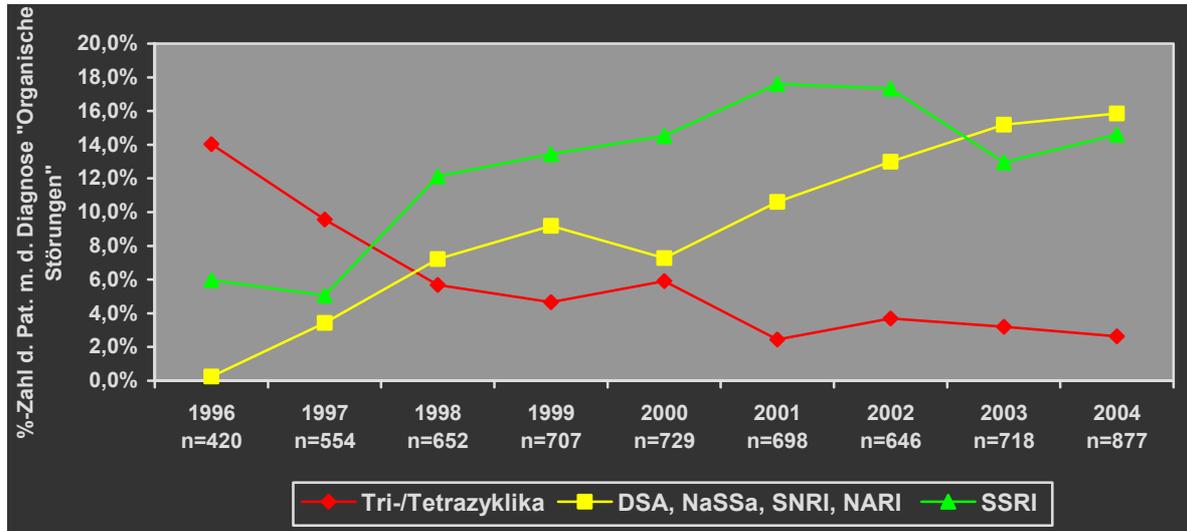
(AGATE Bayern 1996-2004)

**Grafik 20:** Entwicklung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika) bei der Behandlung von Patienten mit der Diagnose „Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen“ in **Bayern**:



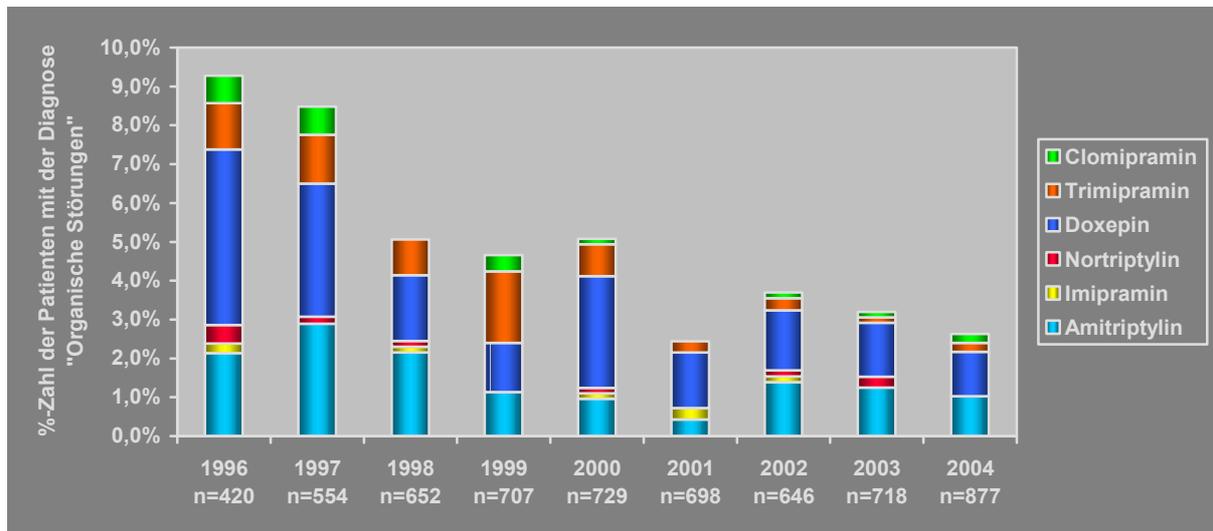
(AGATE Bayern 1996-2004)

**Grafik 21:** Entwicklung der Gabe von Antidepressiva bei der Behandlung von Patienten mit der Diagnose „Organische Störungen“ in **Bayern**:



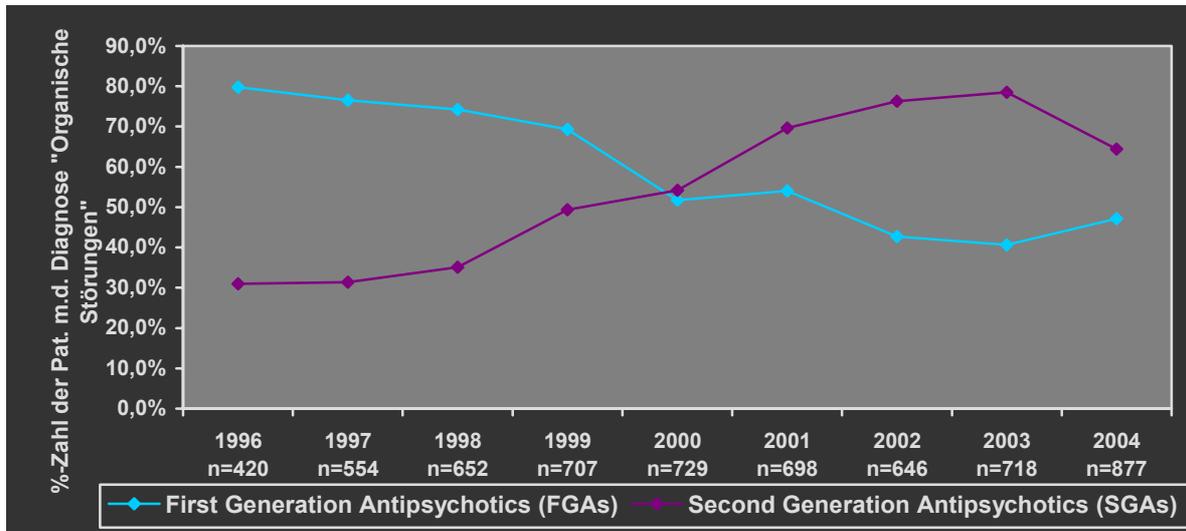
(AGATE Bayern 1996-2004)

**Grafik 22:** Entwicklung der Gabe trizyklischer Antidepressiva in **Bayern**: Prozentualer Patientenanteil mit der Diagnose „Organische Störungen“:



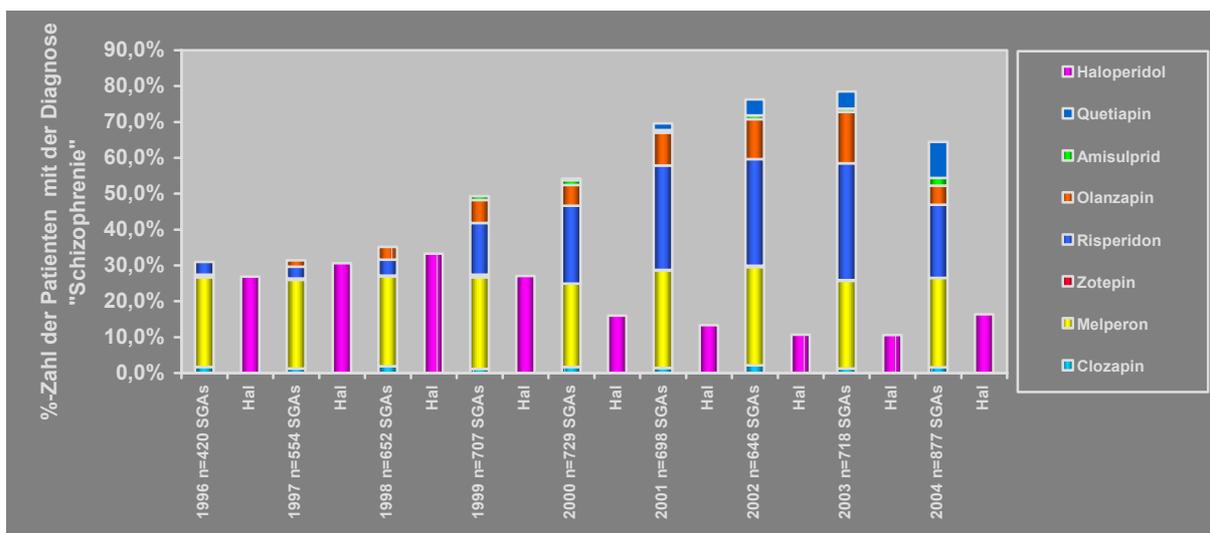
(AGATE Bayern 1996-2004)

**Grafik 23:** Entwicklung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika) bei der Behandlung von Patienten mit der Diagnose „Organische Störungen“ in **Bayern**:



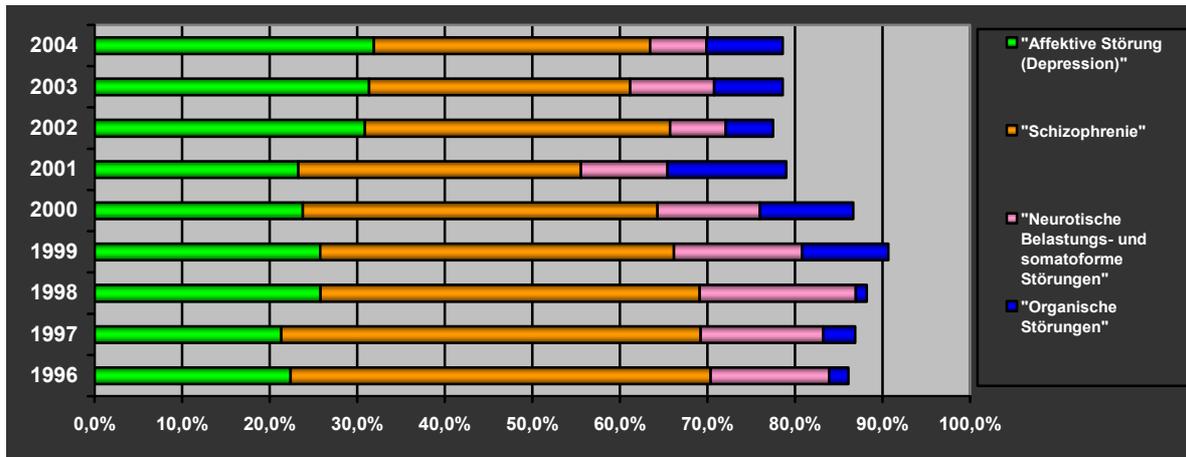
(AGATE Bayern 1996-2004)

