

Zuverlässige Daten zum gesamten Arzneimittelgebrauch repräsentativer Bevölkerungsgruppen können durch pharmakoepidemiologische Studien gewonnen werden. Die Daten des GKV-Index und die IMS-Daten bilden nur Teilaspekte des Arzneimittelverbrauchsgeschehens ab. Der OTC-Markt mit seinen steigenden Anwenderzahlen und damit verbundene Probleme der Co- bzw. Multimedikation können daraus nicht beschrieben werden.

Die Daten der Gesundheitssurveys des Robert Koch-Instituts können diese Informationslücken schließen. Sie ermöglichen auch Datenauswertungen unter Berücksichtigung physiologischer, klinisch-chemischer und hämatologischer Daten. Damit werden sowohl valide Daten zur tatsächlichen Arzneimittelexposition ambulant versorgter Gruppen gewonnen als auch Informationen zum Ausmaß von Co- und Multimedikation gegeben. Zur Beurteilung von Arzneimittelwirksamkeit und Arzneimittelsicherheit nötige Kenntnisse zur Compliance können für ausgewählte Arzneimittelwirkstoffe (z. B. ASS, Digoxin, Theophyllin, Thyroxin, Coffein, Tocopherole u. a.) aus Survey-Daten gewonnen werden, da ihre Serumkonzentrationen gemessen wurden. Nach der Einführung der weitgehenden, umfassenden und unkontrollierten Iodierung von Lebensmitteln sind die Informationen zum Schilddrüsenstatus der Studienteilnehmer von besonderem Interesse. Für pharmakoökonomische Betrachtungen bilden die Daten eine wichtige Arbeitsgrundlage. Dieser Bericht ist ein weiterer Beitrag aus der Arbeitsgruppe Pharmakoepidemiologie der Abteilung 2 des RKI, der auch vorhandene Unterschiede im Arzneimittelverbrauchs- bzw. -verordnungsgeschehen zwischen den alten und den neuen Bundesländern beschreibt. Wie im Arzneimittelgesetz vorgesehen, wird damit ein wichtiger epidemiologischer Beitrag zur Arzneimittelsicherheit der Öffentlichkeit übergeben.



Bundes-Gesundheitssurvey:  
Arzneimittelgebrauch

Beiträge zur  
Gesundheitsberichterstattung  
des Bundes

## Bundes-Gesundheitssurvey: Arzneimittelgebrauch

*Konsumverhalten in Deutschland*

Beiträge zur  
Gesundheitsberichterstattung  
des Bundes

**Bundes-Gesundheitssurvey:  
Arzneimittelgebrauch**

*Konsumverhalten in Deutschland*

*Hildtraud Knopf und Hans-Ulrich Melchert*

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek  
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation  
in der Deutschen Nationalbibliografie.

#### Herausgeber

Robert Koch-Institut  
Nordufer 20  
13353 Berlin

#### Redaktion

Elisabeth Gaber, Dr. Thomas Ziese  
Gesundheitsberichterstattung  
Robert Koch-Institut

#### Autoren

Dr. Hildtraud Knopf, Dr. Hans-Ulrich Melchert  
Robert Koch-Institut

E-Mail: [gbe@rki.de](mailto:gbe@rki.de)  
[www.rki.de](http://www.rki.de)  
Tel.: 018 88. 754-34 00  
Fax: 018 88. 754-35 13

#### Satz

Gisela Winter  
Robert Koch-Institut

#### Druck

Saladruck, Berlin  
gedruckt auf PROFIsilk, tcf

#### ISBN

3-89606-147-x

# Inhaltsverzeichnis

	<b>Vorwort</b> .....	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>Gesundheitspolitische Relevanz</b> .....	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Datenlage</b> .....	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Datenbasis und Methodik</b> .....	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Ergebnisse des Arzneimittelsurveys 1998</b> .....	<b>11</b>
4.1	Stichprobenpopulation, subjektiver Gesundheitszustand und Arzneimittelanwendung .....	11
4.1.1	Zusammenfassung .....	14
4.2	Anwendungsfrequenz ausgewählter Arzneimittelgruppen .....	14
4.3	Arzneimittelgebrauch in den letzten 7 Tagen (allgemein) .....	21
4.3.1	Personenbezogene Ergebnisse .....	21
4.3.2	Arzneimittelnennungsbezogene Ergebnisse .....	23
4.3.3	Zeitliche Veränderungen zwischen 1990 und 1998 .....	24
4.3.4	Ärztlich verordnete Arzneimittel vs. Selbstmedikation .....	26
4.3.4.1	Arzneimittelspektrum der Verordnungs- bzw. Selbstmedikation .....	32
4.3.4.2	Erklärungsansätze für die Ost-West-Unterschiede in der Verordnungs- bzw. Selbstmedikation .....	38
4.3.4.3	Zusammenfassung .....	39
4.3.5	Multimedikation in den letzten 7 Tagen .....	39
4.3.6	Anwendungsdauer von Arzneimitteln .....	42
4.3.6.1	Benzodiazepin- und/oder barbitursäurehaltige Psycholeptika .....	56
4.3.6.2	Opioidhaltige Schmerzmittel .....	57
4.3.6.3	Steroidhormone zur Behandlung menopausaler Symptome und Beschwerden .....	58
4.3.6.4	Vitaminpräparate .....	60
4.3.6.5	Zusammenfassung .....	61
4.3.7	Gebrauch spezifischer Arzneimittelgruppen in den letzten 7 Tagen .....	62
4.3.7.1	Anwendung innovativer Arzneimittel .....	111
4.3.7.2	Anwendung von Statinen .....	115
4.3.8	Wirkspiegelbestimmungen im Serum .....	117
4.3.8.1	Einleitung .....	117
4.3.8.2	Stoffklassen bzw. Einzelstoffe .....	118
4.3.8.2.1	Digitalisglykoside .....	118
4.3.8.2.2	Theophyllin .....	118
4.3.8.2.3	Coffein .....	119
4.3.8.2.4	Schilddrüsenhormone .....	119
4.3.8.2.5	Salicylsäure .....	119
4.3.8.2.6	Tocopherole (Vitamin E) .....	120
4.3.8.2.7	Psychopharmaka (Benzodiazepine) .....	120
4.3.8.2.8	Antihypertensiva .....	120
4.3.8.3	Interaktionen Lebensmittel/Arzneimittel bzw. Arzneimittel/Arzneimittel ...	121
<b>4</b>	<b>Anlage</b> .....	<b>122</b>
<b>5</b>	<b>Literatur</b> .....	<b>126</b>
<b>6</b>	<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>129</b>
<b>7</b>	<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>131</b>

Die Autoren bedanken sich bei allen Probanden, die am Bundes-Gesundheitssurvey freiwillig teilgenommen haben. Durch ihre Teilnahme wurde es möglich, dass diese Daten, die einen wichtigen Beitrag zur Arzneimittelsicherheit unserer Bevölkerung leisten können, zusammengetragen werden konnten.

Dank gebührt auch unseren Mitarbeiterinnen Frau Barbara Gerding, Frau Braemer-Hauth, Frau Manuela Machut und Frau Ellen Pabel. Durch ihre stets engagierte und sorgfältige Arbeit wurde die Datensammlung in wesentlichen Aspekten berei-

chert und die Daten-Qualität – insbesondere für die Labordaten – gesichert. Beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) bedanken wir uns für die finanzielle Förderung und unserer Kollegin vom damaligen BfArM-Fachgebiet Pharmakoepidemiologie, Frau Dr. Annemarin Bertelsmann, danken wir für die Mitarbeit bei der Neu-Konzeption der Arzneimittelanamnese.

Besonderer Dank jedoch steht unseren Familien zu, die nicht selten auf die ihnen von uns zustehende Zeit verzichten mussten, um das vorliegende Werk zu ermöglichen.

## Vorwort

Obwohl die Häufigkeit der Anwendung von verordneten und freiverkäuflichen Arzneimitteln seit Jahren ein wichtiges Thema in der Gesundheitspolitik ist, sind die Kenntnisse zu den tatsächlichen Anwendungszahlen in der Bundesrepublik Deutschland eher spärlich. Dies gilt insbesondere für den sogenannten OTC-Marktanteil (OTC = over the counter = freiverkäuflich) und die Fragen der Co- bzw. Multimedikation. Die Daten des sogenannten GKV-Index geben lediglich über jene Arzneimittel Auskunft, welche durch die gesetzlichen Krankenversicherungen erstattet wurden. Durch die Zuzahlungsregelungen der letzten Jahre und die vermehrten Anteile privat versicherter Bürger sind die Daten des GKV-Index nur noch sehr eingeschränkt für sichere bevölkerungsrepräsentative epidemiologische Aussagen zu verwenden.

Seit vielen Jahren wurden durch das Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie des Bundesgesundheitsamts (BGA) Gesundheitssurveys in repräsentativen Stichproben der erwachsenen Bevölkerung durchgeführt. Nach der Auflösung des BGA werden diese seit 1994 in der Abteilung Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung des Robert Koch-Instituts fortgeführt. In allen Surveys wurden die Studienteilnehmer zum Arzneimittelgebrauch befragt. Diese Daten stellen eine für die Bundesrepublik Deutschland einmalige Informationsquelle dar und ermöglichen Aussagen zur gesamten ambulanten Arzneimittelanwendung. Im Kontext mit den übrigen Survey-Daten werden auch Aussagen ermöglicht, die den Bereich der Pharmakoökonomie ebenso betreffen

wie Fragen der Arzneimittelsicherheit. Dies gilt insbesondere deshalb, weil für eine Vielzahl von Arzneimittelwirkstoffen auch deren Wirkspiegel in den Serumproben der Studienteilnehmer gemessen wurde. Dadurch werden erstmalig analytisch abgesicherte Aussagen zur tatsächlichen Exposition gegenüber Arzneimitteln zur Verfügung gestellt. Fragen der Compliance können ebenso bearbeitet werden wie Fragen der Auswirkungen von Arzneimittelwirkstoffen auf physiologische, klinisch-chemische und hämatologische Messgrößen. Insbesondere die für das mögliche Auftreten von Unverträglichkeiten relevanten Fragen der Co- und Multimedikation erhalten eine solide Datenbasis.

Der hier im Rahmen der Gesundheitsberichterstattung vorgelegte Beitrag stellt eine erste deskriptive Auswertung der Daten des Bundes-Gesundheitssurveys 1998 vor und nimmt bereits teilweise Bezug auf die Ergebnisse früherer Surveys. Dabei finden auch Betrachtungen zur unterschiedlichen Situation der Arzneimittelanwendung in den alten und neuen Bundesländern Berücksichtigung. Die Erfahrungen aus den früheren Arzneimittelsurveys haben Eingang in den zur Zeit laufenden Kinder- und Jugendgesundheitssurvey (KiGGS) des Robert Koch-Instituts gefunden. Damit werden in Zukunft erstmals auch aussagekräftige Daten zum gesamten Arzneimittelgebrauch von Kindern und Jugendlichen vorgelegt werden können.

Dr. Bärbel-Maria Kurth

## 1 Gesundheitspolitische Relevanz

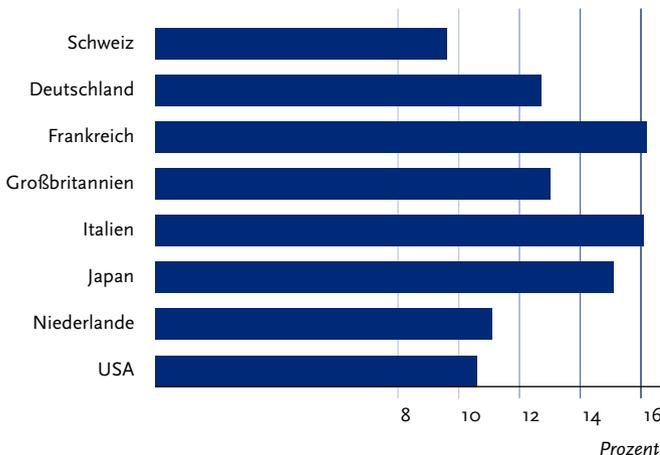
In der Bundesrepublik Deutschland wendet eine Vielzahl von Menschen tagtäglich ein oder mehrere Arzneimittel mit dem Ziel an, das gesundheitliche Befinden zu verbessern oder zu stabilisieren. Die Zahl der dafür eingesetzten verschiedenen Präparate ist kaum noch zu überschauen. Das Arzneimittelverzeichnis des Bundesverbandes der Pharmazeutischen Industrie, die Rote Liste, weist in 1998 über 9.438 Präparateinträge auf, von denen 4.603 verschreibungspflichtig sind [Rote Liste 1998]. In der medizinischen Praxis stellt das Verordnen von Arzneimitteln einen wesentlichen Aspekt ärztlichen Handelns dar. Für die Leistungsart »Arzneien, Heil- und Hilfsmittel aus Apotheken« wendeten die gesetzlichen Krankenkassen 1998 in den alten Bundesländern 13,1 % und in den neuen Bundesländern 15 % ihrer Gesamtausgaben auf [Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e. V.]. 1998 wurden in Deutschland insgesamt 5.030,00 DM je Einwohner für Gesundheitsleistungen ausgegeben, darunter 720,00 DM für Arzneimittel. 1996 lagen die entsprechenden Werte bei 4.960,00 DM bzw. 680,00 DM [Statistisches Bundesamt 2001]. Mit

190,00 DM gaben die privaten Haushalte 1998 deutlich mehr Geld (+ 23,1 %) für Arzneimittel aus als 1996.

Im internationalen Vergleich nimmt Deutschland nach Angaben des Statistischen Bundesamtes [2001] hinsichtlich der Arzneimittelausgaben einen mittleren Rang ein (siehe Abbildung 1). Am unteren Ende der Skala rangieren 1998 mit nur 9,6 % bzw. 10,6 % der Gesundheitsausgaben für Arzneimittel die Schweiz bzw. die USA. Den Gegenpol bilden unter den hier analysierten Ländern Frankreich mit 16,2 % und Italien mit 16,1 %.

Während die Arzneimittelanwendung in Krankenhäusern und anderen stationären Einrichtungen einer gewissen Kontrolle unterliegt und damit in vielen ihrer Parameter erfass- und beschreibbar ist, gilt gleiches für die ambulante Anwendung nicht. Die Ursache hierfür ist vor allem in der komplexen Struktur des Arzneimittelmarktes zu suchen, wodurch unterschiedliche Vertriebswege und Kostenträger und durch die Art des Abgabestatus – rezeptfrei bzw. rezeptpflichtig – die Transparenz der Arzneimittelanwendung erheblich erschwert wird.

**Abbildung 1**  
**Anteil der Arzneimittelausgaben an den Gesundheitsausgaben im internationalen Vergleich 1998, Gesundheitsausgabenberechnung 2001**  
 Angaben in Prozent  
 Quelle: www.GBE-Bund.de



## 2 Datenlage

Obwohl potenziell jedes wirksame Arzneimittel auch das Risiko einer unerwünschten Wirkung in sich birgt, sind Arzneimittel heute – und so wird es auch in Zukunft bleiben – ein wesentlicher Bestandteil therapeutischer Maßnahmen, mit deren Hilfe Krankheiten geheilt oder Beschwerden gelindert werden können und letztendlich die Lebensqualität erhalten oder verbessert werden kann. Insbesondere sollte dies auch für die künftigen Generationen pharmazeutischer Produkte gelten, die nach völlig neuen technologischen Prinzipien erzeugt werden und die sich merklich in ihrer Zusammensetzung und Wirkung von den traditionellen Arzneimitteln unterscheiden werden. Bei der Entwicklung, Zulassung und späteren Überwachung von Arzneimitteln werden große Anstrengungen unternommen, um das Risiko unerwünschter Wirkungen möglichst klein zu halten. Hierin einbezogen wird auch der eigentliche Arzneimittelkonsument, der in der Bundesrepublik Deutschland durch die den Medikamenten zugeordneten Packungsbeilagen wesentliche Informationen über eventuell auftretende Nebenwirkungen erhält.

Die Methoden und Vorgehensweisen zum Studium des Gebrauchs und der Wirkungen von Arzneimitteln in großen Populationen sind unter dem Dach der Arzneimittel epidemiologie zusammengeführt. Zu deren Aufgabengebieten zählen das Beobachten von Erfahrungen, die Arzneimittel anwender mit den Präparaten haben, das Identifizieren von auf Medikamente bezogenen Problemen sowie das Entwickeln präventiver Programme. Nicht zuletzt gilt es, das Risiko unerwünschter Ereignisse oder therapeutischen Versagens in Patientenuntergruppen zu bestimmen und Patientencharakteristiken zu identifizieren, die mit einer höheren Wahrscheinlichkeit solcher Ereignisse verknüpft sind. Dies stets mit dem Ziel, möglichst schnell Schritte einzuleiten, um derartige Risiken zu reduzieren.

Seit 1985 werden in Deutschland Daten der Arzneiverordnungen in dem jährlich erscheinenden Arzneiverordnungsreport publiziert [Schwabe, Paffrath 1985]. Es handelt sich dabei um Datensammlungen aus Arzneimittelverordnungen, die von Kassenärzten ausgestellt und von den gesetzlichen Krankenkassen erstattet wurden. Die Ergebnisse des Arzneimittelreports sind auf dem Makrolevel aggregiert und weisen damit den Nachteil auf, dass über sie keine Rückschlüsse auf den Arzneimittelgebrauch auf individueller Ebene möglich sind.