**Grafik 24:** Entwicklung des FGA Haloperidol und der SGAs bei der Hauptdiagnose „Organische Störungen“ in **Bayern**:



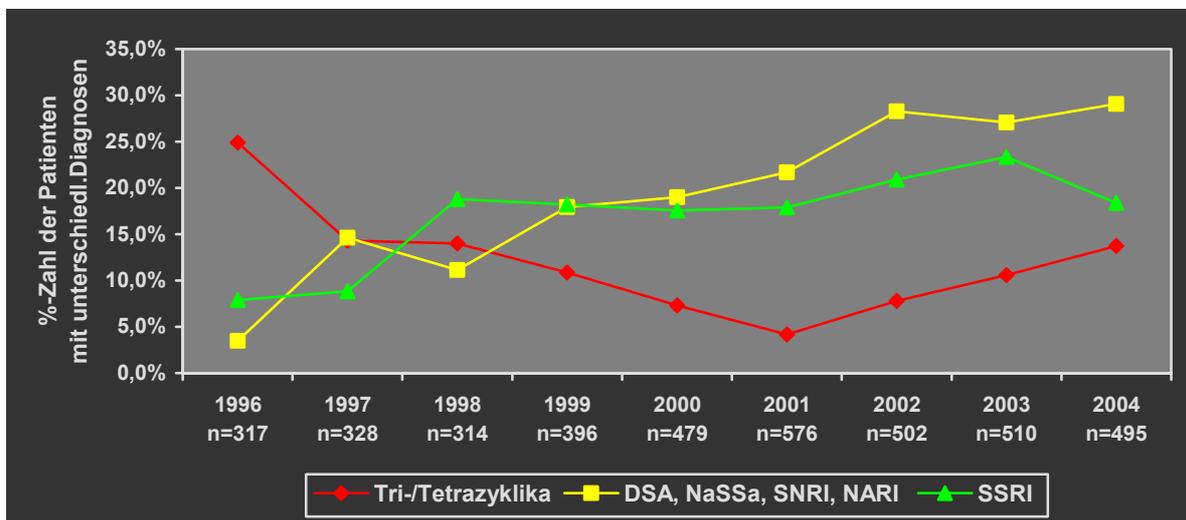
(AGATE Bayern 1996-2004)

Grafik 25: Prozentuale Verteilung der Psychopharmakapatienten nach Hauptdiagnose in **Augsburg**:



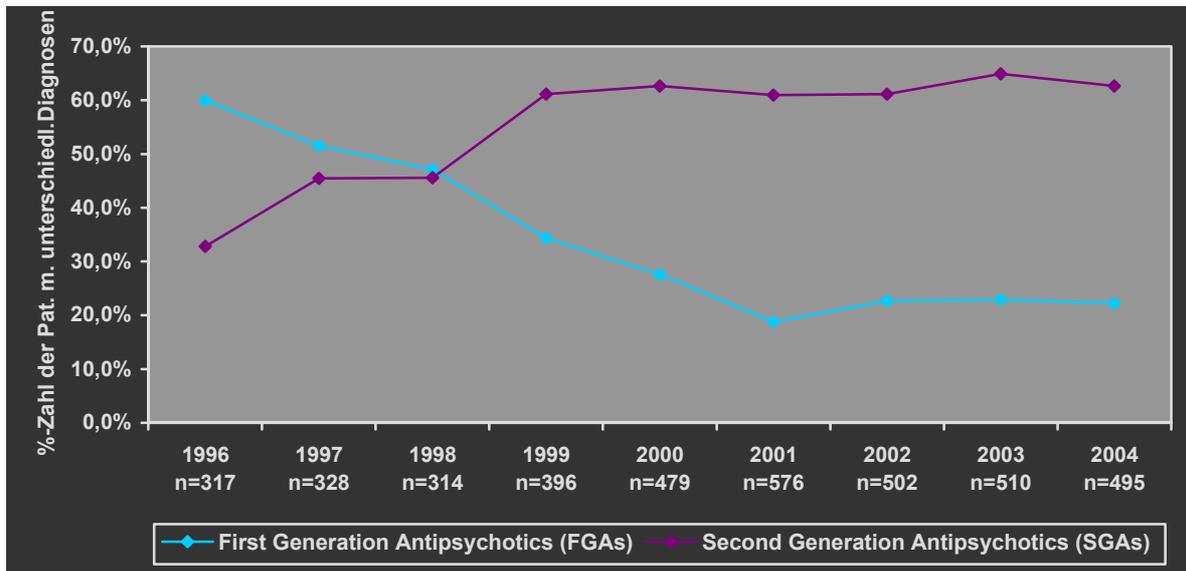
(AGATE Augsburg 1996-2004)

Grafik 26: Entwicklung der Gabe von Antidepressiva bei der Behandlung von Patienten mit unterschiedlichen Diagnosen in **Augsburg**:



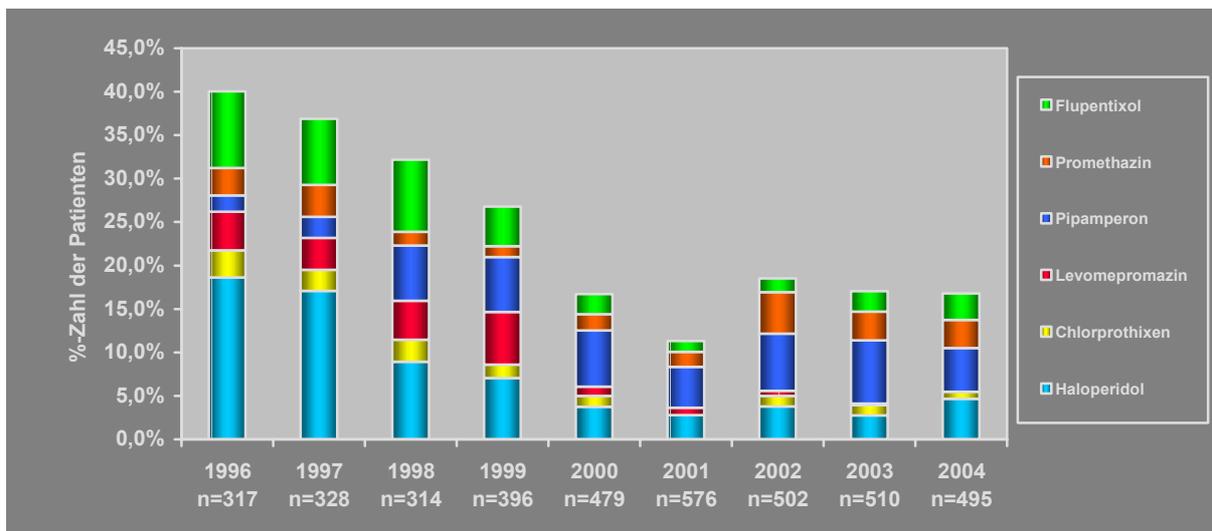
(AGATE Augsburg 1996-2004)

**Grafik 27:** Entwicklung der Gabe von Neuroleptika bei der Behandlung von Patienten mit unterschiedlichen Diagnosen in **Augsburg**:



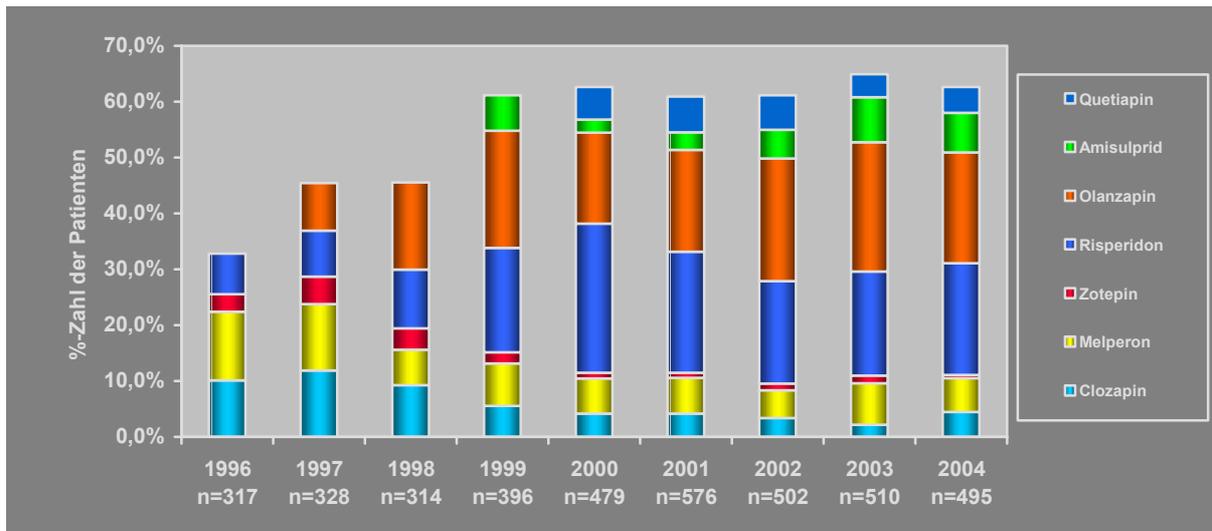
(AGATE Augsburg 1996-2004)