Neben dieser Datenquelle des Wissenschaftlichen Institutes der Ortskrankenkassen (WIDO) zum Arzneimittelgebrauch gibt es eine weitere Datenbank, die Arzneimittelverschreibungen registriert und die vom Institut für Medizinische Statistik (IMS) als so genannter Verschreibungsindex für Pharmazeutika (VIP) unterhalten wird [Bertelsmann et al. 1998]. Diese Datenbank enthält Daten aus repräsentativen Querschnittserhebungen der Verschreibungen von ausgewählten Ärzten und wird auf Grund hoher Kosten im Wesentlichen nur von der pharmazeutischen Industrie genutzt, die diese vornehmlich zur Entwicklung von Marketingstrategien verwendet. Vierteljährlich werden die Verschreibungsdaten einschließlich der dazugehörigen ärztlichen Diagnosen per Durchschrift erfasst und in der Datenbank dokumentiert. Da es sich hierbei aber auch lediglich um die Erfassung von Verordnungen handelt, sind valide Aussagen zum tatsächlichen Arzneimittelgebrauch nicht möglich.

Pharmakoepidemiologische Datenbanken, die Arzneimittelverordnungen patientenbezogen dokumentieren, gibt es in Deutschland bisher nur ansatzweise. So entsteht z. B. im IMS eine derartige Datenbank mit dem Namen »MediPlus«. Sie umfasst Daten von Patienten, die in ausgewählten Praxen niedergelassener Ärzte behandelt werden oder behandelt worden sind. »MediPlus« enthält im Gegensatz zu den oben genannten Datenquellen keine Querschnitts-, sondern Longitudinaldaten, was den großen Vorteil hat, dass der Verlauf medikamentöser Therapien beurteilt werden kann. Neben demographischen Daten enthält die Datenbank Angaben über ärztliche Diagnosen, ärztliche »Aktionen« wie Überweisungen an Fach-

ärzte, Krankenhauseinweisungen oder Krankenschreibungen und die Ergebnisse von Laboruntersuchungen. Als Mangel dieser Datenquelle ist das Fehlen von Informationen zur Selbstmedikation anzusehen, da nur die verordneten Arzneimittel erfasst werden. Darüber hinaus muss betont werden, dass ausschließlich Daten von Patienten in die Datenbank aufgenommen werden, bei denen ein Leidensdruck auf Grund einer Erkrankung zur Inanspruchnahme ärztlicher Hilfe geführt hat. Es ist also zu erwarten, dass Personen, die in eine derartige Datenbank aufgenommen werden, eine Subpopulation der allgemeinen Wohnbevölkerung darstellen.

Die Verordnung von Arzneimitteln kann nur eine sehr grobe Einschätzung dessen sein, was tatsächlich eingenommen wird. Über das Ausmaß der »Non-Compliance«, der Differenz zwischen dem verordneten und tatsächlich angewendeten Arzneimittel, gibt es bisher keine verlässlichen Zahlen. Schätzungen Ende der 80er und 90er Jahre beschreiben in grober Näherung dieses Problem ausgehend von den Mengen unverbrauchter Arzneimittel, die in die Apotheken zurückgebracht und durch diese entsorgt wurden [Bronder et al. 1992, Bronder et al. 2001].

»Arzneimittelsurveys«, die im Rahmen von Gesundheitssurveys durchgeführt wurden, stellen eine weitere Datenquelle zum Arzneimittelgebrauch in Deutschland dar. Es handelt sich dabei um Querschnittstudien, bei denen repräsentative Stichproben der Wohnbevölkerung befragt und untersucht wurden. In einem ausführlichen ärztlichen Interview wird in diesem Rahmen der Arzneimittelgebrauch allgemein und in den letzten 7 Tagen vor der Untersuchung detailliert erhoben. Eingang in die Datenbank finden nicht nur die ärztlich verordneten Medikamente, sondern auch die so genannten OTC-Präparate (over the counter = freiverkäuflich). Damit weisen die Arzneimittelsurveys gegenüber den vorher genannten Datenquellen den Vorteil auf, dass auch Aussagen über den nicht zu vernachlässigenden Bereich der Selbstmedikation getroffen werden können. Sie stellen somit ein geeignetes Instrumentarium dar, diesbezügliche Informationslücken zu schließen.

Die Angaben zum Arzneimittelgebrauch lassen sich auf individueller Ebene mit demographischen, morbiditätsbezogenen und laboranalytischen Daten aus den Gesundheitssurveys

verknüpfen und können somit neben der reinen Beschreibung des Arzneimittelgebrauchs in einer Wohnbevölkerung für pharmakoepidemiologische Fragestellungen genutzt werden. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist jedoch immer zu berücksichtigen, dass es sich um Querschnitterhebungen handelt, bei denen Arzneimittelexposition und Gesundheits- bzw. Krankheitsindikatoren zur selben Zeit gemessen werden. Aussagen über Ursache-Wirkungs-Beziehungen können daher nicht ohne weiteres getroffen, wohl aber Ansatzpunkte für vertiefende Studien aufgezeigt werden. Bedacht werden muss außerdem, dass die Teilnahme der repräsentativ ausgewählten Personen an den Surveys freiwillig ist, weshalb mit einem gewissen Selektionseffekt gerechnet werden muss. Erfahrungen aus epidemiologischen Studien belegen, dass sich vor allem gesundheitsbewusste Bürger an derartigen Gesundheitsuntersuchungen beteiligen. Risikogruppen wie z. B. Obdachlose werden auf Grund der Stichprobenziehung aus den Einwohnermelderegistern nicht befragt und untersucht. Nicht eingegangen in die Stichprobenziehung sind auch Personen, die sich zum Untersuchungszeitpunkt in stationärer Behandlung befanden oder Bewohner von Alten- und Pflegeheimen sind.

Die Arzneimittelsurveys wurden im Rahmen der Nationalen Gesundheitssurveys (NUS) in drei Etappen (NUS-To: 1985, NUS-T1: 1987, NUS-T2: 1990) zunächst in den alten Bundesländern durchgeführt [Melchert et al. 1995]. 1991 wurde die Gelegenheit genutzt, im Rahmen des Gesundheitssurveys-Ost (Survey-Ost) mit gleicher Methodik den Arzneimittelgebrauch in den neuen Bundesländern zu erfassen. Mit den Daten der dritten Erhebungswelle (1990) in den alten Bundesländern und des Arzneimittelsurveys 1991 in den neuen Bundesländern stehen Ergebnisse zur Beschreibung des Arzneimittelgebrauchs für Deutschland zu Beginn der 90er Jahre zur Verfügung. Die erneute Erhebung des Arzneimittelgebrauchs im Rahmen des Bundes-Gesundheitssurveys 1998 (BGS98) gestattet Aussagen über die Entwicklung desselben.

Die nachfolgend beschriebenen Ergebnisse beziehen sich in erster Linie auf den Arzneimittelsurvey 1998, berücksichtigen aber auch die Entwicklung zu Beginn und Ende der 90er Jahre und legen einen Schwerpunkt auf die nach wie vor bestehenden regionalen Unterschiede im Arzneimittelgebrauch.

### 3 Datenbasis und Methodik

Datenbasis sind die Angaben der Studienteilnehmer des Bundes-Gesundheitssurveys zum Arzneimittelgebrauch in den letzten 7 Tagen vor der Befragung sowie zur Anwendungsfrequenz ausgewählter Arzneimittelgruppen in den letzten 12 Monaten. Insgesamt nahmen 7.099 Personen im Alter von 18 bis 79 Jahren am Arzneimittel-survey teil. Die Stichprobengröße und die Erhebungsmethodik sind in den Sonderheften 1 (1998) und 2 (1999) der Zeitschrift »Das Gesundheitswesen« beschrieben [Bellach et al. 1998, Bertelsmann et al. 1998, Thefeld et al. 1999, Knopf et al. 1999].

Zur Beschreibung des Arzneimittelgebrauchs nach wesentlichen Merkmalen wie Alter, Geschlecht, sozialer Schicht und Region (Ost vs. West) wurden zusätzlich soziodemographische Angaben aus dem Kern des Gesundheitssurveys in die Auswertung einbezogen.

Die Erfassung der Arzneimittelangaben erfolgte mittels »Computer Assisted Personal Interview« (CAPI) durch einen Arzt. Die erhobenen Merkmale sind identisch mit den Items aus den Arzneimittelsurveys der vorangegangenen Gesundheitssurveys T<sub>0</sub>, T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub> und des Surveys-Ost [Melchert et al. 1995]. Darüber hinaus wurde bei der Arzneimittelerhebung des Bundes-Gesundheitssurveys erstmals die Dauer der Anwendung des jeweiligen Präparates erfasst, da diese im Zusammenhang mit der Dosierung wertvolle Informationen zur Arzneimittelexposition liefern kann.

Die jeweiligen Präparatenamen wurden – soweit verfügbar – mit dem 7-stelligen international üblichen ATC-Code der WHO versehen. Die Grundauswertung erfolgte nach A (Anatomie) T (Therapie)-Gruppen klassifiziert, die sich aus den ersten 3 Stellen des ATC-Codes ergeben. Die Auswertungen wurden sowohl bezüglich der Arzneimittelanwender als auch der Arzneimittelnennungen vorgenommen.

Die realisierte Stichprobe wurde gewichtet, um mögliche strukturelle Verzerrungen in den Ausprägungen bekannter Merkmale zu reduzieren und vergleichende Betrachtungen zwischen den Erhebungen der Arzneimittelsurveys zu Beginn der 90er Jahre (NUS-T<sub>2</sub>, Survey-Ost) und dem Bundes-Gesundheitssurvey 1998 sowie zwischen den alten und neuen Bundesländern vornehmen zu können. Standardisiert wurde bezüglich regionaler, alters- und geschlechtsspezifischer Merkmale. Für die Analyse zeitlicher Veränderungen wurden die Daten des Bundes-Gesundheitssurveys mit der Variablen WEIGHT<sub>9198</sub> (w<sub>9198</sub>) auf die deutsche Wohnbevölkerung des Jahres 1991 im Alter von 25 bis 69 Jahren gewichtet. Zur Einschätzung regionaler Unterschiede zwischen den alten und neuen Bundesländern erfolgte die Gewichtung mit der Variablen WEIGHT<sub>98</sub> (w<sub>98</sub>), wodurch die Daten auf die Wohnbevölkerung der Bundesrepublik Deutschland – einschließlich ausländischer Personen – von 1998 im Alter von 18 bis 79 Jahren standardisiert wurden. Durch diese Prozedur der Gewichtung erklären sich bei einigen Tabellen rundungsbedingte Unstimmigkeiten bei den Summierungen [Thefeld, Stolzenberg, Bellach 1999].

Die Auswertung der Daten erfolgte sowohl für bi- als auch multivariate Verfahren mit der Software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Statistische Signifikanz wurde getestet bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 Prozent. Die Bewertung von Unterschieden erfolgte mit dem  $\chi^2$ -Test. Als Zusammenhangsmaße kamen Cramers V (nominalskalierte Variablen) und Kendalls  $\tau$  (ordinalskalierte Variablen) zur Anwendung. Zur Beurteilung des Einflusses mehrerer Merkmale wurde die multivariate Analyse mit Hilfe der Multiplen Logistischen Regression eingesetzt. Dabei wurden Odds-Ratios (»Chancen-Verhältnisse«) mit ihren 95%-Konfidenzintervallen geschätzt.

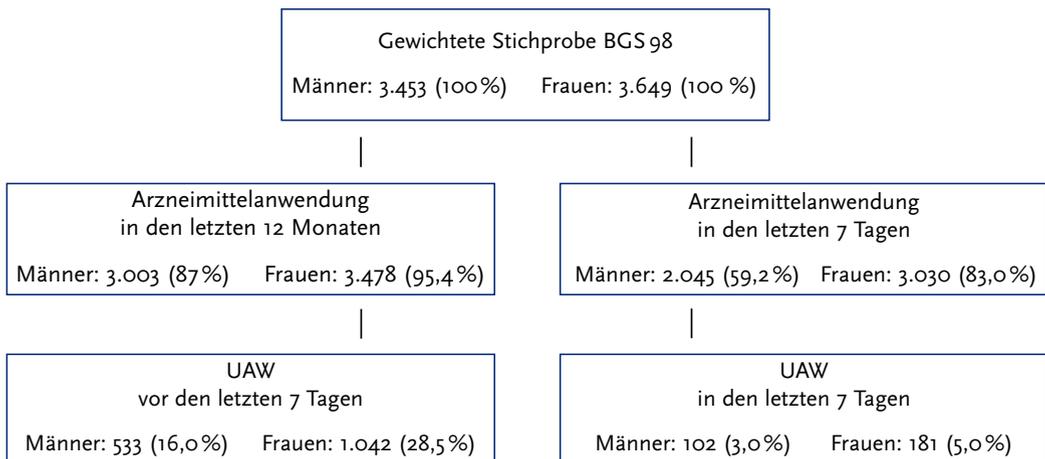
## 4 Ergebnisse des Arzneimittelsurveys 1998

Der Arzneimittelkonsum wird im Wesentlichen aus zwei Blickwinkeln betrachtet. Zum einen wird die Anwendungshäufigkeit vorgegebener Arzneimittelgruppen – in einem Zeitraum von 12 Monaten – analysiert (siehe Kapitel 4.2), zum anderen basieren die Aussagen auf der detaillierten Erfassung sämtlicher in den letzten 7 Tagen angewendeten Präparate (siehe Kapitel 4.3). Besonderes Gewicht wird auf die personenbezogene Auswertung gelegt. Daneben sind Fragen zur Art und Weise des Medikamentenkonsums auf der arzneimittelnennungsbezogenen Ebene Gegenstand der Analyse (siehe Kapitel 4.3.2). Die Relationen von Verordnungs-, Selbstmedikation und Multimedikation (siehe Kapitel 4.3.4) sowie deren Verhältnis (siehe Kapitel 4.3.5) zueinander sind ein weiterer Teil der Ausführungen.

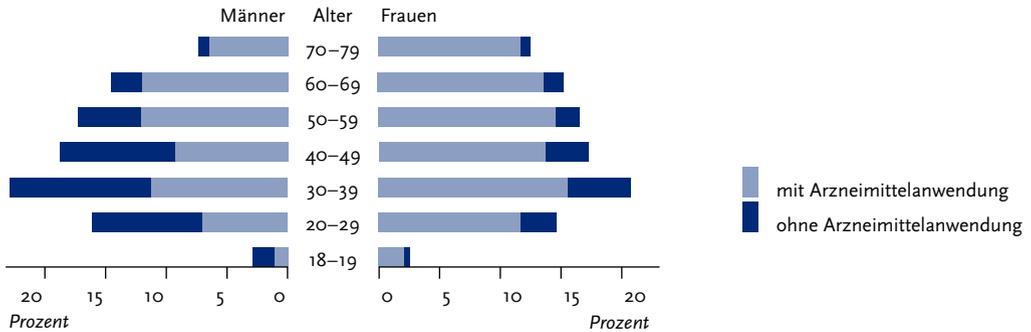
### 4.1 Stichprobenpopulation, subjektiver Gesundheitszustand und Arzneimittelanwendung

Im Bundes-Gesundheitssurvey 1998 wurde eine repräsentative Stichprobe der Wohnbevölkerung im Alter von 18 bis 79 Jahren zu gesundheitsrelevanten Themen befragt und einer standardisierten ärztlichen Untersuchung unterzogen. Im Rahmen eines ärztlichen Interviews wurde von den Studienteilnehmern eine detaillierte Anamnese zum Arzneimittelgebrauch in den letzten 7 Tagen vor der Befragung erhoben (siehe Kapitel 3). Den nachfolgenden Ausführungen liegt eine gewichtete Stichprobe von 7.102 Studienteilnehmern zugrunde. Einen Überblick über die Stichprobengröße, den Anteil der Arzneimittelanwender in den letzten 12 Monaten bzw. in den letzten 7 Tagen, die Häufigkeit aktueller unerwünschter Arzneimittelwirkungen (UAW in den letzten 7 Tagen) sowie jemals bemerkter derartiger Ereignisse (UAW vor den letzten 7 Tagen) gibt die folgende Abbildung.