**Grafik 28:** Entwicklung der FGAs in **Augsburg**:



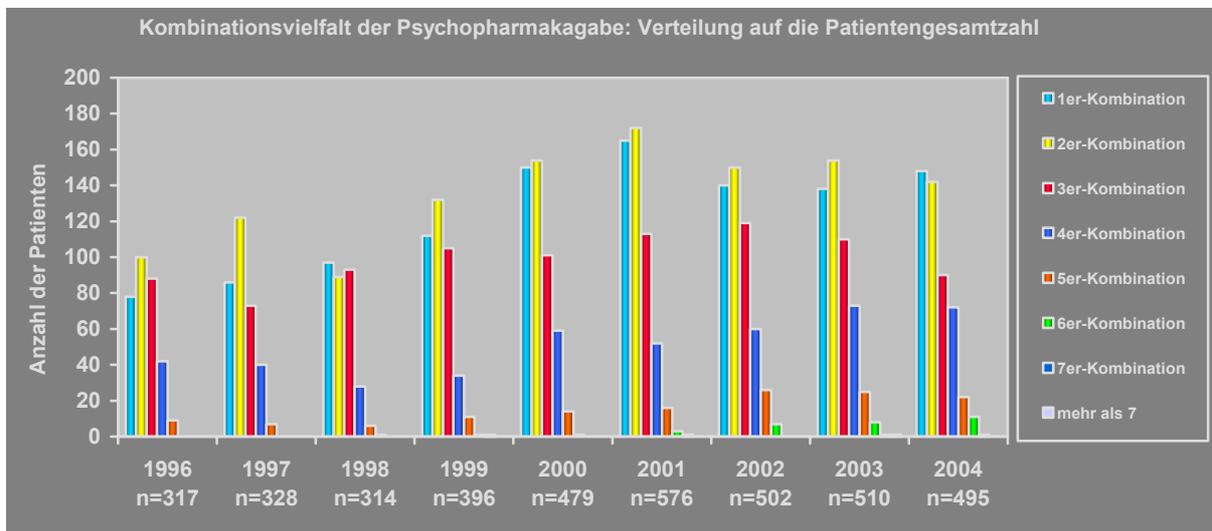
(AGATE Augsburg 1996-2004)

Grafik 29: Entwicklung der SGAs in **Augsburg**:



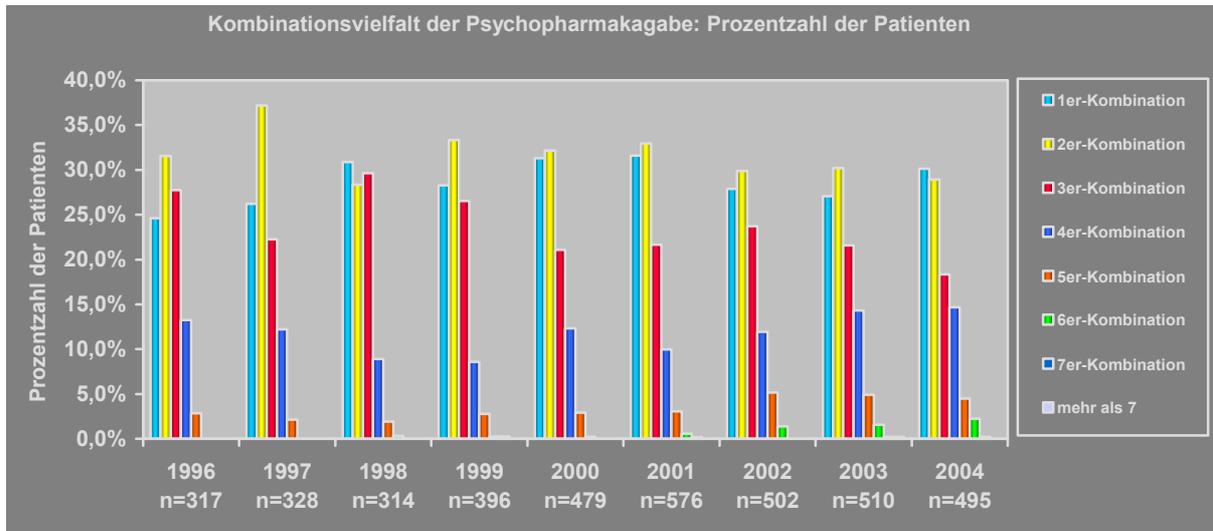
(AGATE Augsburg 1996-2004)

Grafik 30: Kombinationsmöglichkeiten von Inhaltsstoffen in **Augsburg**: Anzahl der Patienten:



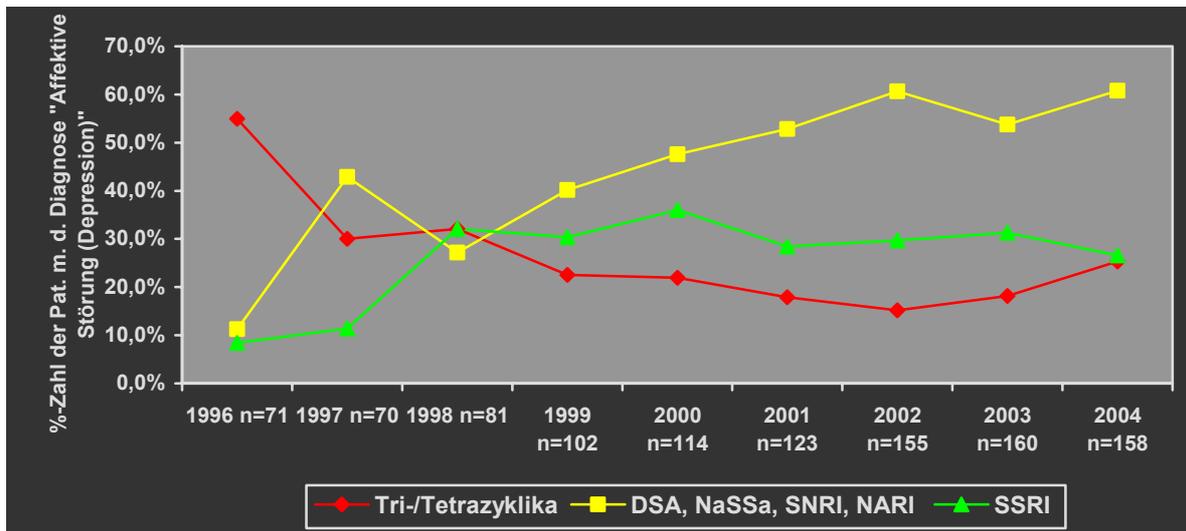
(AGATE Augsburg 1996-2004)

**Grafik 31:** Kombinationsmöglichkeiten von Inhaltsstoffen in **Augsburg**: Prozentzahl der Patienten:



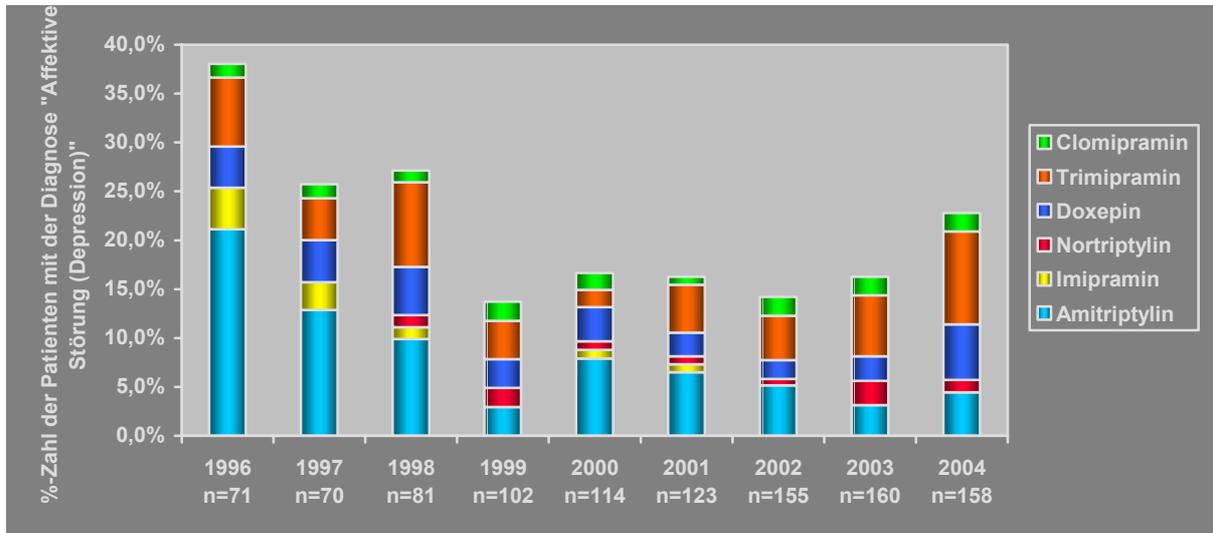
(AGATE Augsburg 1996-2004)

**Grafik 32:** Entwicklung der Gabe von Antidepressiva bei der Behandlung von Patienten mit der Diagnose „Affektive Störung (Depression)“ in **Augsburg**:



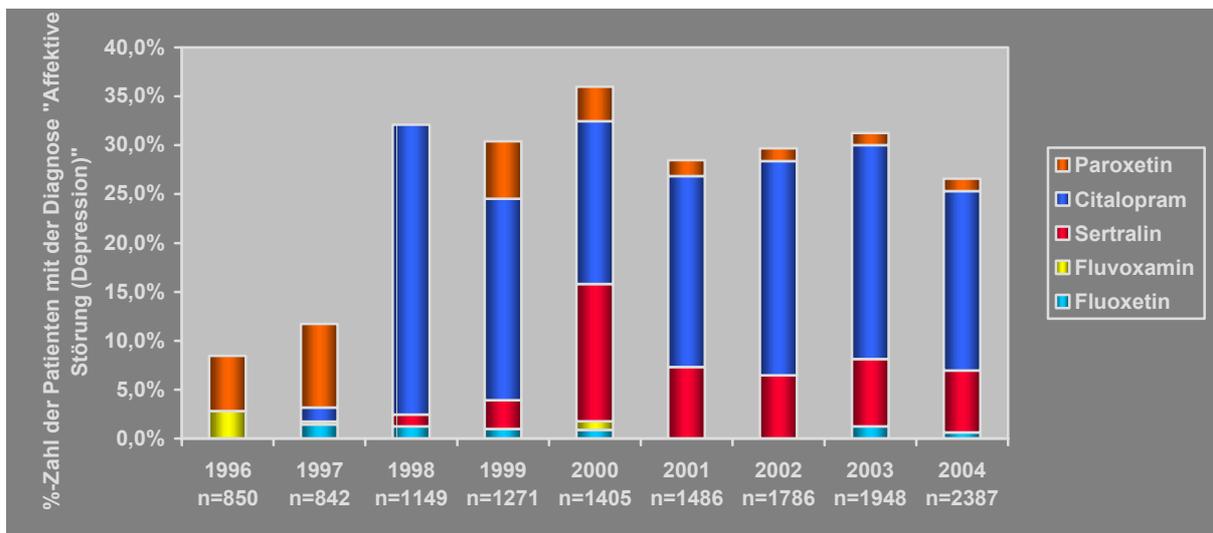
(AGATE Augsburg 1996-2004)

**Grafik 33:** Entwicklung der Gabe trizyklischer Antidepressiva in **Augsburg:** Prozentualer Patientenanteil mit der Diagnose „Affektive Störung (Depression)“:



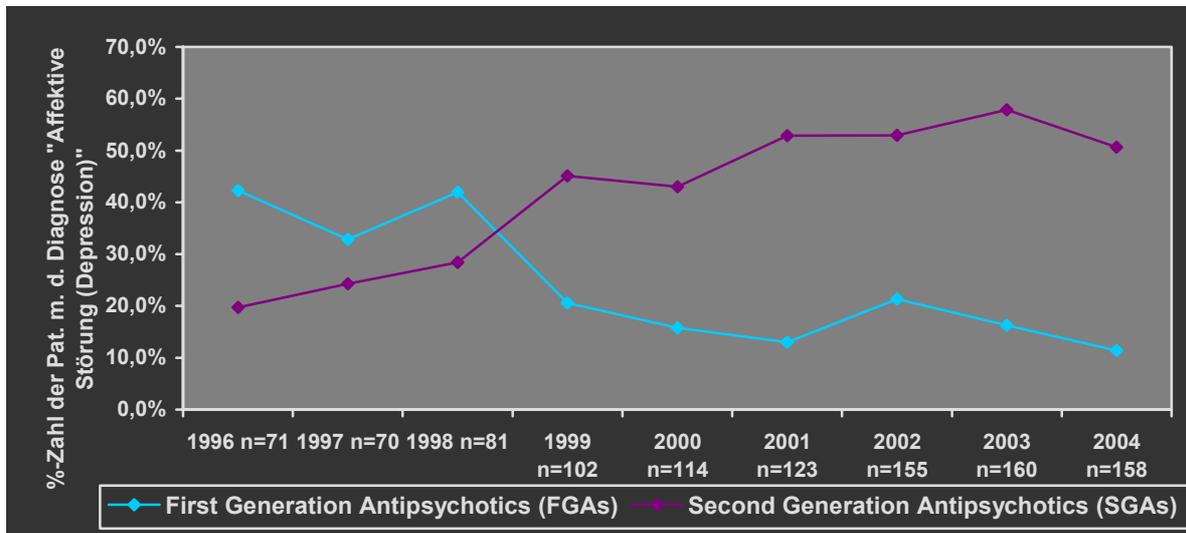
(AGATE Augsburg 1996-2004)

**Grafik 34:** Entwicklung der Gabe der SSRI in **Augsburg:** Prozentualer Patientenanteil mit der Diagnose „Affektive Störung (Depression)“:



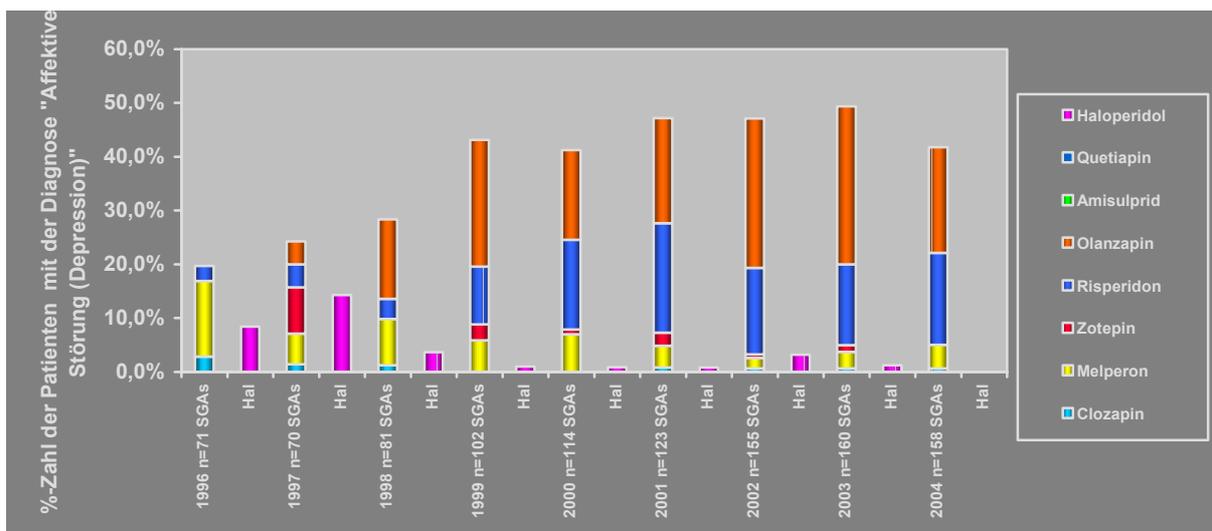
(AGATE Augsburg 1996-2004)

**Grafik 35:** Entwicklung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika) bei der Behandlung von Patienten mit der Diagnose „Affektive Störung (Depression)“ in **Augsburg:**



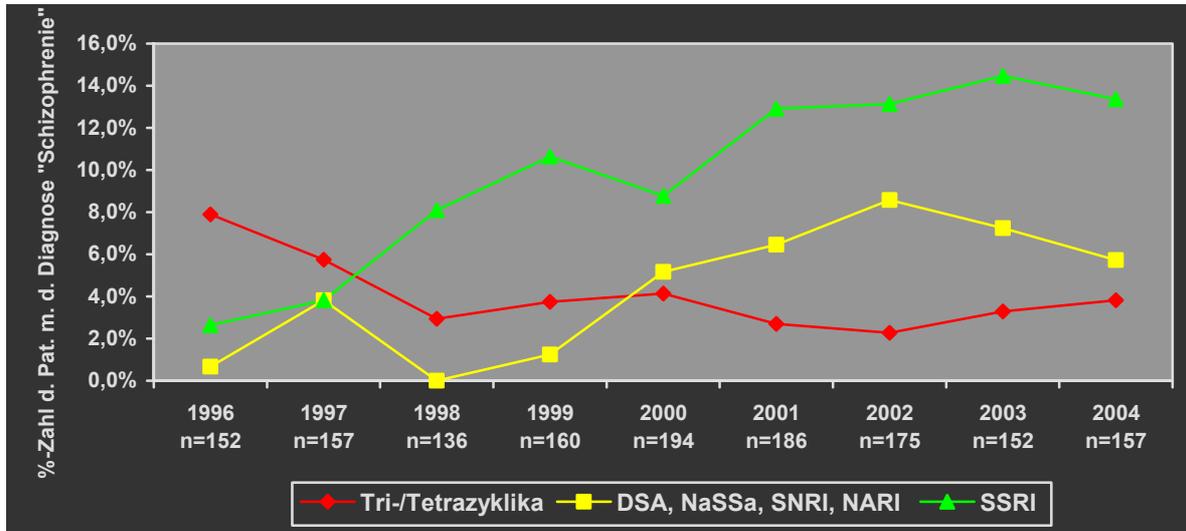
(AGATE Augsburg 1996-2004)

**Grafik 36:** Entwicklung des FGA Haloperidol und der SGAs bei der Hauptdiagnose „Affektive Störung (Depression)“ in **Augsburg:**



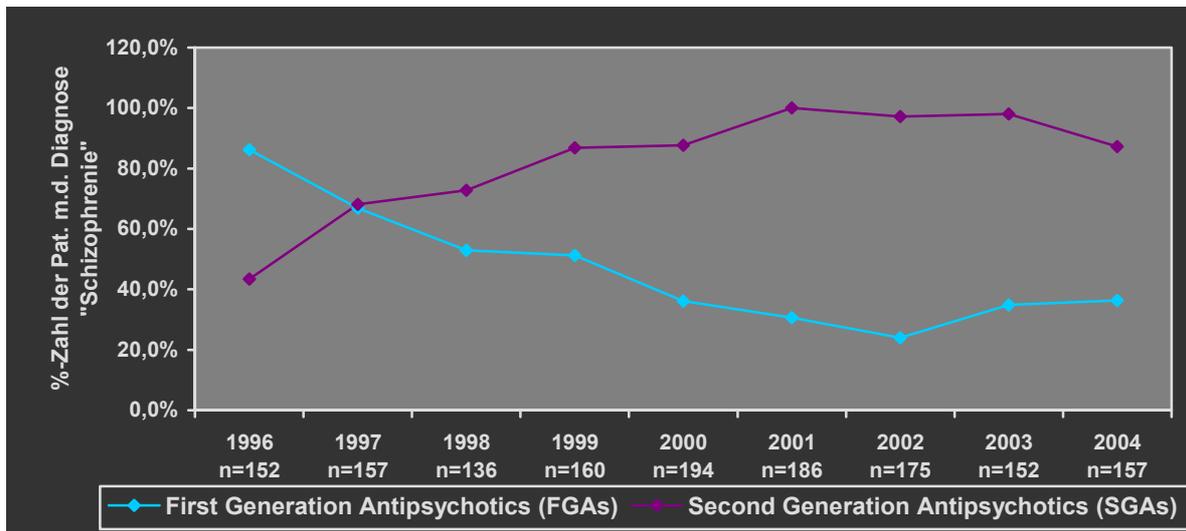
(AGATE Augsburg 1996-2004)