**Abbildung 2**  
Stichprobenumfang, Personen mit Arzneimittelanwendung und unerwünschten Arzneimittelwirkungen (UAW)  
Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



**Abbildung 3**  
**Stichprobenpopulation und Arzneimittelanwender in den letzten 7 Tagen nach Alter und Geschlecht**  
 Angaben in Prozent, gewichtet mit w<sub>98</sub>  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



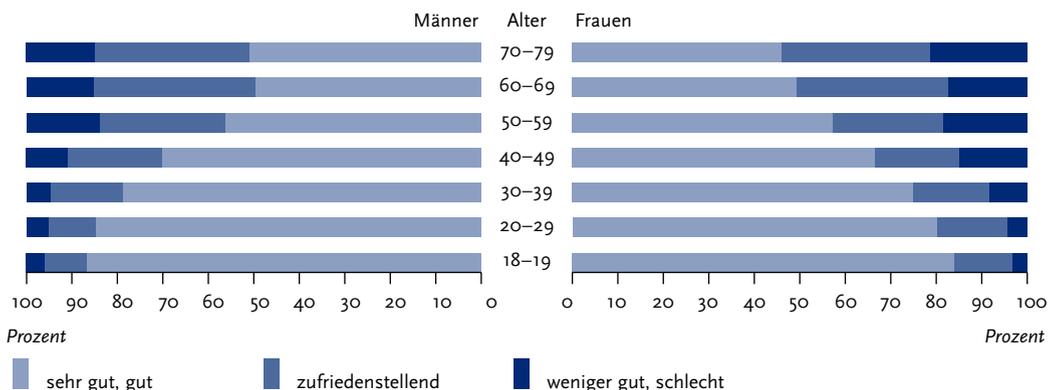
In der Abbildung 3 ist die Verteilung der Studienpopulation und der Arzneimittelanwender in den letzten 7 Tagen vor der Befragung geschlechtsspezifisch für die einzelnen Altersgruppen ausgewiesen.

Die Relationen zwischen Personen mit und ohne Arzneimittelanwendung unterscheiden sich zwischen Männern und Frauen deutlich. Diese Unterschiede sind in allen Altersgruppen festzustellen.

Die für den Arzneimittelkonsum wesentliche Beurteilung des eigenen Gesundheitszustandes

zeigt alters- und geschlechtsspezifische Charakteristika (siehe Abbildung 4). Die allgemein bekannte Tatsache, dass Frauen ihren Gesundheitszustand häufiger als »weniger gut« einschätzen als Männer, lässt sich auch durch die vorliegenden Ergebnisse belegen ( $p < 0,0001$ ). Eine genauere altersabhängige Betrachtung zeigt jedoch, dass dieser Geschlechtsunterschied vor allem in den jüngeren (20 bis 29 Jahre) und den mittleren Altersgruppen (30 bis 39 Jahre, 40 bis 49 Jahre) signifikant ist. Ab dem 50. Lebensjahr unterscheiden sich Männer und Frauen in der Selbsteinschätzung ihres Ge-

**Abbildung 4**  
**Subjektiver Gesundheitszustand nach Alter und Geschlecht**  
 Angaben in Prozent, gewichtet mit w<sub>98</sub>  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



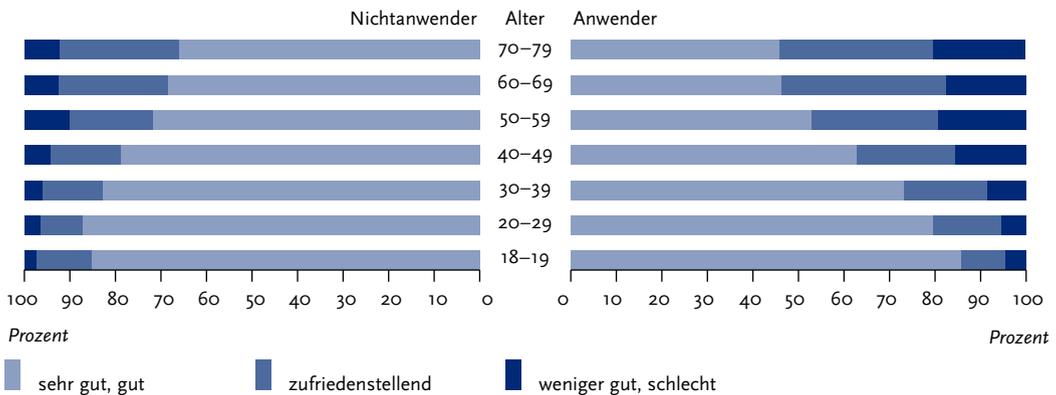
sundheitszustandes nicht mehr wesentlich. 18- bis 19-jährige Frauen schätzen ihren Gesundheitszustand zwar auch häufiger als »zufriedenstellend«, »weniger gut« oder »schlecht« ein als gleichaltrige Männer, eine Signifikanz lässt sich aber – wahrscheinlich bedingt durch die niedrigen Fallzahlen in dieser Altersgruppe – nicht nachweisen.

Mit zunehmendem Alter vergrößert sich der Anteil derjenigen, die ihren Gesundheitszustand als »weniger gut« oder »schlecht« einschätzen, kontinuierlich (Kendalls  $\tau=0,22$ ). Während bei den Frauen mit zunehmendem Alter eine ständige Abnahme des Anteils der Personen, die einen sehr guten oder guten Gesundheitszustand angeben, zu verzeichnen ist, scheint bei den Männern ab 60 Jahre in der subjektiven Wahrnehmung eine Stabilisierung ihres Gesundheitszustandes einzutreten. Weitere Ergebnisse zum subjektiven Gesundheitszustand, basierend auf Daten der Ge-

sundheitssurveys, wurden u. a. von Hoffmeister et al. [1992] und Knopf et al. [1999] publiziert.

Es kann davon ausgegangen werden, dass Personen, die sich gesundheitlich schlechter fühlen, einen höheren Arzneimittelverbrauch haben. Diese Annahme wird durch die Ergebnisse des Arzneimittelsurveys erneut bestätigt. Der Anteil derjenigen Personen, die einen weniger guten oder schlechten Gesundheitszustand angeben, ist unter den Arzneimittelanwendern in jeder Altersgruppe größer als unter den Nichtanwendern. Besonders deutlich sind diese Differenzen ab dem 40. Lebensjahr (siehe Abbildung 5). Während insbesondere bei den jüngeren Frauen eine Arzneimittelanwendung aus präventiven Motiven (Kontrazeption) zum Tragen kommt, überwiegt – wie die weiteren Ausführungen belegen werden – im mittleren und höheren Lebensalter die morbiditätsbezogene Indikation.

**Abbildung 5**  
**Subjektiver Gesundheitszustand und Arzneimittelanwendung**  
 Angaben in Prozent, gewichtet mit  $w_{98}$   
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



### 4.1.1 Zusammenfassung

Über 70 % aller 18- bis 79-Jährigen geben mindestens eine Arzneimittelanwendung in den letzten 7 Tagen an; bezogen auf die letzten 12 Monate sind es sogar 91 %, die mehr oder weniger regelmäßig Medikamente anwenden. Der Arzneimittelgebrauch weist eine deutliche Alters- und Geschlechtsspezifität auf und wird entscheidend vom Gesundheitszustand beeinflusst. Mit 83 % liegt der Arzneimittelgebrauch der Frauen auf einem deutlich höheren Niveau als bei den Männern (60 %). Mit zunehmendem Alter steigt der Arzneimittelgebrauch an, wobei eine stärkere Zunahme insbesondere im Vorrenten- und Rentenalter zu verzeichnen ist. Der Arzneimittelgebrauch ist in den alten Bundesländern (73 %) geringfügig höher als in den neuen Bundesländern (67 %), wobei in den neuen Bundesländern mehr Anwender ärztlich verordneter Medikamente zu verzeichnen sind (neue Bundesländer: 78 %, alte Bundesländer 67 %).

## 4.2 Anwendungsfrequenz ausgewählter Arzneimittelgruppen

Im Rahmen der ärztlichen Anamnese wurden die Studienteilnehmer nach der Anwendungshäufigkeit ausgewählter Arzneimittelgruppen für die letzten 12 Monate befragt. Für jede Arzneimittelgruppe wurden die folgenden Einnahmefrequenzen erfasst: »täglich«, »mehrmals wöchentlich«, »1–2 mal wöchentlich«, »weniger als 1 mal wöchentlich«, »1–3 mal monatlich«, »selten« und »nie«. In den drei folgenden Abbildungen (siehe Seite 18–20) sind die Kategorien »mehrmals wöchentlich« und »1–2 mal wöchentlich« zu »mindestens 1 mal wöchentlich« sowie »weniger als 1 mal wöchentlich«, »1–3 mal monatlich« und »selten« zu »seltener als 1 mal wöchentlich« aggregiert worden. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die entsprechenden Ergebnisse.

**Tabelle 1**  
**Anwendungsfrequenz ausgewählter Arzneimittelgruppen**  
**in den letzten 12 Monaten**  
 Angaben gewichtet mit w98  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe		Männer		Frauen	
Blutdrucksenkende Mittel	täglich	469	13,60 %	660	18,13 %
	mindestens 1 x wöchentlich	18	0,52 %	26	0,70 %
	seltener als 1 x wöchentlich	15	0,44 %	21	0,58 %
Kreislaufmittel/Blutdrucksteigernde Mittel	täglich	14	0,39 %	41	1,13 %
	mindestens 1 x wöchentlich	7	0,21 %	20	0,56 %
	seltener als 1 x wöchentlich	18	0,52 %	117	3,20 %
Herzmittel	täglich	262	7,59 %	313	8,60 %
	mindestens 1 x wöchentlich	4	0,10 %	13	0,36 %
	seltener als 1 x wöchentlich	17	0,49 %	32	0,87 %
Durchblutungsfördernde Mittel	täglich	265	7,69 %	285	7,81 %
	mindestens 1 x wöchentlich	23	0,67 %	27	0,73 %
	seltener als 1 x wöchentlich	17	0,50 %	15	0,42 %
Mittel für Lungen/Bronchien	täglich	89	2,59 %	112	3,08 %
	mindestens 1 x wöchentlich	36	1,03 %	50	1,37 %
	seltener als 1 x wöchentlich	214	6,21 %	259	7,11 %
Erkältungs-/Grippemittel	täglich	47	1,35 %	67	1,82 %
	mindestens 1 x wöchentlich	17	0,49 %	40	1,09 %
	seltener als 1 x wöchentlich	1.464	42,46 %	1.673	45,88 %
Med. f. Magen, Leber, Galle	täglich	79	2,28 %	139	3,80 %
	mindestens 1 x wöchentlich	107	3,10 %	119	3,26 %
	seltener als 1 x wöchentlich	256	7,41 %	343	9,40 %
Pille z. Schwangerschaftsverhütung	täglich			605	16,60 %
	mindestens 1 x wöchentlich			68	1,88 %
	seltener als 1 x wöchentlich			17	0,46 %
Schilddrüsenpräparate	täglich	103	2,98 %	488	13,40 %
	mindestens 1 x wöchentlich	7	0,19 %	38	1,05 %
	seltener als 1 x wöchentlich	5	0,15 %	8	0,23 %
Andere Hormonpräparate	täglich	5	0,13 %	379	10,39 %
	mindestens 1 x wöchentlich	1	0,04 %	67	1,84 %
	seltener als 1 x wöchentlich	1	0,04 %	28	0,76 %
Blutzuckersenkende Mittel	täglich	108	3,14 %	125	3,43 %
	mindestens 1 x wöchentlich	2	0,06 %	6	0,16 %
	seltener als 1 x wöchentlich	2	0,06 %	5	0,13 %
Blutfettsenkende Mittel	täglich	145	4,19 %	132	3,63 %
	mindestens 1 x wöchentlich	18	0,53 %	16	0,43 %
	seltener als 1 x wöchentlich	8	0,23 %	9	0,25 %

Fortsetzung S. 16

**Tabelle 1, Fortsetzung**  
**Anwendungsfrequenz ausgewählter Arzneimittelgruppen**  
**in den letzten 12 Monaten**  
 Angaben gewichtet mit w<sub>g8</sub>  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe		Männer		Frauen	
Mittel gegen Gicht	täglich	115	3,35%	50	1,36%
	mindestens 1 x wöchentlich	19	0,54%	3	0,08%
	seltener als 1 x wöchentlich	16	0,45%	5	0,14%
Eisenpräparate	täglich	9	0,25%	90	2,48%
	mindestens 1 x wöchentlich	14	0,42%	56	1,54%
	seltener als 1 x wöchentlich	8	0,23%	50	1,37%
Mittel g. Blasen-, Nierenkrankheiten	täglich	65	1,89%	52	1,42%
	mindestens 1 x wöchentlich	25	0,72%	26	0,73%
	seltener als 1 x wöchentlich	46	1,33%	141	3,88%
Mittel g. Rheuma/Bandscheibenbeschw.	täglich	60	1,74%	116	3,17%
	mindestens 1 x wöchentlich	89	2,59%	121	3,32%
	seltener als 1 x wöchentlich	239	6,92%	209	5,72%
Osteoporosemittel	täglich	18	0,53%	149	4,09%
	mindestens 1 x wöchentlich	3	0,10%	26	0,71%
	seltener als 1 x wöchentlich	2	0,06%	9	0,23%
Migränemittel	täglich	4	0,13%	7	0,19%
	mindestens 1 x wöchentlich	12	0,36%	48	1,32%
	seltener als 1 x wöchentlich	52	1,50%	207	5,67%
Schmerzmittel	täglich	51	1,49%	74	2,02%
	mindestens 1 x wöchentlich	123	3,58%	245	6,72%
	seltener als 1 x wöchentlich	1.513	43,85%	1.881	51,59%
Mittel g. Epilepsie	täglich	20	0,57%	16	0,44%
	mindestens 1 x wöchentlich	1	0,03%		
	seltener als 1 x wöchentlich	3	0,09%	3	0,09%
Psychopharmaka	täglich	51	1,47%	137	3,75%
	mindestens 1 x wöchentlich	19	0,56%	45	1,23%
	seltener als 1 x wöchentlich	11	0,31%	34	0,95%
Beruhigungsmittel	täglich	46	1,35%	123	3,37%
	mindestens 1 x wöchentlich	49	1,43%	114	3,13%
	seltener als 1 x wöchentlich	70	2,03%	147	4,04%
Schlafmittel	täglich	25	0,72%	66	1,80%
	mindestens 1 x wöchentlich	25	0,74%	73	1,99%
	seltener als 1 x wöchentlich	72	2,09%	127	3,49%
Schlankheitsm., Appetitz.	täglich			5	0,13%
	mindestens 1 x wöchentlich	1	0,04%	6	0,16%
	seltener als 1 x wöchentlich	3	0,08%	12	0,34%

**Tabelle 1, Fortsetzung**  
**Anwendungsfrequenz ausgewählter Arzneimittelgruppen**  
**in den letzten 12 Monaten**

Angaben gewichtet mit w<sub>98</sub>

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe		Männer		Frauen	
Abführmittel	täglich	7	0,20%	24	0,67%
	mindestens 1 x wöchentlich	14	0,40%	65	1,78%
	seltener als 1 x wöchentlich	30	0,87%	111	3,05%
Antiallergika	täglich	49	1,42%	42	1,16%
	mindestens 1 x wöchentlich	50	1,46%	72	1,98%
	seltener als 1 x wöchentlich	124	3,59%	151	4,15%
Anregungs-, Stärkungsmittel	täglich	12	0,35%	61	1,67%
	mindestens 1 x wöchentlich	41	1,18%	62	1,70%
	seltener als 1 x wöchentlich	34	1,00%	79	2,16%
Vitamin C	täglich	68	1,98%	111	3,04%
	mindestens 1 x wöchentlich	125	3,63%	149	4,10%
	seltener als 1 x wöchentlich	281	8,16%	302	8,29%
Vitamin E	täglich	66	1,92%	149	4,09%
	mindestens 1 x wöchentlich	64	1,85%	76	2,09%
	seltener als 1 x wöchentlich	65	1,89%	86	2,36%
Andere Vitaminpräparate	täglich	142	4,12%	223	6,12%
	mindestens 1 x wöchentlich	221	6,42%	303	8,33%
	seltener als 1 x wöchentlich	320	9,27%	338	9,28%
Mittel g. Beschw. i. d. Menopause	täglich			212	5,82%
	mindestens 1 x wöchentlich			36	0,99%
	seltener als 1 x wöchentlich			10	0,28%
Mittel g. Durchfall	täglich	1	0,04%	8	0,23%
	mindestens 1 x wöchentlich	8	0,24%	3	0,08%
	seltener als 1 x wöchentlich	160	4,64%	168	4,60%
Andere Darmmittel	täglich	14	0,40%	20	0,54%
	mindestens 1 x wöchentlich	7	0,19%	23	0,63%
	seltener als 1 x wöchentlich	28	0,80%	44	1,20%
Potenzmittel	täglich	2	0,05%		
	mindestens 1 x wöchentlich	2	0,06%		
	seltener als 1 x wöchentlich	5	0,13%		