**Grafik 37:** Entwicklung der Gabe von Antidepressiva bei der Behandlung von Patienten mit der Diagnose „Schizophrenie“ in **Augsburg**:



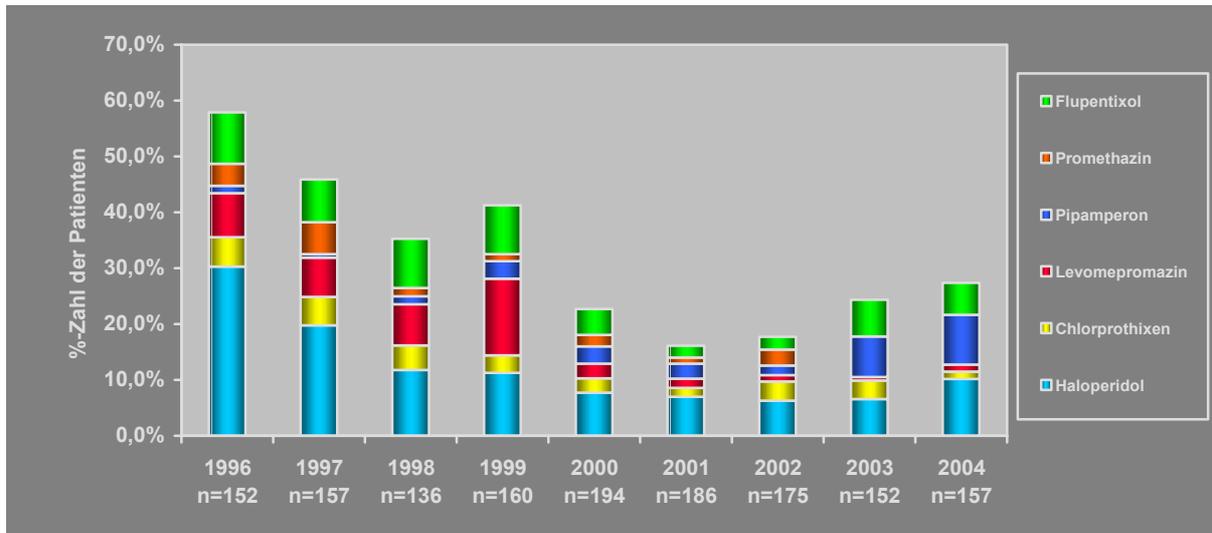
(AGATE Augsburg 1996-2004)

**Grafik 38:** Entwicklung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika) bei der Behandlung von Patienten mit der Diagnose „Schizophrenie“ in **Augsburg**:



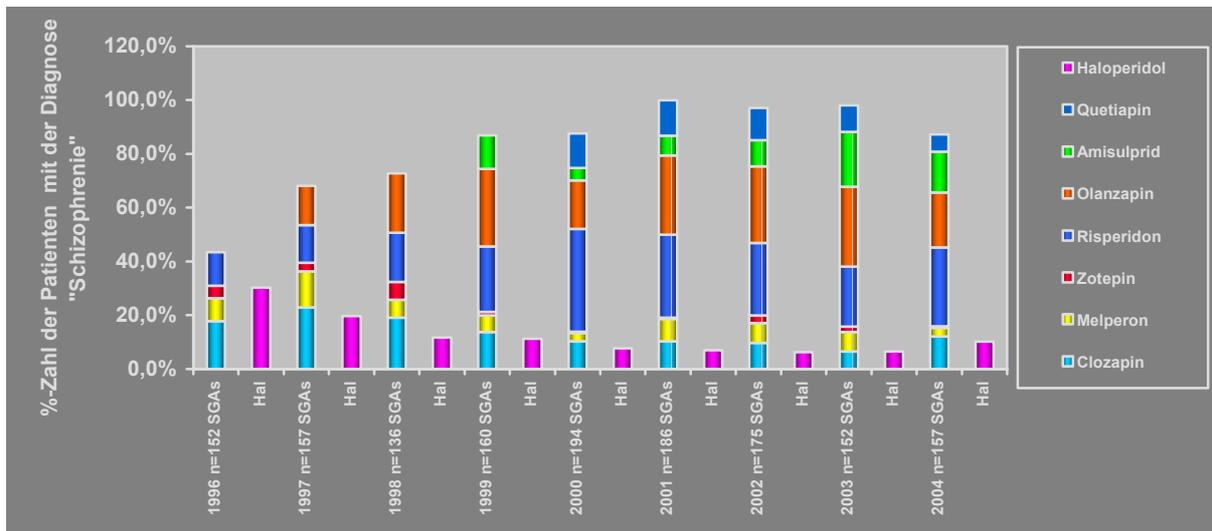
(AGATE Augsburg 1996-2004)

**Grafik 39:** Entwicklung der FGAs bei der Hauptdiagnose „Schizophrenie“ in **Augsburg:**



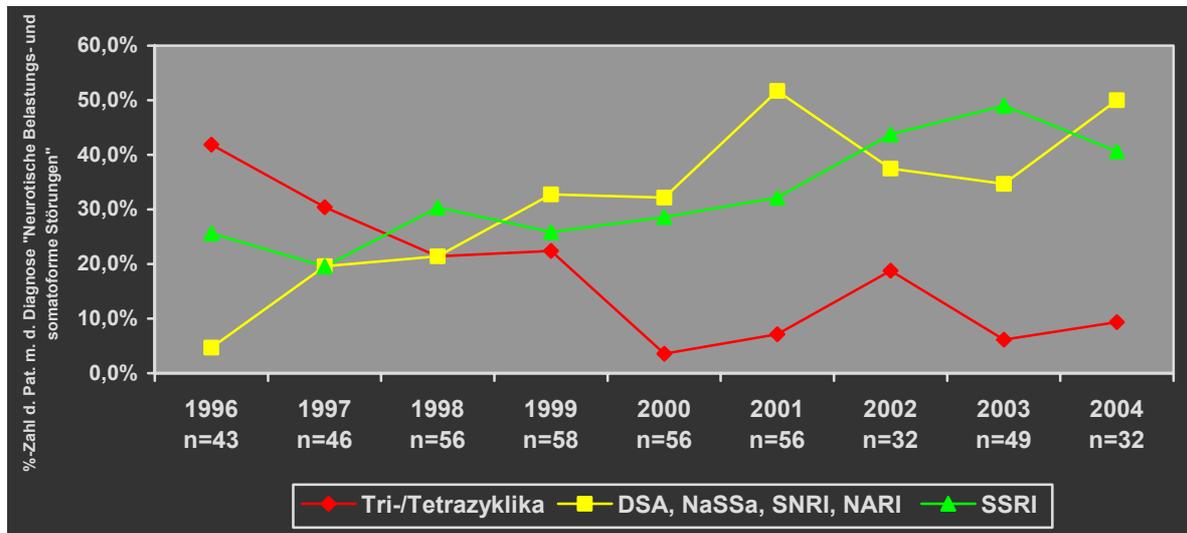
(AGATE Augsburg 1996-2004)

**Grafik 40:** Entwicklung des FGA Haloperidol und der SGAs bei der Hauptdiagnose „Schizophrenie“ in **Augsburg:**



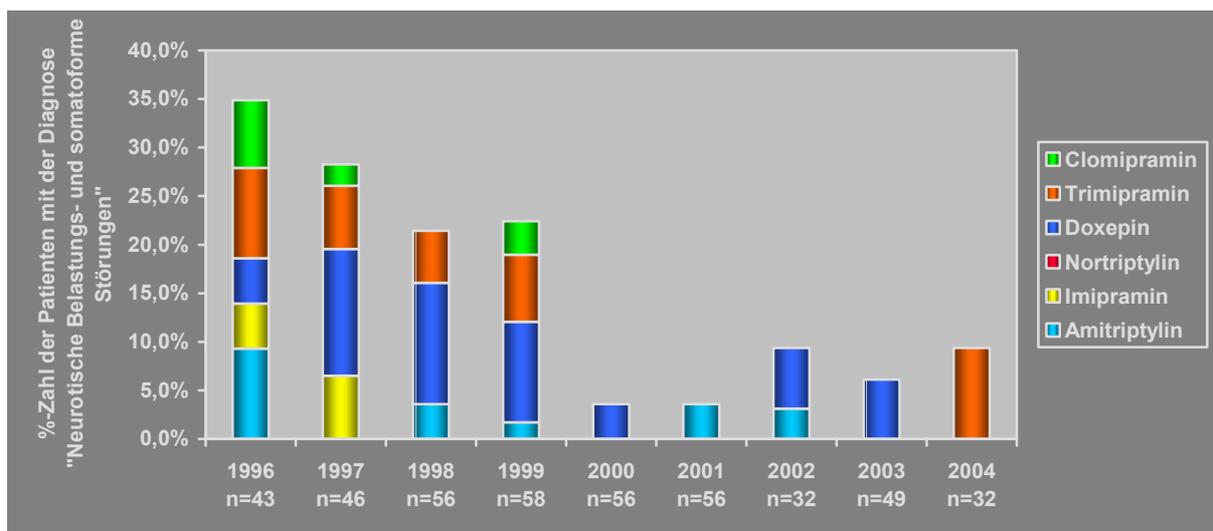
(AGATE Augsburg 1996-2004)

**Grafik 41:** Entwicklung der Gabe von Antidepressiva bei der Behandlung von Patienten mit der Diagnose „Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen“ in **Augsburg**:



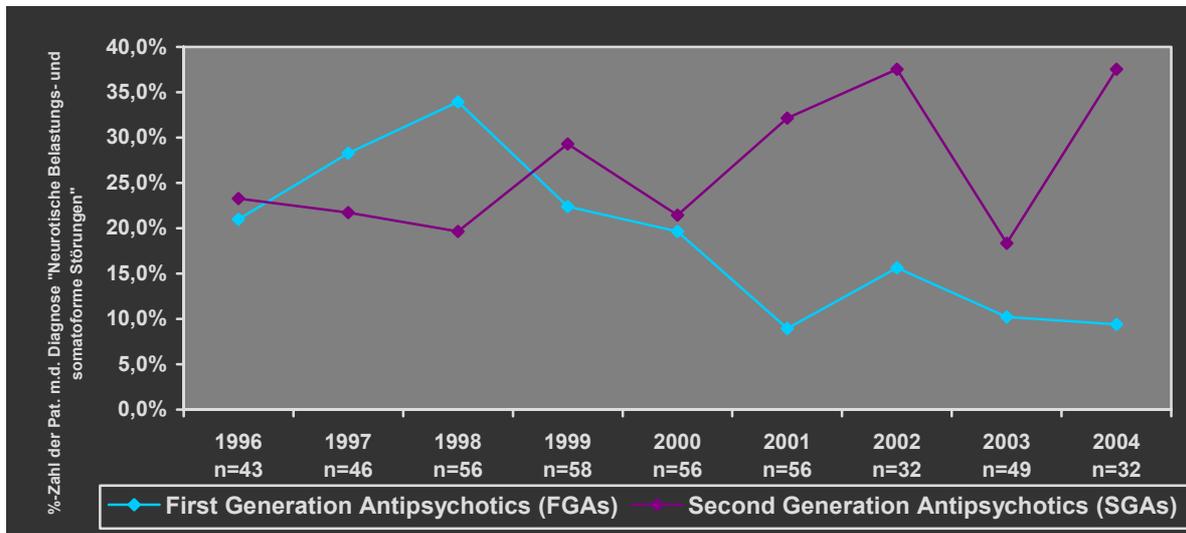
(AGATE Augsburg 1996-2004)

**Grafik 42:** Entwicklung der Gabe trizyklischer Antidepressiva in **Augsburg**: Prozentualer Patientenanteil mit der Diagnose „Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen“:



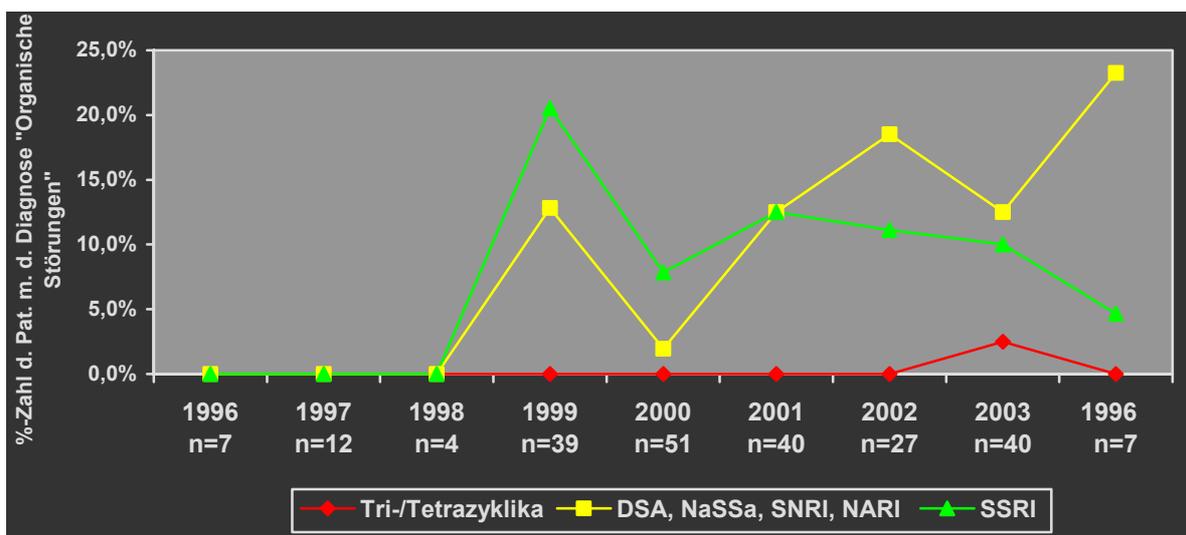
(AGATE Augsburg 1996-2004)

**Grafik 43:** Entwicklung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika) bei der Behandlung von Patienten mit der Diagnose „Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen“ in **Augsburg**:



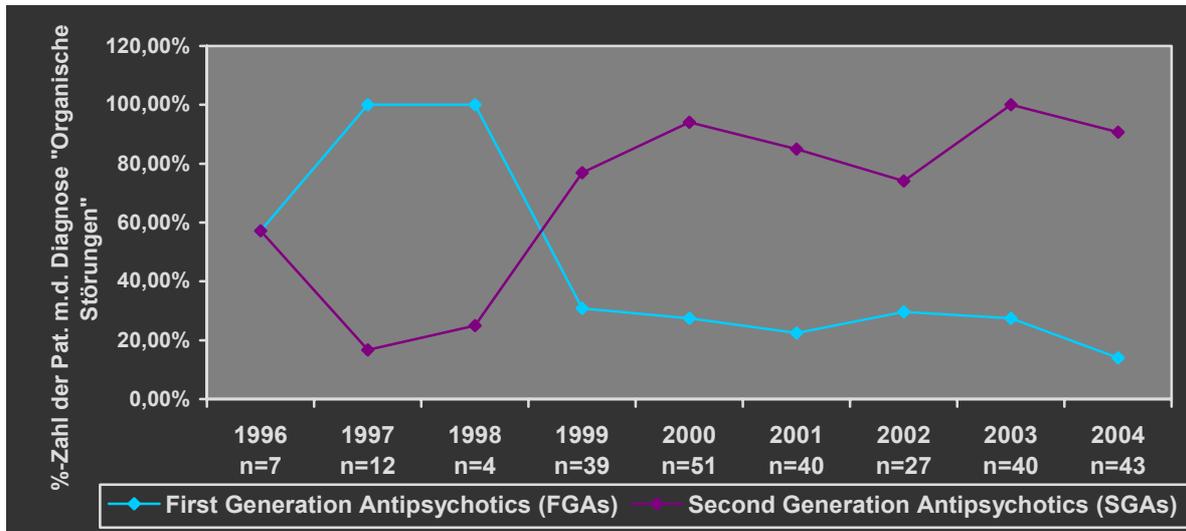
(AGATE Augsburg 1996-2004)

**Grafik 44:** Entwicklung der Gabe von Antidepressiva bei der Behandlung von Patienten mit der Diagnose „Organische Störungen“ in **Augsburg**:



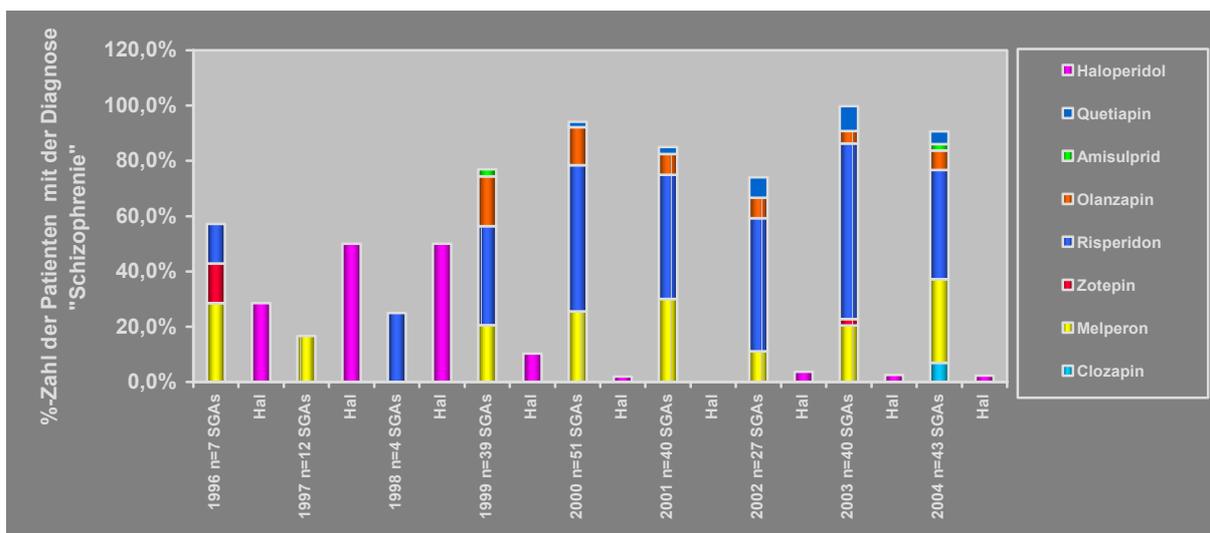
(AGATE Augsburg 1996-2004)

**Grafik 45:** Entwicklung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika) bei der Behandlung von Patienten mit der Diagnose „Organische Störungen“ in **Augsburg**:



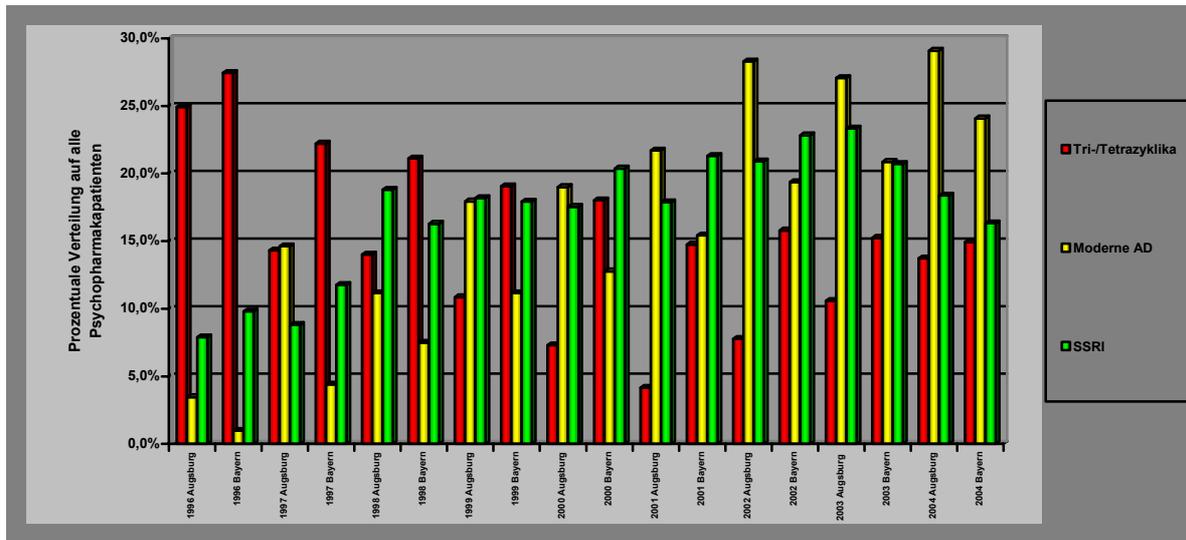
(AGATE Augsburg 1996-2004)

**Grafik 46:** Entwicklung des FGA Haloperidol und der SGAs bei der Hauptdiagnose „Organische Störungen“ in **Augsburg**:



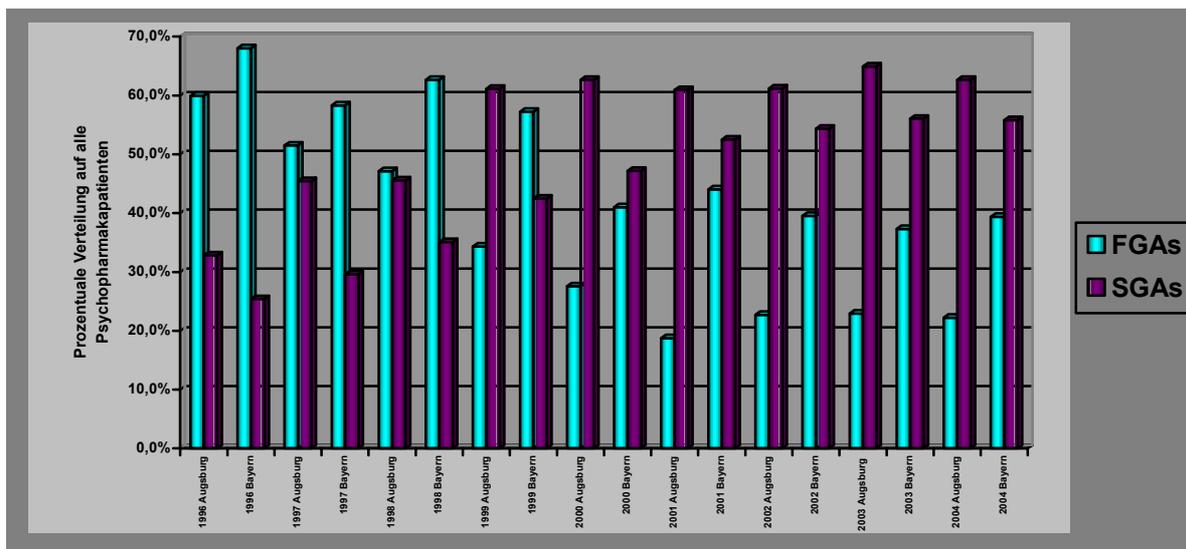
(AGATE Bayern 1996-2004)

Grafik 47: Vergleich der Entwicklung der Gabe von Antidepressiva bei der Behandlung von Patienten mit unterschiedlichen Diagnosen in **Augsburg** mit **Bayern**:



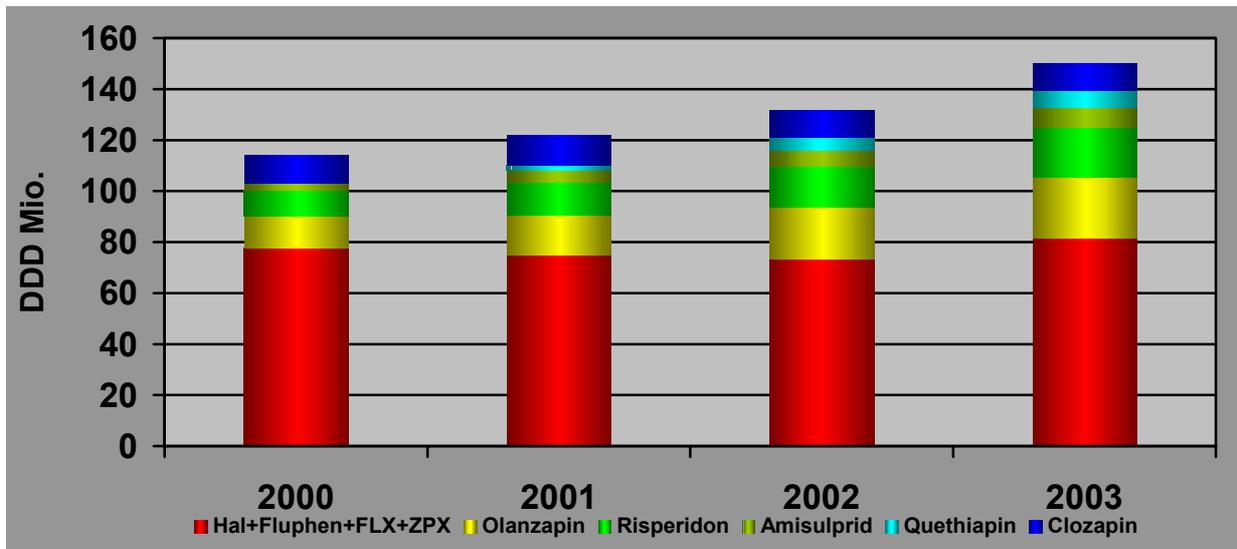
(AGATE Bayern 1996-2004 und AGATE Augsburg 1996-2004)

Grafik 48: Vergleich der Entwicklung der Gabe von Antipsychotika (Neuroleptika) bei der Behandlung von Patienten mit unterschiedlichen Diagnosen in **Augsburg** mit **Bayern**:



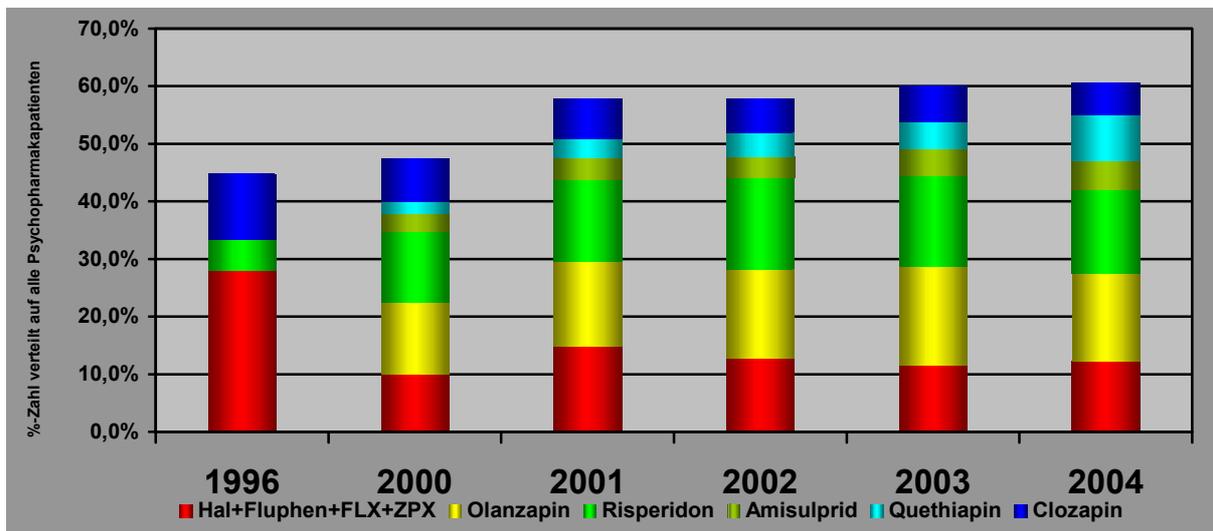
(AGATE Bayern 1996-2004 und AGATE Augsburg 1996-2004)

Grafik 49: Verordnung ausgewählter Antipsychotika (Neuroleptika) in **Deutschland** 2000-2003:



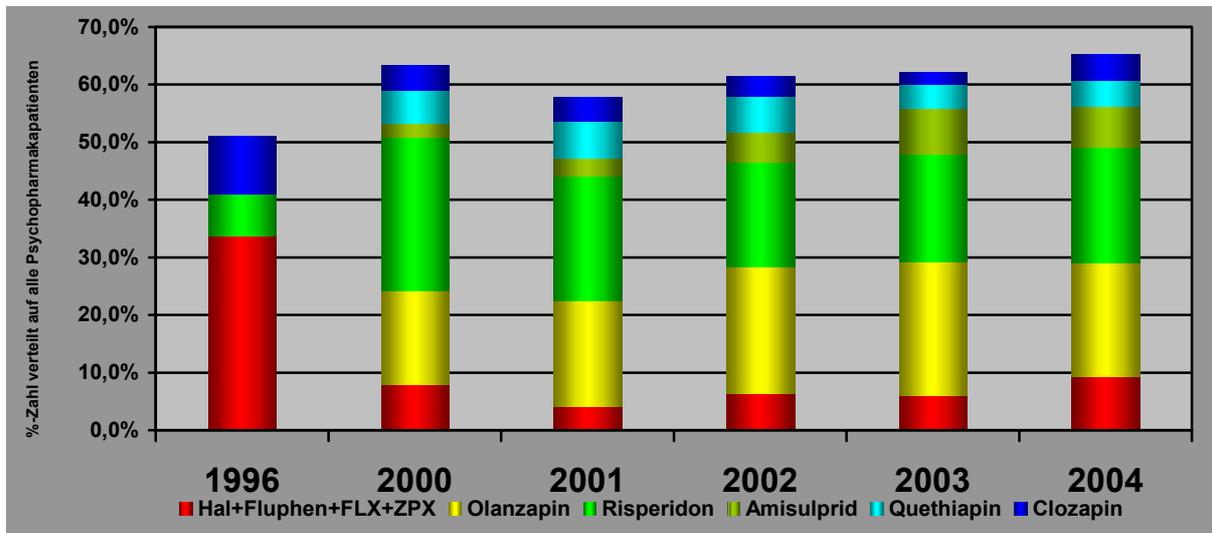
(Lohse, Lorenzen, Müller-Oerlinghausen: Arzneiverordnungsreport 2004)