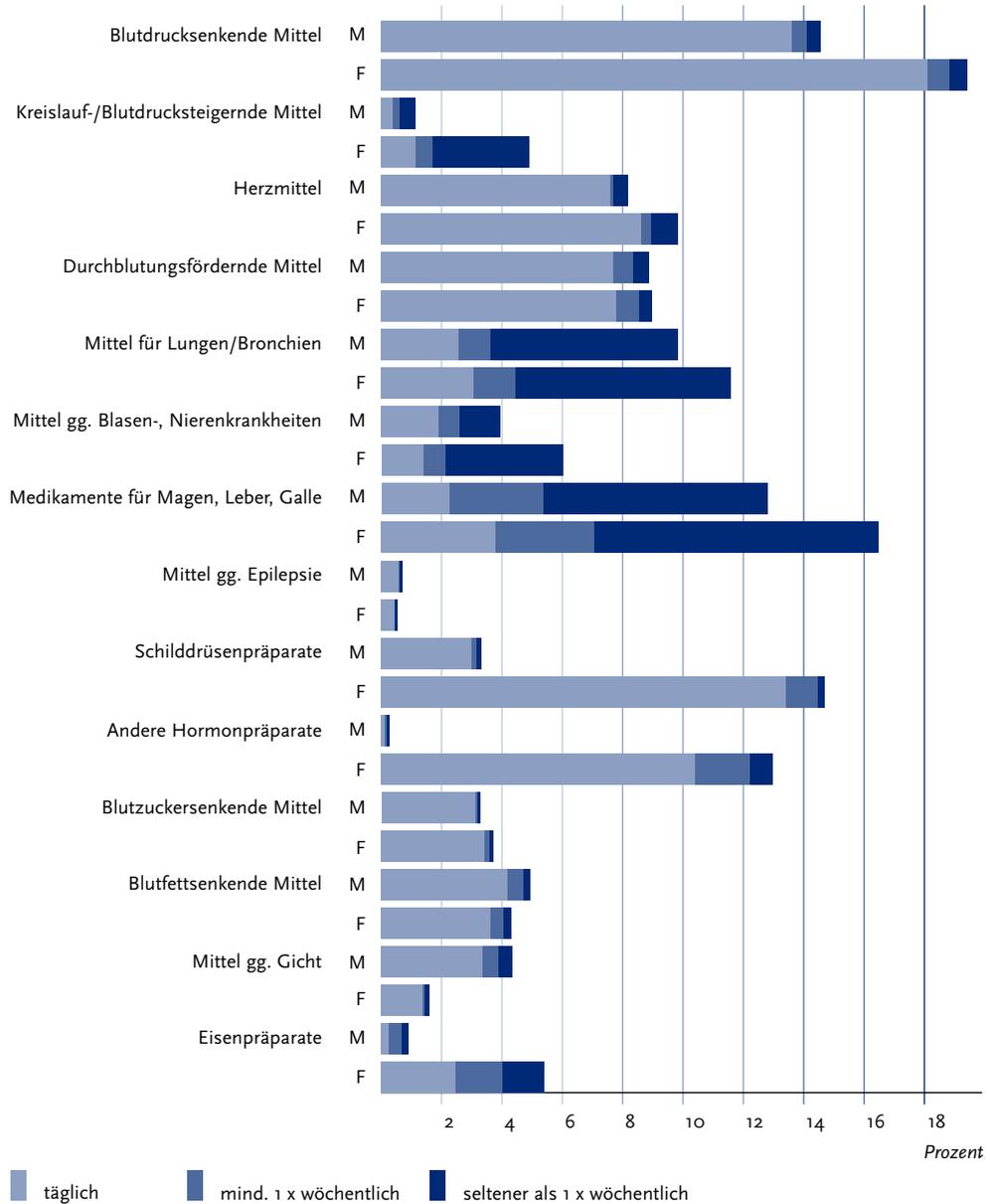
Lediglich 13% der Männer und 4,6% der Frauen haben in den letzten 12 Monaten kein Arzneimittel aus den genannten Arzneimittelgruppen konsumiert. Die folgenden drei Abbil-

dungen (siehe Abbildung 6, Abbildung 7, Abbildung 8) vermitteln einen Eindruck über die Anwendungsprävalenzen der einzelnen Arzneimittelgruppen.

**Abbildung 6**  
**Anwendungsfrequenz ausgewählter Arzneimittelgruppen I**  
**in den letzten 12 Monaten**

Angaben in Prozent, gewichtet mit w98

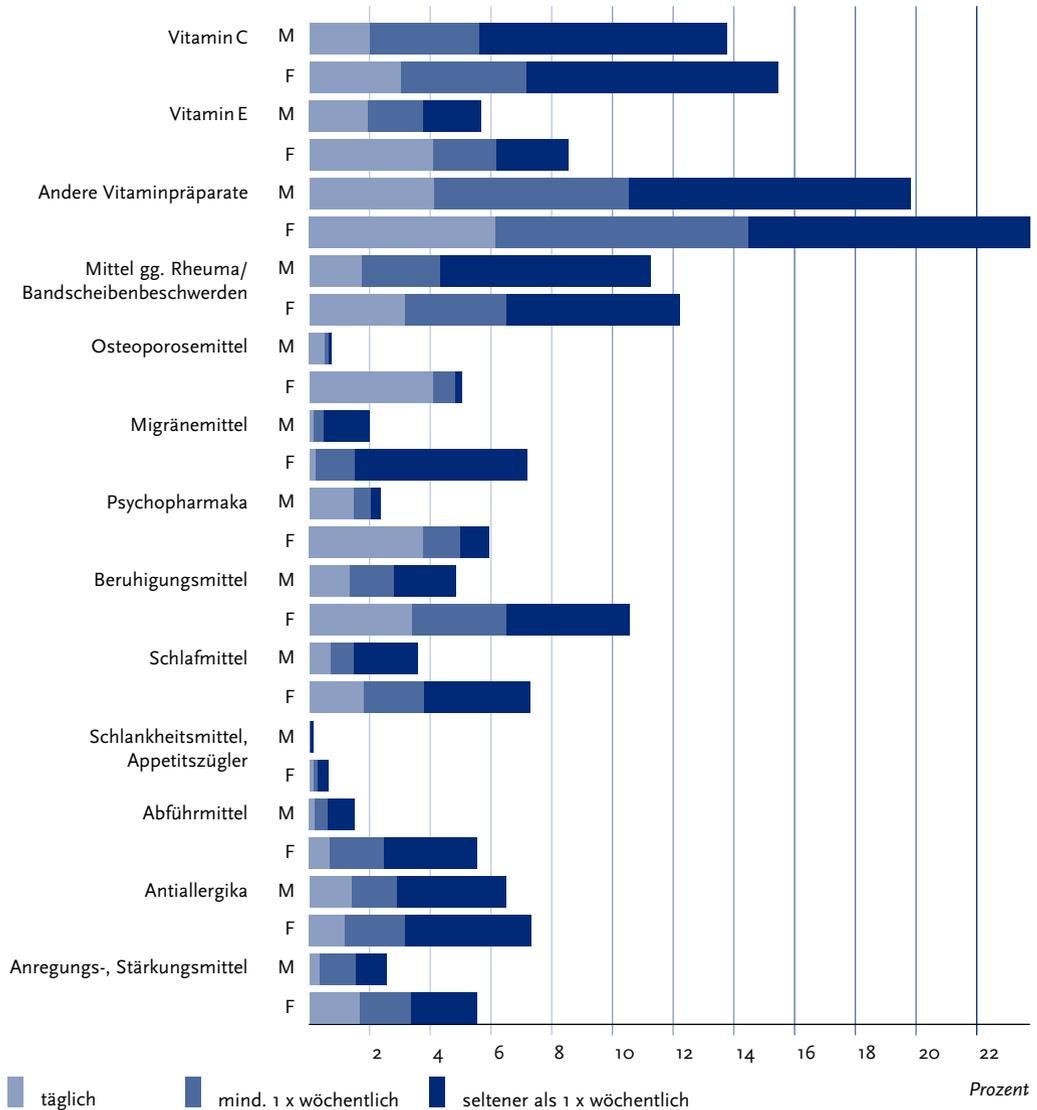
Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



**Abbildung 7**  
**Anwendungsfrequenz ausgewählter Arzneimittelgruppen II**  
**in den letzten 12 Monaten**

Angaben in Prozent, gewichtet mit w98

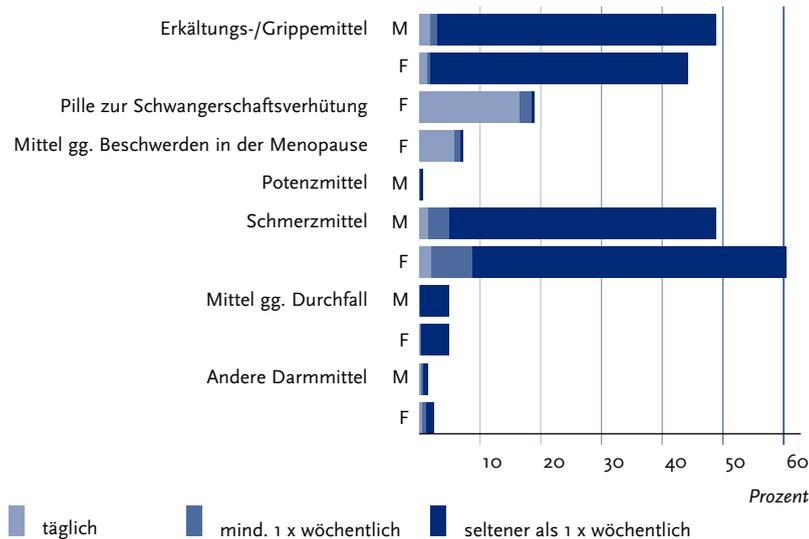
Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



**Abbildung 8**  
**Anwendungsfrequenz ausgewählter Arzneimittelgruppen III**  
**in den letzten 12 Monaten**

Angaben in Prozent, gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



Mit Ausnahme blutfettensenkender Mittel und Gichtmittel sind die Gruppenprävalenzen bei Frauen höher als bei Männern. Im Gesamtkontext der Arzneimittelanwendung dominieren die Schmerz- und Erkältungsmittel. Immerhin geben 60 % der Frauen und fast 59 % der Männer an, im letzten Jahr Schmerzmittel angewendet zu haben, wobei jedoch der Anteil derjenigen Personen überwiegt, die diese Arzneimittelgruppe nicht täglich, sondern in größeren zeitlichen Abständen oder nur gelegentlich konsumieren.

Die tägliche Anwendung von Arzneimitteln variiert zwischen 12,7 % (blutdrucksenkende Mittel) und 0,1 % (Migränemittel, Schlankheitsmittel und Appetitzügler, Mittel gegen Durchfall). Erste Ergebnisse des Bundes-Gesundheitssurveys 1998 zur täglichen Anwendung ausgewählter Arzneimittelgruppen sind bereits publiziert [Knopf et al. 1999]. In der Rangfolge der Arzneimittelgruppen liegen die blutdrucksenkenden Mittel mit 13,6 % bei den Männern und mit 18,1 % bei den Frauen auf dem ersten Platz. Auf den weiteren Rängen folgen die Pille zur Schwangerschaftsverhütung (16,6 %) und die Hormonpräparate (10,4 %) bei den Frauen sowie die durchblutungs-

fördernden Mittel (7,7 %) und die Herzmittel (7,6 %) bei den Männern. Vitaminpräparate gehören mit 9,7 % bei den Frauen und 6,2 % bei den Männern ebenfalls zu den häufig genannten Arzneimittelgruppen.

Mit den Ergebnissen zur Anwendungshäufigkeit ausgewählter Arzneimittelgruppen können erste Aussagen zum Arzneimittelgebrauch getroffen werden. Die Prävalenzraten verdeutlichen die Relevanz der Fragestellung für die Gesundheit der Bevölkerung. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist jedoch zu berücksichtigen, dass die ausgewählten Arzneimittelgruppen nicht das gesamte Präparatespektrum abdecken. Hinzu kommt die Tatsache der retrospektiven Erfragung der Anwendungsfrequenzen für die letzten 12 Monate, womit gewisse Anforderungen an das Erinnerungsvermögen der Studienteilnehmer gestellt werden. Da in dieser Darstellung im Gegensatz zur detaillierten Erfassung des gesamten Arzneimittelgebrauchs in den letzten 7 Tagen vor der Befragung keine Einzelpräparate, sondern Arzneimittelgruppen erhoben werden, hängt die Validität der Angaben darüber hinaus von der Fähigkeit der Studienteilnehmer ab, eine korrekte Zuordnung

der angewendeten Arzneimittel zur entsprechenden Arzneimittelgruppe vornehmen zu können. Wie aus vergleichbaren Studien bekannt ist [Gmel 1999], kann sich bei dieser Form der Erhebung die zwangsläufige Zusammenfassung relativ harmloser Hausmittel mit hochpotenten Medikamenten nachteilig auswirken.

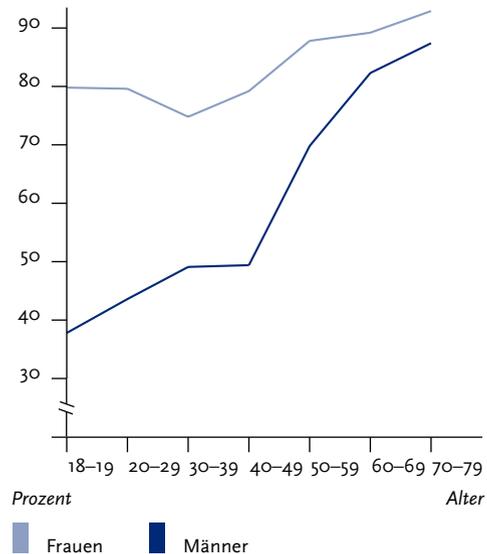
Bei Arzneimitteln zur Therapie zeitlich begrenzter akuter Krankheiten wie z. B. »Erkältungskrankheiten« ist zudem die Einordnung der entsprechenden Arzneimittel in die verschiedenen Anwendungsfrequenzen problematisch, da diese im Krankheitsfall »täglich« und in der restlichen Zeit aber »nie« angewendet werden. Anders ist es bei Arzneimitteln, die aus therapeutischen oder präventiven Gründen mit einer längerfristigen, oft lebensbegleitenden Anwendung verbunden sind. Wie vergleichende Analysen zwischen verschiedenen Erhebungsinstrumenten (standardisierte, detaillierte Erfassung sämtlicher Arzneimittel, die in den letzten 7 Tagen vor der Befragung angewendet worden waren, vs. Selbstangaben zur Anwendungsfrequenz) zeigen, liegt hier ein hoher Grad der Übereinstimmung vor [Melchert et al. 1995, Knopf et al. 1995], so dass für diese Arzneimittelgruppen die Erfassung der Anwendungsfrequenzen belastbare Daten zur Beschreibung des Medikamentengebrauchs liefern kann.

### 4.3 Arzneimittelgebrauch in den letzten 7 Tagen (allgemein)

#### 4.3.1 Personenbezogene Ergebnisse

71,5 % aller Studienteilnehmer im Alter von 18 bis 79 Jahren waren zum Zeitpunkt der Erhebung Arzneimittelanwender. Der Arzneimittelgebrauch der Frauen lag mit 83 % deutlich über dem der Männer (59,2 %) ( $\chi^2=493,258$ ;  $df=1$ ;  $p<0,0001$ ) und war in den alten Bundesländern (72,5 %) statistisch signifikant höher als in den neuen Bundesländern (67,4 %) ( $\chi^2=14,571$ ;  $df=1$ ;  $p<0,0001$ ). Die höhere Anwendungsprävalenz der Frauen ist in allen Altersgruppen nachzuweisen, wobei sich die geschlechtsspezifischen Differenzen mit zunehmendem Alter verringern (siehe Abbildung 9).

**Abbildung 9**  
Arzneimittelanwender nach Alter und Geschlecht  
Angaben in Prozent, gewichtet mit w98  
Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



In der Tabelle 2 sind wesentliche soziodemographische und gesundheitliche Parameter der Arzneimittelanwendung beschrieben. Die Altersabhängigkeit ist bei den Männern stärker ausgeprägt (Cramers  $V=0,32$ ) als bei den Frauen (Cramers  $V=0,17$ ). Der Einfluss des subjektiven Gesundheitszustandes auf die Medikamentenanwendung wurde bereits erwähnt. Von 831 Studienteilnehmern, die ihre Gesundheit als weniger gut oder schlecht einschätzen, geben 87 % eine Arzneimittelanwendung in den letzten 7 Tagen an. Da der überwiegende Teil der Medikamente nach wie vor ärztlich verordnet ist, erweist sich der Zeitpunkt des letzten Arztbesuches als wesentliche Einflussgröße für die Arzneimittelanwendung (Cramers  $V=0,33$ ).

**Tabelle 2**  
**Prävalenz der Arzneimittelanwendung in den letzten 7 Tagen**  
**bzgl. soziodemographischer und gesundheitlicher Charakteristika**  
*Angaben gewichtet mit w98*  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

<b>Merkmal</b>	<b>Stichprobe</b>	<b>Arzneimittelanwender</b>	<b>Statistik</b>
<b>Geschlecht</b>			
Männer	3.453	58,40%	p<0,0001
Frauen	3.649	82,40%	Cramers V=0,26
<b>Alter (Männer)</b>			
18–19 Jahre	142	38,00%	p<0,0001
20–29 Jahre	502	42,20%	Cramers V=0,32
30–39 Jahre	764	47,80%	
40–49 Jahre	627	48,80%	
50–59 Jahre	677	68,50%	
60–69 Jahre	492	81,70%	
70–79 Jahre	234	87,60%	
<b>Alter (Frauen)</b>			
18–19 Jahre	125	81,60%	p<0,0001
20–29 Jahre	512	78,30%	Cramers V=0,17
30–39 Jahre	786	75,30%	
40–49 Jahre	678	78,90%	
50–59 Jahre	681	87,10%	
60–69 Jahre	538	88,50%	
70–79 Jahre	341	93,00%	
<b>Schulbildung</b>			
Hauptschule, Schule ohne Abschluss beendet	3.141	73,80%	p<0,0001
Realschule, POS	2.019	66,40%	Cramers V=0,07
Abitur, Fachhochschulreife	1.559	70,90%	
<b>Gesundheitszustand</b>			
Sehr gut, gut	4.693	64,60%	p<0,0001
Zufriedenstellend	1.578	80,60%	Cramers V=0,19
Weniger gut, schlecht	831	87,20%	
<b>Letzter Arztbesuch</b>			
In den letzten 4 Wochen	3.062	85,70%	p<0,0001
Vor 2 bis 12 Monaten	3.158	64,30%	Cramers V=0,33
Mehr als 1 Jahr her	640	37,40%	

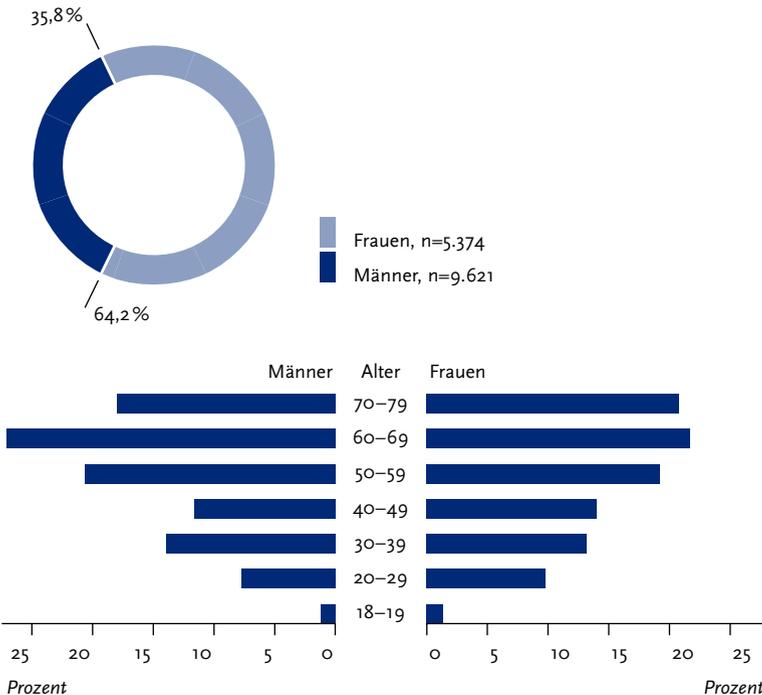
### 4.3.2 Arzneimittelnennungsbezogene Ergebnisse

Wird die Arzneimittelanwendung auf der nennungsbezogenen Ebene betrachtet, so zeigt sich, dass von den 83 % der Frauen mit aktuellem Medikamentenkonsum 64,2 % aller Arzneimittel angewendet wurden. Auf die ca. 60 % männlichen Arzneimittelanwender entfällt ein Drittel (35,8 %) der genannten Präparate. Wie aus der Abbildung 10 ersichtlich ist, unterscheidet sich die Prävalenz der Arzneimittelanwendung von Frauen und Männern in einigen Altersgruppen. Frauen im Alter von 20 bis 29, 40 bis 49 und 70 bis 79 Jahren geben signifikant häufiger den aktuellen Gebrauch von Arzneimitteln an; bei Männern fällt der deutlich höhere Verbrauch im Alter von 60 bis 69 Jahren auf.

Arzneimittelanwenderinnen konsumieren im Durchschnitt mehr Präparate als Arzneimittelanwender. Unter Berücksichtigung von Alter und sozialer Schichtzugehörigkeit beträgt die durchschnittliche Arzneimittelanzahl für die Frauen 3,2 (95 % Konfidenzintervall: 3,1–3,3) und für die Männer 2,7 (95 % Konfidenzintervall: 2,6–2,7). Erwartungsgemäß nimmt die durchschnittliche Zahl der angewendeten Arzneimittel mit dem Alter stetig zu (T-Test:  $p < 0,001$ ). So ist z. B. der durchschnittliche Arzneimittelgebrauch in der höchsten Altersgruppe (70–79 Jahre) mehr als doppelt so hoch wie bei den unter 30-Jährigen. In allen Altersgruppen weisen Frauen einen höheren durchschnittlichen Konsum an Medikamenten auf als Männer.

**Abbildung 10**  
Arzneimittelanwendungen nach Alter und Geschlecht

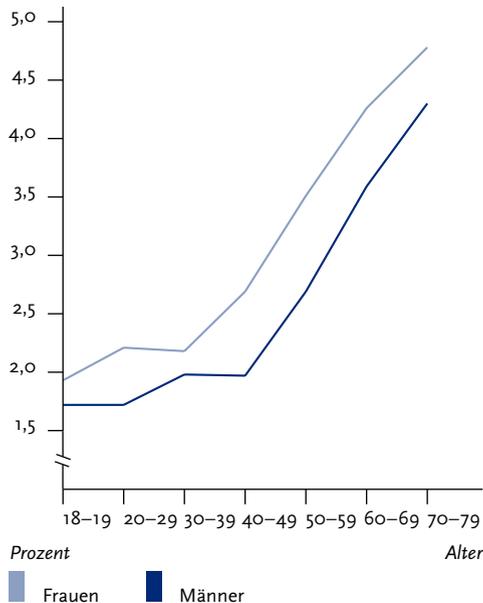
Angaben in Prozent, gewichtet mit w98  
Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



**Abbildung 11**  
**Durchschnittliche Anzahl angewandeter Arzneimittel pro**  
**Arzneimittelanwender**

Angaben in Prozent, gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



Männer der Unterschicht wenden mit durchschnittlich 2,8 Medikamenten signifikant häufiger Arzneimittel an als Männer aus der Oberschicht (2,5). Bei den Frauen sind mit 3,2 Arzneimitteln (Unterschicht) vs. 3,1 Präparate (Oberschicht) keine statistisch signifikanten Unterschiede zu verzeichnen. Wie bei der detaillierten Analyse noch ausgeführt werden wird, ändert sich diese Schichtspezifik jedoch in Abhängigkeit von den Arzneimittelgruppen.

In der Tabelle 3 ist der Arzneimittelkonsum nach Herkunft, Darreichungsform, Anwendungsdauer und Verträglichkeit dargestellt.

#### 4.3.3 Zeitliche Veränderungen zwischen 1990 und 1998

Von besonderem Interesse ist die Beschreibung der zeitlichen Veränderungen des Arzneimittelgebrauchs. Zu diesem Zweck werden die Daten der Arzneimittelsurveys, die 1990 bzw. 1991 in beiden Teilen Deutschlands durchgeführt wurden, mit den Ergebnissen des Bundes-Gesundheitssurveys 1998 verglichen. Zu berücksichtigen ist dabei, dass die Aussagen auf das Altersfenster 25 bis 69 Jahre eingeschränkt werden müssen, da nur für diese Altersgruppen Daten aus allen Arzneimittelhebungen zur Verfügung stehen.

Es zeigt sich eine Zunahme der Anwenderprävalenz von etwa 60% zu Beginn der 90er Jahre auf über 70% im Erhebungszeitraum des Bundes-Gesundheitssurveys 1998. Die durchschnittliche Arzneimittelzahl hat sich von 2,4 pro Anwender 1990/91 auf 2,8 in 1998 erhöht. Der Anstieg sowohl der Anwenderprävalenz als auch der durchschnittlichen Arzneimittelzahl ist gleichermaßen in den alten wie den neuen Bundesländern festzustellen.

**Tabelle 3**  
**Arzneimittelkonsum nach Herkunft, Darreichungsform,**  
**Anwendungsdauer und Verträglichkeit**  
 Angaben gewichtet mit w98  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelcharakteristika	gesamt		Männer		Frauen	
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>14.793</b>	<b>100%</b>	<b>5.302</b>	<b>100%</b>	<b>9.491</b>	<b>100%</b>
<b>Herkunft</b>						
Vom Arzt verschrieben	10.057	67,99%	3.521	66,41%	6.536	68,87%
Vom Arzt mitgegeben	133	0,90%	53	1,01%	80	0,84%
Ohne Rezept gekauft	2.232	15,09%	802	15,13%	1.429	15,06%
Hausapotheke/selbst gekauft	1.433	9,69%	546	10,30%	887	9,35%
Hausapotheke/früher verordnet	207	1,40%	76	1,44%	130	1,37%
Sonstiges	732	4,94%	303	5,71%	429	4,52%
<b>Darreichungsform</b>						
Oral	12.792	86,47%	4.519	85,22%	8.274	87,17%
Rektal	58	0,39%	17	0,32%	41	0,43%
Sublingual	11	0,07%	6	0,11%	5	0,05%
Subkutan	134	0,91%	60	1,13%	74	0,78%
Injektion intramuskulär	40	0,27%	6	0,11%	34	0,36%
Injektion intravenös	12	0,08%	1	0,02%	11	0,12%
Topikal (Externa)	1.340	9,06%	518	9,77%	822	8,66%
Inhalation	310	2,10%	148	2,80%	162	1,70%
Sonstiges	97	0,65%	28	0,52%	69	0,73%
<b>Anwendungsdauer</b>						
Länger als 3 Jahre	6.749	45,62%	2.394	45,14%	4.355	45,89%
Länger als 1 Jahr	3.236	21,87%	1.210	22,83%	2.026	21,34%
Länger als 6 Monate	1.144	7,73%	376	7,09%	768	8,09%
Länger als 3 Monate	804	5,44%	275	5,18%	529	5,58%
Länger als 4 Wochen	989	6,68%	364	6,86%	625	6,58%
Länger als 1 Woche	848	5,73%	280	5,29%	567	5,98%
Seit 1 Woche	330	2,23%	138	2,61%	192	2,02%
Weniger als 1 Woche	694	4,69%	265	4,99%	430	4,53%
<b>Verträglichkeit</b>						
Sehr gut	14.450	97,68%	5.180	97,69%	9.270	97,67%
Zum Teil	309	2,09%	116	2,18%	194	2,04%
Eher nicht	27	0,18%	6	0,11%	21	0,22%
Gar nicht	7	0,05%	1	0,02%	6	0,07%

#### 4.3.4 Ärztlich verordnete Arzneimittel vs. Selbstmedikation

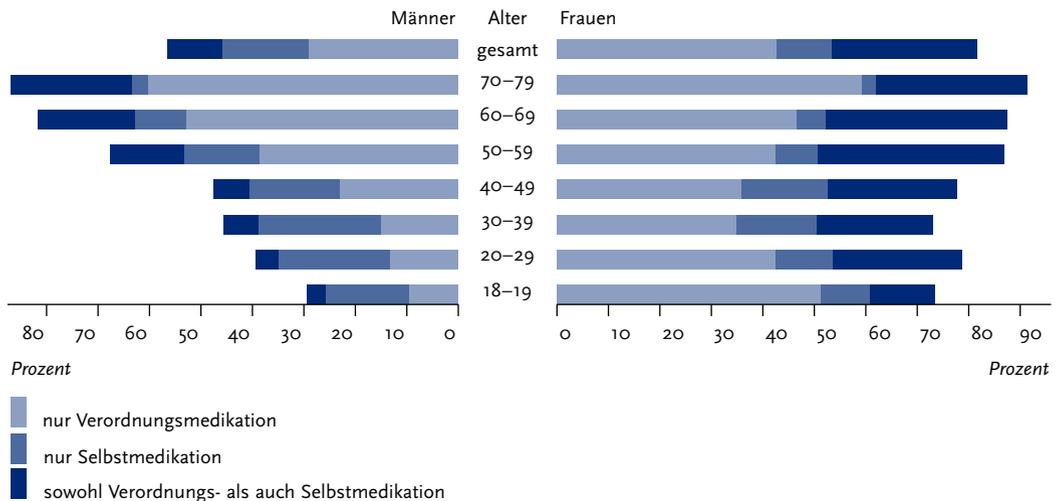
Einer der Vorzüge der vorliegenden Untersuchung ist die Tatsache, dass die erhobenen Arzneimittel hinsichtlich ihrer Herkunft differenziert betrachtet werden können. Dadurch ist es möglich einzuschätzen, ob und in welchem Ausmaß ärztlich rezeptierte und selbst verordnete Arzneimittel zur Anwendung kommen. Einen ersten Überblick über die Herkunft des Medikamentes gibt die Abbildung 12. Hier wird dargestellt, ob die Arzneimittelanwender nur ärztlich oder nur selbst verordnete Arzneimittel oder sowohl Medikamente der Verordnungs- als auch der Selbstmedikation angewendet haben. Die im ärztlichen Interview erhobenen Kategorien »Vom Arzt verschrieben« und »Vom Arzt mitgegeben« wurden zu »Ärztlich verordnet« (Verordnungsmedikation) zusammengefasst. Die übrigen Kategorien wie »Ohne Rezept gekauft«, »Hausapotheke selbst gekauft«, »Hausapotheke früher verordnet« und »Sonstiges« gingen in die Rubrik »Selbst verordnet« ein. Der Begriff »Selbst verordnet« oder auch Selbstmedikation wurde hier bewusst weiter gefasst. Er betrifft alle Arzneimittel, die keinen un-

mittelbaren Bezug zur ärztlichen Verordnung aufweisen und erfasst so auch Präparate, die über Umwege an den Probanden gelangt sind.

Die Ergebnisse belegen, dass die Arzneimitteltherapie nach wie vor eine Domäne ärztlichen Handelns ist. Rund 68 % aller Arzneimittel, die von den Teilnehmern des BGS98 genannt werden, sind ärztlich verordnet. Ihre Prävalenz ist doppelt so hoch wie die der ausschließlichen Selbstmedikation. Frauen geben mehr ärztlich verordnete Medikamente (69,7 %) an als Männer (67,4 %), und die Rate ist im Osten (77,8 %) höher als im Westen (66,8 %). Der Anteil der selbst verordneten Arzneimittel beträgt ca. 26 %. Männer wenden häufiger selbstmedizierte Medikamente (32,6 %) an als Frauen (30,3 %).

Der altersbezogene Geschlechtsunterschied im Arzneimittelanwendungsverhalten lässt sich sowohl für die Verordnungs- als auch für die Selbstmedikation nachweisen. Besonders deutlich und statistisch signifikant sind die Differenzen zwischen Männern und Frauen in den unteren und mittleren Altersgruppen. Während der Anteil derjenigen Studienteilnehmer mit einer ausschließlichen Selbstmedikation mit dem Alter bei beiden Geschlechtern abnimmt, steigt die Verordnungsmedikation

**Abbildung 12**  
Arzmittelnutzungsprävalenz der letzten 7 Tage nach Geschlecht, Alter und Medikationsart  
Angaben in Prozent, gewichtet mit w98  
Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



bei den Männern kontinuierlich an. Bei den Frauen gestaltet sich der altersspezifische Verlauf gänzlich anders. Hier sind bereits im jungen Erwachsenenalter Prävalenzraten der ausschließlichen Verordnungsmedikation von 40 % bis über 50 % festzustellen. Ausgehend von diesem hohen Niveau fallen die altersspezifischen Werte für die Frauen im Alter (30 bis 39 Jahre) ab, um danach wieder anzusteigen und in den höchsten Altersgruppen (60 bis 69 und 70 bis 79 Jahre) das Ausgangsniveau zu übertreffen. Bis zum Alter von 60 Jahren liegen die Prävalenzen der Frauen über denen der Männer, danach kehrt sich das Verhältnis um.

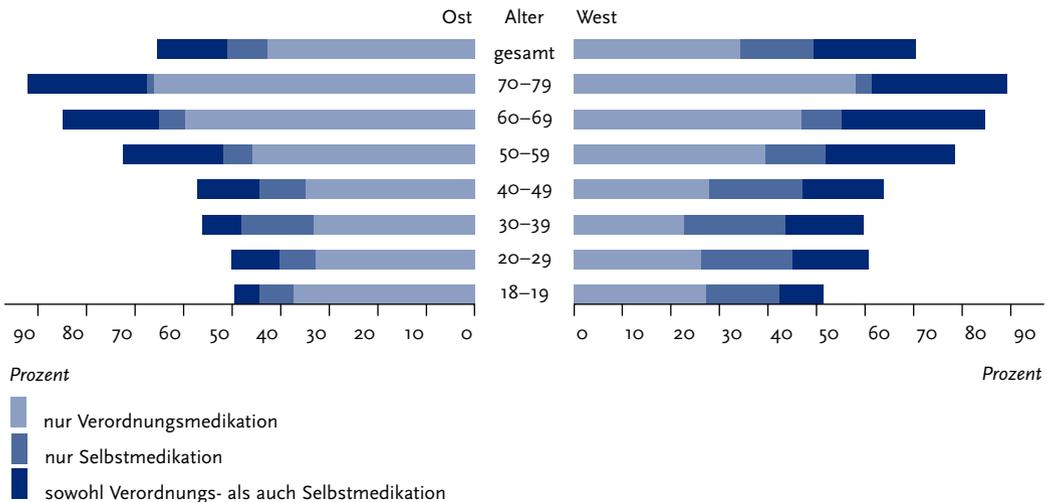
Ein Vergleich der Medikationsart zwischen den alten und neuen Bundesländern weist erhebliche Unterschiede zwischen Ost und West auf. Diese Differenzen beziehen sich sowohl auf die Verordnungs- als auch auf die Selbstmedikation. Während die Prävalenzen der ausschließlichen Verordnungsmedikation in den neuen Bundesländern höher sind, liegt die Rate der ausschließlichen Selbstmedikation in den alten Bundesländern über der im Osten Deutschlands. Die Ost-West-Unterschiede betreffen alle Altersgruppen und sind gleichermaßen bei Männern und bei Frauen zu verzeichnen.