Grafik 50: Verordnung ausgewählter Antipsychotika (Neuroleptika) in **Bayern** 1996 und 2000-2004 verteilt auf alle Psychopharmakapatienten:



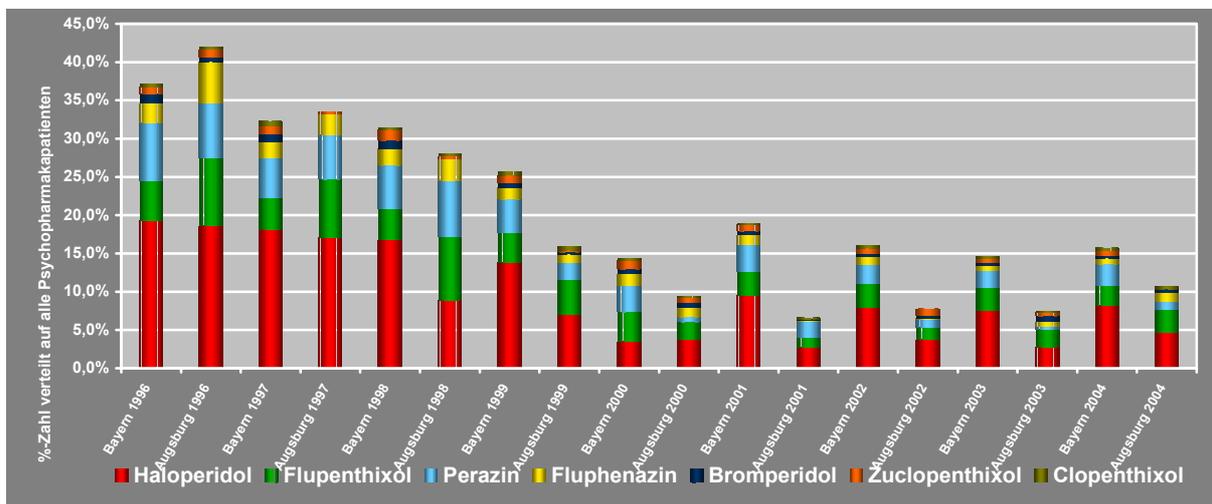
(AGATE Bayern 1996, 2000-2004)

**Grafik 51:** Verordnung ausgewählter Antipsychotika (Neuroleptika) in **Augsburg** 1996 und 2000-2003 verteilt auf alle Psychopharmakapatienten:



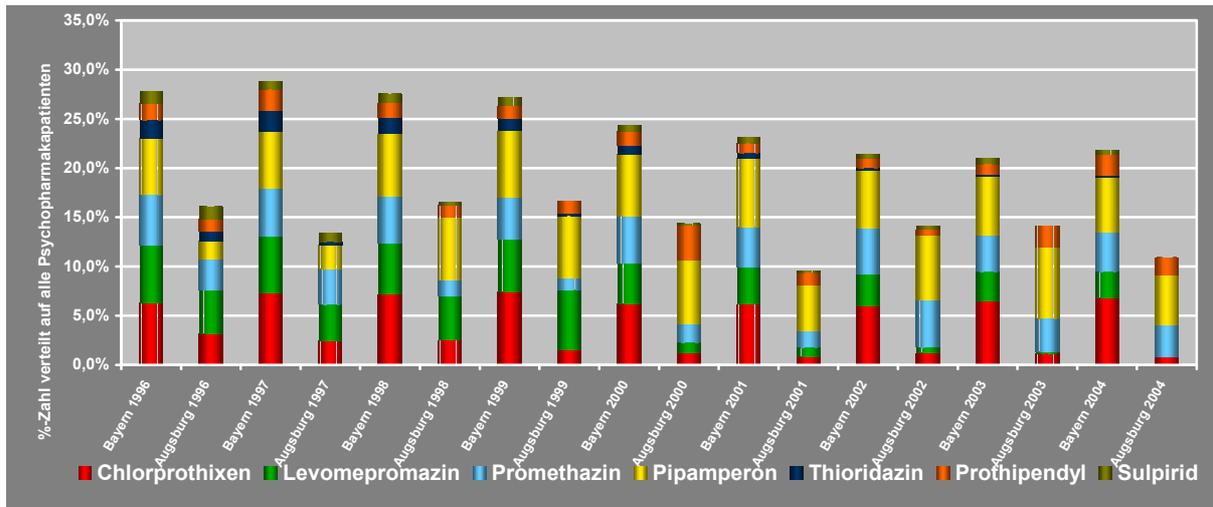
(AGATE Augsburg 1996, 2000-2004)

**Grafik 52:** Entwicklung „hochpotenter FGAs“ in **Bayern und Augsburg** 1996-2004:



(AGATE Bayern 1996-2004 und AGATE Augsburg 1996-2004)

**Grafik 53: Entwicklung „niederpotenter FGAs“ in *Bayern und Augsburg* 1996-2004:**



(AGATE Bayern 1996-2004 und AGATE Augsburg 1996-2004)

**Anhang: Psychiatrische Kliniken und psychiatrische Abteilungen an bayerischen Krankenhäusern, die an der Arbeitsgemeinschaft Arzneimitteltherapie bei psychiatrischen Erkrankungen (AGATE) beteiligt sind (Stand: Anfang 2005):**

BKH Ansbach, Psychiatrische Klinik Agatharied, BKH Augsburg, Nervenlinik Bamberg (KH St.Getreu), BKH Bayreuth, TK Cham, Klinikum am Europakanal Erlangen, BKH Engelthal, BKH Gabersee, BKH Günzburg, BKH Haar, LKH Hildesheim, Psychiatrische Klinik Ingolstadt, BKH Kaufbeuren, BKH Kempten, SKH Arnsdorf, BKH Landshut, Bezirksklinikum Landsberg am Lech, BKH Lohr am Main, BKH Mainkofen, Klinikum Nürnberg Nord, Bezirksklinikum Regensburg (BKH und Universität), BKH Rehau, BKH Straubing, BKH Taufkirchen, BKH Werneck, BKH Wöllershof, WKH Köppern; Darüber hinaus nimmt überregional das Klinikum Schwerin an der AGATE teil (*AMÜP/AGATE Bayern 1996-2004; AMÜP/AGATE Augsburg 1996-2004*).

## **Anhang: Abkürzungsverzeichnis:**

- AGATE: Arbeitsgemeinschaft Arzneimitteltherapie bei psychiatrischen Erkrankungen
- AID: Arzneimittelinformationsdienst
- AkdÄ: Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft
- AMÜP: Arzneimittelüberwachung in der Psychiatrie
- BfArM: Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte
- FDA: Food and Drug Administration - Arzneimittelzulassungsbehörde der Vereinigten Staaten; dem Gesundheitsministerium unterstellt
- FGAs: First-Generation-Antipsychotics
- ICD: International Statistical Classification of Diseases and Health Problems
- DSA: Dual-Serotonerge-Antidepressiva
- NARI: NorAdrenalin-Rückaufnahme-Inhibitoren
- NaSSA: Noradrenerg und Spezifisch-Serotonerge-Antidepressiva
- NuRi: Nutzen-Risiko-Bewertung (neuer Wirkstoffe)
- OZK: Organisationszentrum für klinische Studien
- SGAs: Second-Generation-Antipsychotics
- SNRI: Serotonin-Noradrenalin-Selektive Antidepressiva
- SSRI: Selektive-Serotonin-Rückaufnahme-Inhibitoren
- TZA: Tri-/Tetra-Zyklische-Antidepressiva
- UAW: Unerwünschte Arzneimittelwirkung

## **7. Danksagungen**

Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. M. Schmauß für die freundliche Bereitstellung dieses interessanten Themas.

In gleicher Weise möchte ich mich bei Herrn Oberarzt Dr. T. Messer für die freundliche Betreuung und immer vorhandene Hilfsbereitschaft bedanken.

Abschließend möchte ich meiner Familie danken, da sie mir dieses Studium ermöglicht hat und mir immer mit Rat und Tat zur Seite stand.

## 8. Lebenslauf

24.04.1978            Geburt in München  
Eltern:                Dr.rer.nat. Herbert Katzendobler; Chemiker, Studiendirektor i.R.  
Christa Katzendobler, Hausfrau  
Geschwister:        Christina Katzendobler, Flugbegleiterin und Studentin der  
Betriebswirtschaftslehre Fernuniversität Hagen  
Familienstand:      ledig

### *Schulbildung:*

1984 - 1988:        Grundschule an der Gänselieselstrasse, München  
1988 - 1995:        Gymnasium Neubiberg  
1995 - 1997:        Albert-Einstein-Gymnasium, München  
27.06.1997:        Allgemeine Hochschulreife

### *Wehrersatzdienst/Zivildienst:*

01.09.1997 - 30.09.1998:  
Wach- und Beobachtungsstation (geschlossene Abteilung) der  
Heckscher-Klinik München, Fachklinik für Psychiatrie und  
Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters

### *Hochschulausbildung:*

Oktober 1998 - Januar 2004:  
Studium der Zahnmedizin an der Ludwig-Maximilians-Universität,  
München  
Staatsexamen: August 2003 - Januar 2004  
Approbation: 26.01.2004

### *Berufliche Laufbahn:*

Seit April 2004:    Tätigkeit als Zahnarzt