Verordnungs- und Selbstmedikation werden nicht nur alternativ angewendet, sondern in vielen Fällen auch parallel. Dies ist ein Umstand, der in Zusammenhang mit unerwünschten Arzneimittelwirkungen (UAW) von Bedeutung sein kann, zumal sich diese Art der »verdeckten« Multimedikation dem verordnenden Arzt oft nicht erschließt. Frauen sind in allen Altersgruppen deutlich häufiger gleichzeitig Anwender von Verordnungs- und Selbstmedikation als Männer. Im Osten ist die entsprechende Rate niedriger als im Westen Deutschlands.

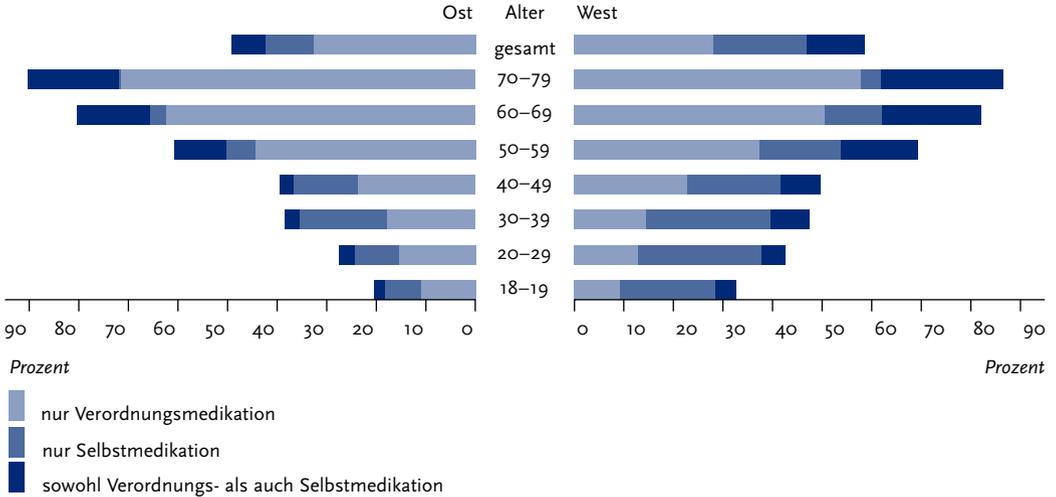
Eine Auswertung der UAW in Bezug auf die Medikationsart zeigt deutliche Unterschiede zwischen ärztlich und selbst verordneten Arzneimitteln (siehe Abbildung 16). Einerseits werden Präparate der Selbstmedikation offensichtlich besser vertragen, andererseits behalten die Anwender selbstausgewählter Präparate ihre Medikation nur bei, wenn diese für sie nicht mit spürbaren Nebenwirkungen verbunden ist. Wie der Name »Selbstmedikation« zum Ausdruck bringt, entscheiden die Arzneimittelanwender über Anwendung und Dauer der Anwendung von Medikamenten selbst.

Bei der ärztlich verordneten Medikation spielt bekanntermaßen der Einfluss des Arztes auf die

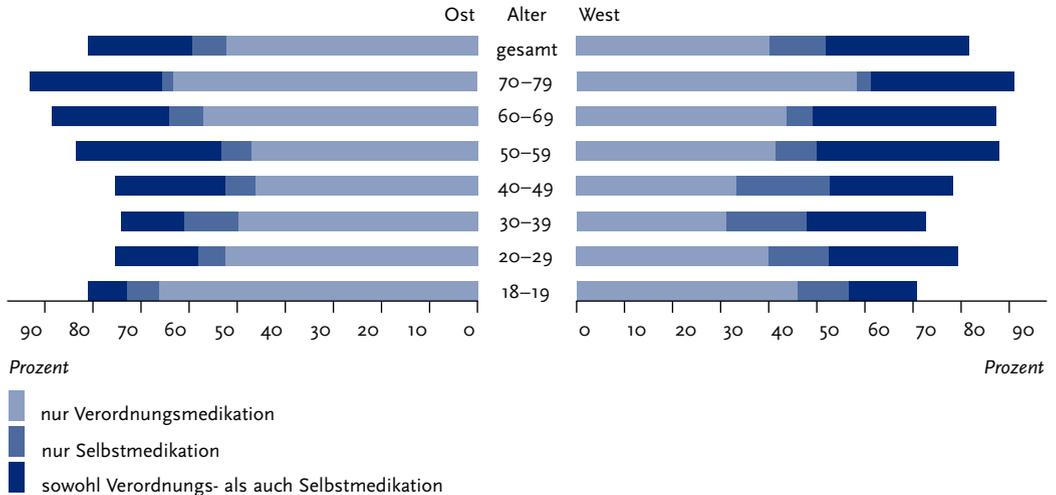
**Abbildung 13**  
**Arzneimittelanwendungsprävalenz in den letzten 7 Tagen**  
**nach Region, Alter und Medikationsart**  
 Angaben in Prozent, gewichtet mit w98  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



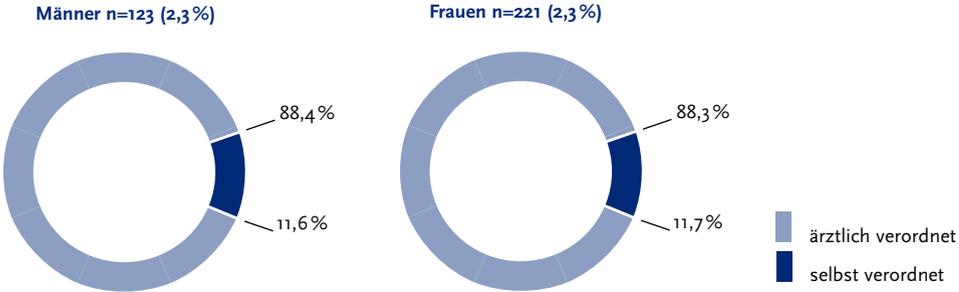
**Abbildung 14**  
**Arzneimittelanwendungsprävalenz der Männer in den letzten 7 Tagen**  
 nach Region, Alter und Medikationsart  
 Angaben in Prozent, gewichtet mit w98  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



**Abbildung 15**  
**Arzneimittelanwendungsprävalenz der Frauen in den letzten 7 Tagen**  
 nach Region, Alter und Medikationsart  
 Angaben in Prozent, gewichtet mit w98  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



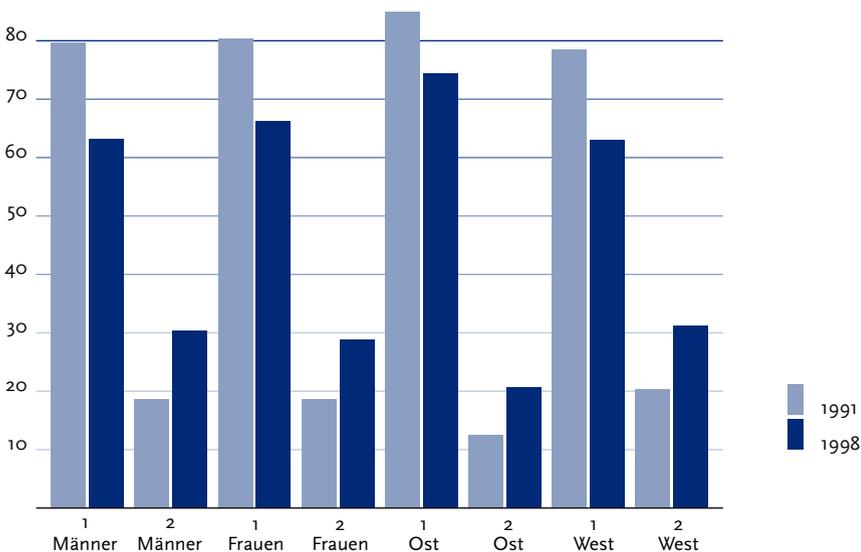
**Abbildung 16**  
**UAW bei Verordnungs- und Selbstmedikation**  
**nach Geschlecht**  
 Angaben in Prozent, gewichtet mit w98  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



Compliance eine entscheidende Rolle. Hier kann die ärztliche Aufklärung über das Nutzen-Risiko-Verhältnis von Arzneimitteln dazu führen, dass sich die Patienten trotz aufgetretener, aber nicht lebensbedrohlicher Arzneimittelnebenwirkungen weiterhin einnahmestreuen verhalten.

Verglichen mit den Arzneimittelerhebungen zu Beginn der 90er Jahre hat sich die Rate ärztlich verordneter Präparate bei beiden Geschlechtern sowie in Ost- und Westdeutschland vermindert, die der Selbstmedikation hat sich erhöht (siehe Abbildung 17).

**Abbildung 17**  
**Ärztlich verordnete Arzneimittel (1) und Selbstmedikation (2)**  
**im Zeitvergleich**  
 Angaben in Prozent, gewichtet mit w98  
 Quelle: Survey Ost/West 1991 und Bundes-Gesundheitssurvey 1998



Bei der Beschreibung der Ergebnisse zur Medikationsart drängt sich die Frage auf, ob und welche Unterschiede zwischen den Anwendern ärztlich verordneter und selbstausgewählter Arzneimittel bestehen und wie sich diese mit Hilfe der zugrunde liegenden Untersuchung identifizieren lassen. In einer multivariaten Analyse wurden deshalb soziodemographische Merkmale wie das Alter, das Geschlecht, die Region, die Zugehörigkeit zu einer Sozialschicht und die Schulbildung berücksichtigt. Eingang in das Modell fanden ebenfalls der subjektive Gesundheitszustand, die Lebenszeitprävalenz von Krankheiten, das Beschwerdenniveau und die Schmerzintensität. Das vorliegende Modell, mit dem 12 % der Varianz erklärt werden, lieferte folgende Ergebnisse: Die Wahrscheinlichkeit, ausschließlich Anwender von ärztlich verordneten Arzneimitteln zu sein, ist bei Frauen größer als bei Männern, steigt mit dem Alter an, ist in den neuen Bundesländern größer als in den alten Bundesländern, nimmt mit der Anzahl der Krankheiten zu, ist bei einem weniger guten oder schlechten Gesundheitszustand größer als bei einem guten und nimmt mit zunehmen-

dem Beschwerdenniveau ab. Die Zugehörigkeit zu einer sozialen Schicht, die Schulbildung und die Schmerzintensität erweisen sich in diesem Modell nicht als statistisch signifikante Einflussgrößen (siehe Abbildung 18).

Bei den Studienteilnehmern mit ausschließlicher Selbstmedikation erweisen sich das Geschlecht, das Alter, die Region (Ost vs. West), die soziale Schicht, die Schulbildung, die Anzahl der Krankheiten, die Schmerzintensität und das Beschwerdenniveau als stabile Einflussfaktoren. Die erklärte Varianz beträgt für dieses Modell 9%. Bis auf die Schmerzintensität und das Beschwerdenniveau weisen die Wahrscheinlichkeiten – verglichen mit dem Modell zur Verordnungsmedikation – in die entgegengesetzte Richtung; d. h. die Wahrscheinlichkeit, ausschließlich Anwender von selbstmedizierten Präparaten zu sein, ist bei Männern größer als bei Frauen, nimmt mit dem Alter ab, ist im Osten niedriger als im Westen, ist um so geringer, je kürzer der letzte Arztbesuch zurückliegt, und ist bei Personen mit niedriger Schulbildung geringer als bei denen mit hoher Schulbildung (siehe Abbildung 18, Fortsetzung).

**Abbildung 18**  
**Signifikante Einflussfaktoren auf Verordnungs- oder Selbstmedikation**

Angaben in Odds Ratio (Referenz OR=1: Männer, West, Oberschicht, Abitur, Gesundheitszustand sehr gut o. gut, keine Schmerzen)

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

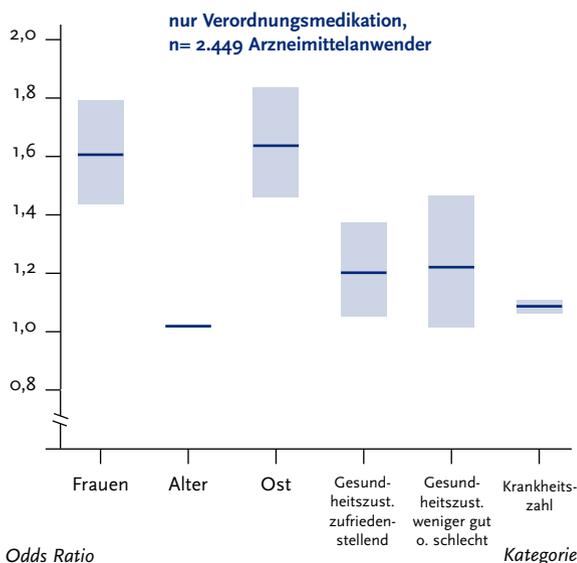
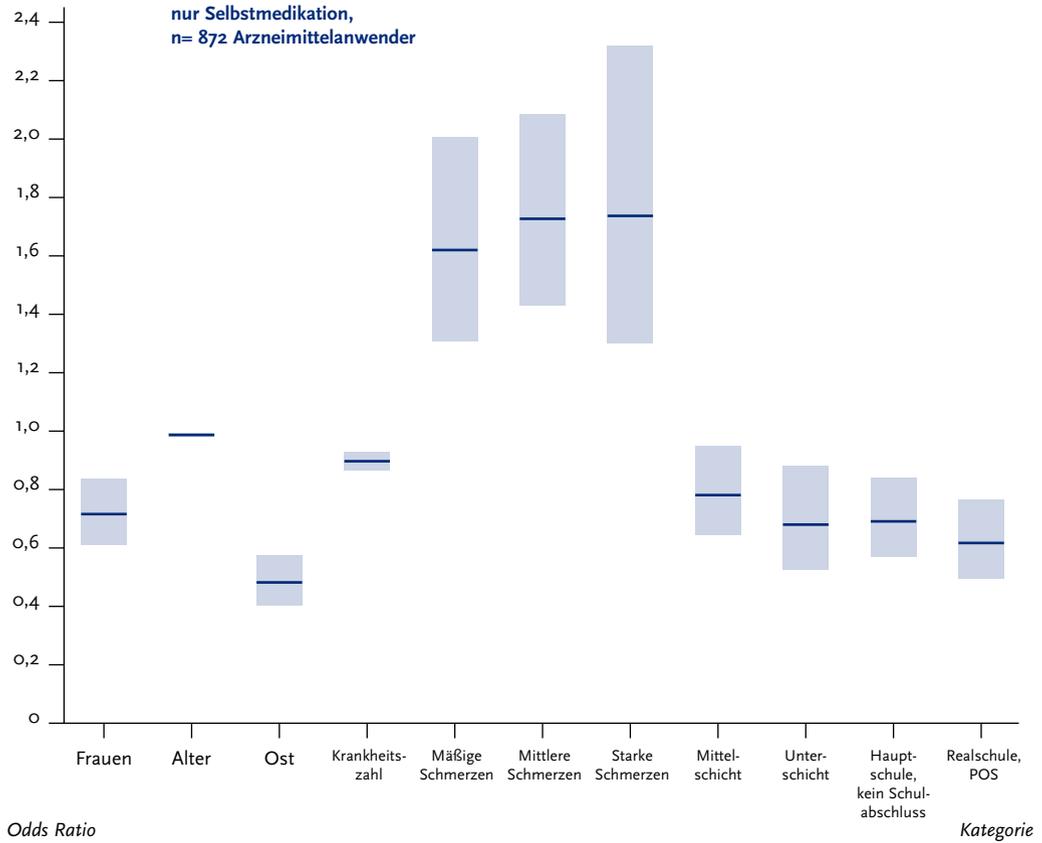


Abbildung 18, Fortsetzung

**Signifikante Einflussfaktoren auf Verordnungs- oder Selbstmedikation**

Angaben in Odds Ratio (Referenz OR=1: Männer, West, Oberschicht, Abitur, Gesundheitszustand sehr gut o. gut, keine Schmerzen)

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



Bei gleichzeitig angewendeter Verordnungs- und Selbstmedikation erweisen sich von den bereits genannten Merkmalen das Geschlecht, das Alter, die Region, die soziale Schicht, die Krankheitszahl, die Schmerzintensität und das Beschwerdenniveau als signifikante Einflussgrößen (siehe Abbildung 19). Frauen haben eine mehr als doppelt so hohe Wahrscheinlichkeit, gleichzeitig verordnete und selbstmedizierte Arzneimittel anzuwenden wie Männer. Das Risiko nimmt mit dem Alter zu und ist im Osten deutlich niedriger als im Westen. Angehörige der oberen Sozialschicht haben eine höhere Wahrscheinlichkeit, gleichzeitig Verordnungs- und Selbstmedikation zu betreiben. Mit Zunahme der Krankheitszahl und des Beschwerdenniveaus steigt diese Wahrscheinlichkeit an, bei mittleren Schmerzen sinkt sie, bei starken Schmerzen steigt diese signifikant an.

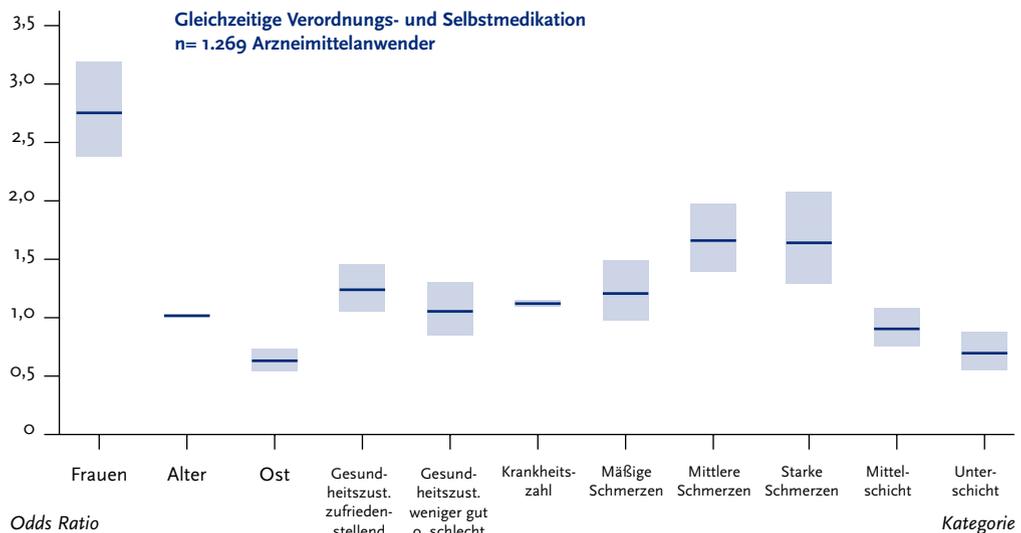
#### 4.3.4.1 Arzneimittelspektrum der Verordnungs- bzw. Selbstmedikation

Die Tabelle 4 gibt einen Überblick über die personenbezogene Auswertung ärztlich verordneter Arzneimittelgruppen differenziert nach Ost und West und sortiert nach ihrer Gesamthäufigkeit. Danach werden die vorderen Ränge von Sexualhormonen und Modulatoren des Genitalsystems (G03), Medikamenten zur Schilddrüsenthherapie (H03) und Herz-Kreislauf-Therapeutika (C07, C09, C01, C08) belegt. Mit Ausnahme der Schilddrüsenthérapeutika, bei denen die Anwenderprävalenz in den alten Bundesländern höher ist (Ost: 6,17%; West: 8,27%), liegen die Raten der genannten Arzneimittelgruppen im Osten z. T. deutlich über den entsprechenden Werten im Westen.

**Abbildung 19**  
Signifikante Einflussfaktoren bei gleichzeitiger Verordnungs- und Selbstmedikation

Angaben in Odds Ratio (Referenz OR=1: Männer, West, Oberschicht, Abitur, Gesundheitszustand sehr gut o. gut, keine Schmerzen)

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



**Tabelle 4**  
**Anwender ärztlich verordneter Präparate in Ost- und West-**  
**deutschland nach Gesamthäufigkeit sortiert**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		Ost		West	
	Stichprobenumfang					
	<b>7.102</b>	<b>100 %</b>	<b>1.432</b>	<b>100 %</b>	<b>5.670</b>	<b>100 %</b>
G03 Sexualhormone u. Modulatoren d. Genitalsystems	970	13,66 %	214	14,92 %	756	13,34 %
H03 Schilddrüsentherapie	557	7,85 %	88	6,17 %	469	8,27 %
C07 Beta-Adrenorezeptor-Antagonisten	501	7,05 %	133	9,31 %	368	6,48 %
C09 Mittel m. Wirk. auf das Renin-Angiotensin-System	455	6,41 %	118	8,25 %	337	5,94 %
C01 Herztherapie	449	6,33 %	125	8,73 %	324	5,72 %
C08 Calciumkanalblocker	371	5,22 %	111	7,72 %	260	4,59 %
N02 Analgetika	326	4,60 %	75	5,21 %	252	4,44 %
M01 Antiphlogistika und Antirheumatika	298	4,19 %	78	5,46 %	220	3,87 %
B01 Antithrombotische Mittel	296	4,17 %	57	3,95 %	240	4,22 %
C03 Diuretika	273	3,84 %	41	2,83 %	232	4,09 %
C10 Lipid senkende Mittel	236	3,32 %	58	4,05 %	178	3,14 %
A10 Antidiabetika	231	3,26 %	63	4,40 %	168	2,97 %
A12 Mineralstoffe	212	2,99 %	23	1,60 %	189	3,34 %
R03 Antiasthmatica	207	2,92 %	38	2,62 %	170	2,99 %
N05 Psycholeptika	201	2,83 %	39	2,75 %	161	2,85 %
N06 Psychoanaleptika	197	2,78 %	39	2,74 %	158	2,79 %
A02 Antacida, Mittel z. Behandl. d. pept. Ulkus u. d. Flat.	180	2,54 %	31	2,16 %	149	2,63 %
S01 Ophthalmika	179	2,52 %	55	3,85 %	124	2,18 %
G04 Urologika	164	2,31 %	38	2,67 %	126	2,22 %
M04 Gichtmittel	159	2,25 %	30	2,11 %	129	2,28 %
J01 Antibiotika zur systemischen Anwendung	135	1,91 %	21	1,47 %	114	2,02 %
L02 Endokrine Therapie	118	1,66 %	17	1,16 %	101	1,79 %
C02 Antihypertonika	114	1,61 %	29	2,02 %	85	1,51 %
A11 Vitamine	112	1,58 %	21	1,49 %	91	1,60 %
C05 Vasoprotektoren	110	1,54 %	26	1,79 %	84	1,48 %
M02 Topische Mittel gg. Gelenk- u. Muskelschmerzen	106	1,49 %	24	1,65 %	82	1,45 %
D07 Corticosteroide, dermatologische Zubereitungen	81	1,13 %	16	1,12 %	64	1,14 %
B03 Antianämika	73	1,03 %	7	0,52 %	66	1,16 %
R05 Husten- und Erkältungspräparate	72	1,01 %	13	0,92 %	59	1,03 %
R06 Antihistaminika zur systemischen Anwendung	72	1,01 %	13	0,92 %	59	1,03 %
C04 Periphere Vasodilatoren	71	1,01 %	18	1,24 %	54	0,95 %
A03 Spasmolytika, Anticholinergika und Prokinetika	70	0,99 %	13	0,91 %	57	1,01 %
H02 Corticosteroide zur systemischen Anwendung	67	0,94 %	14	0,96 %	53	0,93 %
N07 Andere Mittel für das Nervensystem	64	0,90 %	15	1,04 %	49	0,86 %
R01 Rhinologika	59	0,83 %	10	0,68 %	49	0,87 %

Fortsetzung S. 34

**Tabelle 4, Fortsetzung**  
**Anwender ärztlich verordneter Präparate in Ost- und West-**  
**deutschland nach Gesamthäufigkeit sortiert**  
 Angaben gewichtet mit w98  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		Ost		West	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>7.102</b>	<b>100%</b>	<b>1.432</b>	<b>100%</b>	<b>5.670</b>	<b>100%</b>
G02 Andere Gynäkologika	55	0,78%	5	0,38%	50	0,88%
N03 Antiepileptika	49	0,69%	10	0,70%	39	0,68%
D02 Emollientia und Hautschutzmittel	42	0,59%	9	0,63%	33	0,58%
A05 Gallen- und Lebertherapie	40	0,56%	5	0,32%	35	0,62%
A07 Antidiarrhoika u. intest. Antiphlogistika/Antiinfektiva	38	0,53%	10	0,66%	28	0,50%
D01 Antimykotika zur dermatologischen Anwendung	33	0,46%	6	0,44%	27	0,47%
L03 Immunstimulanzien	31	0,43%	4	0,26%	27	0,47%
M03 Muskelrelaxanzien	29	0,41%	5	0,34%	24	0,42%
N04 Antiparkinsonmittel	26	0,37%	3	0,19%	23	0,41%
A09 Digestiva, inkl. Enzyme	25	0,35%	11	0,75%	14	0,25%
D11 Andere Dermatika	22	0,31%	2	0,14%	20	0,36%
M05 Mittel zur Behandlung von Knochenerkrankungen	21	0,29%	7	0,50%	14	0,24%
L01 Antineoplastische Mittel	20	0,28%	2	0,11%	19	0,33%
A06 Laxanzien	15	0,21%	2	0,13%	13	0,23%
A13 Tonika	15	0,21%	3	0,20%	12	0,21%
D09 Medizinische Verbände	15	0,22%	2	0,12%	14	0,24%
D05 Antipsoriatika	14	0,20%	2	0,16%	12	0,21%
A01 Stomatologika	13	0,18%	1	0,04%	12	0,21%
D06 Antibiotika u. Chemotherap. z. dermatol. Anwend.	13	0,18%	2	0,11%	12	0,20%
A04 Antiemetika und Mittel gegen Übelkeit	12	0,11%	3	0,21%	9	0,17%
D04 Antipruriginosa, inkl. Antihist., Anästhetika etc.	11	0,16%	2	0,11%	10	0,17%
D10 Aknemittel	11	0,16%	1	0,08%	10	0,18%
D03 Zubereit. z. Behandl. v. Wunden u. Geschwüren	10	0,15%			10	0,18%
B06 Andere Hämatologika	9	0,13%			9	0,16%
G01 Gynäkologische Antiinfektiva und Antiseptika	9	0,13%	4	0,24%	6	0,10%
R02 Hals- und Rachen therapeutika	7	0,10%			7	0,12%
D08 Antiseptika und Desinfektionsmittel	6	0,09%			6	0,11%
V01 Allergene	6	0,09%			6	0,11%
L04 Immunsuppressiva	5	0,07%	1	0,04%	4	0,07%
V03 Alle übrigen therapeutischen Mittel	5	0,08%			5	0,10%
J07 Impfstoffe	4	0,06%	1	0,05%	3	0,06%
R07 Andere Mittel für den Respirationstrakt	4	0,05%			4	0,07%
S02 Otologika	4	0,06%	1	0,08%	3	0,06%
A08 Abmagerungsmittel, exkl. Diätetika	3	0,04%			3	0,05%
N01 Anästhetika	3	0,04%	1	0,07%	2	0,04%

**Tabelle 4, Fortsetzung**  
**Anwender ärztlich verordneter Präparate in Ost- und West-**  
**deutschland nach Gesamthäufigkeit sortiert**  
 Angaben gewichtet mit w98  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		Ost		West	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>7.102</b>	<b>100 %</b>	<b>1.432</b>	<b>100 %</b>	<b>5.670</b>	<b>100 %</b>
P01 Mittel gegen Protozoen-Erkrankungen	3	0,04 %	2	0,11 %	1	0,02 %
A16 Andere Mittel f. d. aliment. Syst. u. d. Stoffwechsel	2	0,03 %	1	0,07 %	1	0,02 %
A14 Anabolika zur systemischen Anwendung	1	0,01 %	1	0,05 %		
B05 Blutersatzmittel und Perfusionslösungen	1	0,01 %	1	0,05 %		
H01 Hypophysen- u. Hypothalamushormone u. Analoga	1	0,01 %			1	0,02 %
H05 Calciumhomöostase	1	0,02 %			1	0,02 %
J02 Antimykotika zur systemischen Anwendung	1	0,01 %			1	0,02 %
V06 Allgemeine Diätetika	1	0,02 %	1	0,08 %		

Bei der Selbstmedikation liegen Medikamente zur Behandlung von Schmerzen (Analgetika N02) bzw. Husten- und Erkältungspräparate (R05), allgemeine Diätetika (V06) oder Arzneimittel zur Förderung respektive Stabilisierung der Gesundheit wie Vitamine (A11) und Mineralstoffpräparate (A12) auf den vorderen Rängen (siehe Tabelle 5).

Auffällig sind die Ost-West-Unterschiede bei Analgetika, Vitaminen und Mineralstoffpräparaten. In den alten Bundesländern werden etwa doppelt so häufig selbst verordnete Vitamine und Mineralstoffe konsumiert. Dagegen werden im Osten u. a. mehr topische Mittel gegen Gelenk- und Muskelschmerzen (M02) selbst verordnet.

**Tabelle 5**  
**Anwender selbst verordneter Arzneimittel in Ost- und Westdeutschland nach Gesamthäufigkeit sortiert**  
 Angaben gewichtet mit w<sub>98</sub>  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		Ost		West	
	Stichprobenumfang					
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>7.102</b>	<b>100 %</b>	<b>1.432</b>	<b>100 %</b>	<b>5.670</b>	<b>100 %</b>
N02 Analgetika	790	11,12 %	106	7,43 %	683	12,05 %
A11 Vitamine	663	9,34 %	83	5,81 %	580	10,23 %
A12 Mineralstoffe	360	5,08 %	34	2,37 %	327	5,76 %
V06 Allgemeine Diätetika	247	3,48 %	52	3,62 %	195	3,44 %
R05 Husten- und Erkältungspräparate	205	2,89 %	16	1,14 %	189	3,33 %
M02 Topische Mittel gg. Gelenk- u. Muskelschmerzen	140	1,97 %	35	2,44 %	105	1,85 %
A13 Tonika	138	1,94 %	21	1,49 %	117	2,06 %
N06 Psychoanaleptika	99	1,40 %	14	0,95 %	86	1,51 %
R01 Rhinologika	78	1,10 %	12	0,81 %	67	1,18 %
N05 Psycholeptika	73	1,03 %	14	0,99 %	59	1,04 %
A02 Antacida, Mittel z. Behandl. d. pept. Ulkus u. d. Flat.	70	0,99 %	8	0,56 %	62	1,10 %
M01 Antiphlogistika und Antirheumatika	70	0,99 %	11	0,76 %	60	1,05 %
C10 Lipid senkende Mittel	68	0,95 %	16	1,14 %	51	0,91 %
L03 Immunstimulanzien	64	0,90 %	2	0,15 %	62	1,09 %
A06 Laxanzien	57	0,80 %	5	0,34 %	52	0,92 %
D02 Emollientia und Hautschutzmittel	54	0,77 %	13	0,89 %	42	0,74 %
A03 Spasmolytika, Anticholinergika und Prokinetika	53	0,75 %	9	0,61 %	44	0,78 %
D03 Zubereit. z. Behandl. v. Wunden u. Geschwüren	47	0,66 %	2	0,12 %	45	0,79 %
R02 Hals- und Rachen therapeutika	45	0,64 %	6	0,45 %	39	0,69 %
C01 Herztherapie	34	0,48 %	2	0,13 %	32	0,57 %
C05 Vasoprotektoren	34	0,47 %	8	0,56 %	26	0,45 %
B03 Antianämika	27	0,38 %	3	0,18 %	24	0,43 %
V07 Alle übrigen nichttherapeutischen Mittel	27	0,38 %	3	0,23 %	24	0,42 %
G04 Urologika	25	0,35 %	4	0,26 %	21	0,37 %
A05 Gallen- und Lebertherapie	20	0,28 %	3	0,22 %	17	0,30 %
A07 Antidiarrhoika u. intest. Antiphlogistika/Antiinfektiva	20	0,28 %	2	0,16 %	18	0,31 %
C03 Diuretika	19	0,27 %	5	0,35 %	14	0,25 %
B01 Antithrombotische Mittel	18	0,25 %			18	0,32 %
D06 Antibiotika u. Chemotherap. z. dermatol. Anwend.	16	0,22 %	1	0,05 %	15	0,27 %
D08 Antiseptika und Desinfektionsmittel	12	0,17 %	1	0,06 %	11	0,20 %
S01 Ophthalmika	12	0,16 %			12	0,21 %
C02 Antihypertonika	11	0,15 %			11	0,19 %
R07 Andere Mittel für den Respirationstrakt	10	0,13 %			9	0,16 %
A16 Andere Mittel f. d. aliment. Syst. u. d. Stoffwechsel	9	0,12 %			9	0,16 %
B04 Knoblauchkapseln	9	0,13 %			9	0,15 %

**Tabelle 5, Fortsetzung**  
**Anwender selbst verordneter Arzneimittel in Ost- und Westdeutschland nach Gesamthäufigkeit sortiert**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		Ost		West	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>7.102</b>	<b>100 %</b>	<b>1.432</b>	<b>100 %</b>	<b>5.670</b>	<b>100 %</b>
C04 Periphere Vasodilatoren	8	0,11 %			8	0,14 %
D07 Corticosteroide, dermatologische Zubereitungen	8	0,12 %	1	0,09 %	7	0,13 %
D11 Andere Dermatika	8	0,12 %	2	0,11 %	7	0,12 %
A01 Stomatologika	7	0,10 %			7	0,13 %
D01 Antimykotika zur dermatologischen Anwendung	7	0,10 %	1	0,08 %	6	0,10 %
G02 Andere Gynäkologika	7	0,09 %	1	0,08 %	6	0,10 %
N07 Andere Mittel für das Nervensystem	7	0,10 %	1	0,07 %	6	0,10 %
R06 Antihistaminika zur systemischen Anwendung	7	0,10 %			6	0,11 %
A04 Antiemetika und Mittel gegen Übelkeit	6	0,09 %			6	0,11 %
D04 Antipruriginosa, inkl. Antihist., Anästhetika etc.	4	0,06 %			4	0,07 %
H03 Schilddrüsentherapie	4	0,05 %			4	0,07 %
M03 Muskelrelaxanzien	4	0,06 %			4	0,07 %
A08 Abmagerungsmittel, excl. Diätetika	3	0,04 %	1	0,04 %	2	0,04 %
A09 Digestiva, inkl. Enzyme	3	0,04 %			3	0,04 %
B06 Andere Hämatologika	3	0,05 %			3	0,06 %
D05 Antipsoriatika	3	0,04 %	1	0,05 %	2	0,03 %
J01 Antibiotika zur systemischen Anwendung	2	0,03 %			2	0,04 %
L01 Antineoplastische Mittel	2	0,03 %			2	0,04 %
M04 Gichtmittel	2	0,03 %	1	0,04 %	1	0,02 %
M05 Mittel zur Behandlung von Knochenerkrankungen	2	0,03 %	1	0,04 %	1	0,02 %
P01 Mittel gegen Protozoen-Erkrankungen	2	0,03 %	1	0,04 %	2	0,03 %
C09 Mittel m. Wirk. auf das Renin-Angiotensin-System	1	0,02 %			1	0,02 %
D10 Aknemittel	1	0,01 %	1	0,06 %		
G03 Sexualhormone u. Modulatoren d. Genitalsystems	1	0,01 %			1	0,02 %
H02 Corticosteroide zur systemischen Anwendung	1	0,01 %			1	0,02 %
L02 Endokrine Therapie	1	0,01 %	1	0,06 %		
N03 Antiepileptika	1	0,02 %			1	0,02 %
R03 Antiasthmatica	1	0,01 %			1	0,01 %
S02 Otologika	1	0,02 %			1	0,02 %
V03 Alle übrigen therapeutischen Mittel	1	0,02 %			1	0,02 %

#### 4.3.4.2 Erklärungsansätze für die Ost-West-Unterschiede in der Verordnungs- bzw. Selbstmedikation

Es ist allgemein bekannt, dass Spektrum und Quantität der Arzneimittelanwendung durch die Morbidität der Bevölkerung sowie durch das damit verbundene Nachfrageverhalten der Arzneimittelanwender, durch ärztliches Handeln sowie ärztliche Ausbildung und nicht zuletzt durch Marketingstrategien der pharmazeutischen Industrie bestimmt werden. Im Folgenden wird versucht, anhand der Surveydaten zu eruieren, wie stark diese Einflussgrößen zum Tragen kommen.

In den Gesundheitssurveys 1990/1991 wurde aufgezeigt, dass im Osten in den letzten 4 Wochen mehr Personen einen Arzt aufgesucht hatten als im Westen [Hoffmeister, Bellach 1995]. Diese Unterschiede im Inanspruchnahmeverhalten zwischen Ost und West waren zum Zeitpunkt des BGS98 weitgehend verschwunden [Bergmann, Kamtsiuris 1999]. Ein unterschiedliches Inanspruchnahmeverhalten kann deshalb die bestehenden Ost-West-Unterschiede in der Medikation nicht erklären. Nach wie vor unterschiedlich ist jedoch die Prävalenz von Risikofaktoren und Krankheiten. So spiegelt sich z. B. die höhere Prävalenz der Hypertonie oder des Diabetes mellitus in den neuen Bundesländern in einer höheren Anwendungsprävalenz antihypertensiver Medikamente und Antidiabetika wider. Umgekehrt findet die bei allergischen Erkrankungen und Schilddrüsenerkrankheiten beobachtete höhere Prävalenz im Westen auch im Gebrauch von Antihistaminika und Schilddrüsen-therapeutika ihren Niederschlag. Berücksichtigt man neben den Arzneimitteln deren Indikationen, wie sie vom Studienteilnehmer angegeben wurden, fällt z. B. der signifikant höhere Anteil ärztlich verordneter Schilddrüsen-therapeutika mit der Indikation Strumaprophylaxe in den alten Bundesländern auf, während bei allen anderen Indikationen im Zusammenhang mit Schilddrüsenerkrankheiten keine Ost-West-Unterschiede zu beobachten sind. Das nach wie vor unterschiedliche Risikofaktoren- und Morbiditätsspektrum in den beiden Landesteilen scheint sich somit u. a. als ein Erklärungsansatz zu eignen.

Auffällig hoch und statistisch signifikant ( $\chi^2 = 11,173$ ;  $df = 1$ ;  $p < 0,001$ ) sind die Ost-West-Unterschiede in der Anwendungsprävalenz von

Steroidhormonen zur Behandlung menopausaler Beschwerden. Während in den neuen Bundesländern 9,2% der Frauen diese Arzneimittel konsumieren, sind es in den alten Bundesländern 13,7%. Obwohl sich die Ost-West-Unterschiede für alle Sozialschichten nachweisen lassen, sind sie am ausgeprägtesten in der Unterschicht. Frauen der Unterschicht in den neuen Bundesländern sind mit 4,8% deutlich seltener Anwenderinnen von Steroidhormonen mit genannter Indikation als Frauen der Oberschicht in den alten Bundesländern (18,4%). In einer multivariaten Analyse, die neben Alter, Region, Sozialschicht und Bildung auch morbiditätsspezifische Items wie den subjektiven Gesundheitszustand, die Anzahl der Krankheiten und das Beschwerdenniveau berücksichtigt, erweisen sich diese Morbiditätsmerkmale nicht als stabile Einflussgrößen, was wiederum die Vermutung zulässt, dass die Unterschiede in der Anwendungsprävalenz dieser Arzneimittelgruppe durch ein unterschiedliches Nachfrageverhalten der Frauen bedingt sein könnte.

Voraussetzung für die Selbstmedikation ist, dass ein Präparat freiverkäuflich ist und nicht der automatischen Verschreibungspflicht unterliegt. Die Ergebnisse zur selbst verordneten Medikation können deshalb auch immer nur das im rechtlichen Rahmen Mögliche widerspiegeln, zeigen aber in Verbindung mit Informationen, die aus dem Gesundheitssurvey zur Verfügung stehen, interessante Unterschiede im Arzneimittelgebrauch auf.

Die deutlich niedrigere Selbstmedikation in den neuen Bundesländern könnte u. a. im noch tradierten Verhalten der Patienten begründet sein, eine Arzneimittelanwendung überwiegend erst nach ärztlicher Konsultation und Verordnung vorzunehmen. Ärztlich verordnete Medikamente waren in der DDR für den Patienten kostenlos und Zuzahlungen bei Arzneimitteln, die den Arzneimittelpreis übersteigen und deshalb vom Arzt nicht rezeptiert, sondern nur zur Anwendung empfohlen werden, gab es nicht. Hinzu kommt, dass das Arzneimittelspektrum für freiverkäufliche Arzneimittel deutlich kleiner war. Breitenwirksame Aufklärungskampagnen der Fachpresse über das präventive Potenzial von Arzneimitteln waren selten und Marketingstrategien der pharmazeutischen Industrie für freiverkäufliche Arzneimittel gab es nicht.

Betrachtet man das Spektrum der selbst verordneten Arzneimittel, könnte der Eindruck entstehen, dass in der Bevölkerung der alten Bundesländer ein anderes Gesundheitsbewusstsein vorhanden ist, was dazu führt, dass hier häufiger Medikamente zur Gesundheitsförderung und -stabilisierung eingesetzt werden als in den neuen Bundesländern. Im Osten werden häufiger Präparate selbstmediziert, die der symptomatischen Behandlung dienen, wie das Beispiel der »Topischen Mittel gegen Gelenk- und Muskelschmerzen« belegt. Auch im Bereich der Selbstmedikation scheinen die Arzneimittelanwender im Osten Deutschlands eher morbiditäts- als präventionsorientiert zu agieren.

Die höheren Steigerungsraten zwischen 1990 und 1998 in den neuen Bundesländern für die Anwendung von z. B. selbst verordneten Vitaminen zeigen jedoch, dass auch in dieser Hinsicht eine Annäherung an das Niveau in den alten Bundesländern vorstatten geht.

#### 4.3.4.3 Zusammenfassung

Die Erfassung der Herkunft des angewendeten Arzneimittels gestattet eine Beschreibung der Verordnungs- und Selbstmedikation für eine bevölkerungsrepräsentative Stichprobe und somit über die Verordnungsdaten der GKV hinausgehende Aussagen zum Arzneimittelanwendungsverhalten unter alltäglichen Bedingungen. Der Arzneimittelsurvey schließt damit bestehende Informationslücken. Obwohl die Verordnungsmedikation nach wie vor prägend für die Arzneimittelanwendung ist, verdient die Selbstmedikation besondere Beachtung. Die relative Zunahme der Selbstmedikation im Vergleich zu 1990/91 muss im Kontext gesundheitspolitischer Änderungen gesehen werden. Sie verdeutlicht gleichzeitig die Notwendigkeit der kontinuierlichen Beobachtung von Ausmaß und Spektrum der Selbstmedikation, insbesondere unter dem Aspekt unerwünschter Arzneimittelnebenwirkungen. Je mehr sich die Arzneimitteltherapie ärztlichem Handeln entzieht und in die Verantwortung des

einzelnen Patienten übergeht, desto mehr Wissen über Wirkung und Nebenwirkung von Medikamenten müssen vorausgesetzt werden. Inwieweit der Einzelne dieser Verantwortung gerecht werden kann und welche Rahmenbedingungen Gesundheitspolitik in diesem Zusammenhang zu setzen hat, sind Fragestellungen, die mit Hilfe der Surveydaten nicht beantwortet werden können, auf die aber trotzdem hingewiesen werden muss.

#### 4.3.5 Multimedikation in den letzten 7 Tagen

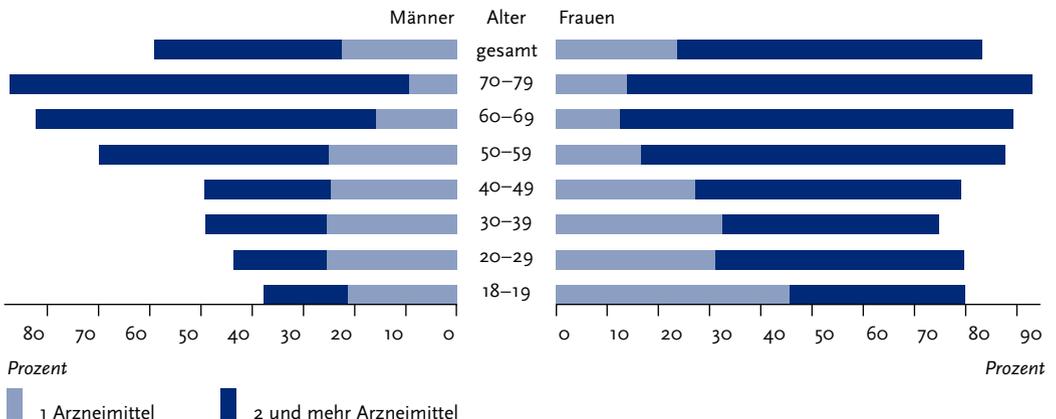
Von den 5.075 Arzneimittelanwendern in den letzten 7 Tagen vor der Befragung wurden 14.995 Arzneimittelnennungen erfasst. Das Maximum von 14 Arzneimittelnennungen wurde von 2 weiblichen Studienteilnehmern angegeben. Frauen weisen mit 57,7% fast doppelt so häufig Multimedikation auf wie Männer (36,3%). Als Multimedikation ist in diesem Zusammenhang die gleichzeitige Anwendung von 2 und mehr Arzneimitteln definiert. Werden lediglich die Personen mit Arzneimittelanwendung als Bezugsgröße gewählt, erhöhen sich die Anteile der Multimedikation für Frauen auf 70,1% und für Männer auf 62,8%. Die geschlechtsspezifischen Unterschiede in der Multimedikation sind statistisch signifikant ( $p < 0,001$ ).

Mit zunehmendem Alter steigen für beide Geschlechter die jeweiligen Raten (siehe Abbildung 20) an. Kendalls  $\tau_c$  für den Zusammenhang zwischen den sieben Altersklassen und den 3 Konsumentengruppen (keine Arzneimittelanwendung, Anwendung von einem Präparat, Anwendung von zwei und mehr Präparaten) beträgt 0,35 für die Männer und 0,23 für die Frauen. Während in den jüngeren und mittleren Altersgruppen Frauen deutlich häufiger Anwender von mehreren Arzneimitteln sind, haben sich die Unterschiede bei den 70- bis 79-Jährigen stark vermindert. Werden soziodemographische und gesundheitliche Charakteristika in einer multivariaten Analyse gleichzeitig berücksichtigt, so zeigen sich die folgenden Ergebnisse (vgl. Tabelle 6).

**Tabelle 6**  
**Multimedikation in den letzten 7 Tagen bzgl. soziodemographischer bzw. gesundheitlicher Charakteristika**  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Merkmal	p-Wert	Odds Ratio	95% Konfidenzintervall	
			Unterer Wert	Oberer Wert
<b>Geschlecht</b>				
Frauen	0,000	1,654	1,448	1,888
Männer		1 (Referenz)		
<b>Alter</b>	0,000	1,035	1,030	1,039
<b>Region</b>				
Ost	0,002	0,772	0,656	0,910
West		1 (Referenz)		
<b>Soziale Schicht</b>	0,407			
Unterschicht	0,624	0,951	0,780	1,161
Mittelschicht	0,195	0,898	0,763	1,057
Oberschicht		1 (Referenz)		
<b>Gesundheitszustand</b>				
Sehr gut, gut		1 (Referenz)		
Zufriedenstellend	0,000	1,511	1,284	1,778
Weniger gut, schlecht	0,000	2,036	1,622	2,555
<b>Letzter Arztbesuch</b>	0,000			
In den letzten 4 Wochen	0,000	3,003	2,266	3,980
Vor 2 bis 12 Monaten	0,008	1,456	1,102	1,924
Mehr als 1 Jahr her		1 (Referenz)		

**Abbildung 20**  
**Arzneimittelanwender nach Anzahl der in den letzten 7 Tagen angewendeten Arzneimittel nach Alter und Geschlecht**  
 Angaben in Prozent, gewichtet mit w98  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



Die Multimedikation wird entscheidend von der Verordnungsmedikation geprägt. Die durchschnittliche Anzahl konsumierter Arzneimittel ist auch nach Berücksichtigung von Alter und Geschlecht bei der ausschließlichen Verordnungsmedikation (mean = 2,66; 95 % CI: 2,59 – 2,74) signifikant höher als bei der ausschließlichen Selbstmedikation (mean = 2,24; 95 % CI: 2,12 – 2,37). Während sich die Selbstmedikation überwiegend auf 1 Medikament beschränkt – fast 60 % konsumieren ein OTC-Medikament – geben lediglich 38 % der Studienteilnehmer mit Verordnungsmedikation nur 1 verordnetes Arzneimittel an.

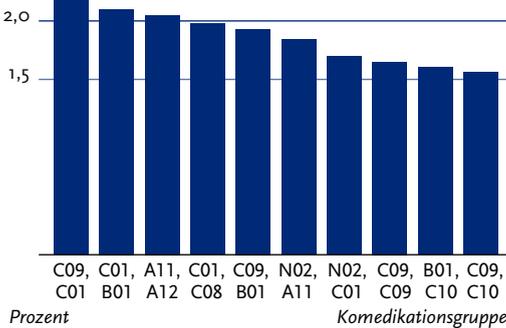
Die folgenden Abbildungen 21 und 22 weisen die Prävalenzraten für die 10 häufigsten Arzneimittelgruppen differenziert nach Männern und Frauen aus, bei denen mindestens 2 verschiedene Arzneimittelgruppen gleichzeitig angewendet wurden. Männer wenden am häufigsten (2,21 %) »Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System (C09) und Arzneimittel zur »Herzthera-

pie« (C01) gleichzeitig an (siehe Abbildung 21). Frauen geben mit 6,18 % am häufigsten die gleichzeitige Anwendung von »Sexualhormonen und Modulatoren des Genitalsystems (G03)« und »Analgetika (N02) (siehe Abbildung 22) an.

Aus dem Spektrum der Komedikationsgruppen wird deutlich, dass sowohl ärztlich verordnete Medikamente als auch Präparate der Selbstmedikation gleichzeitig angewendet werden. Auf die Problematik unerwünschter Arzneimittelwirkungen, deren Wahrscheinlichkeit mit der Zahl der konsumierten Arzneimittel ansteigt, ist bereits mehrfach hingewiesen worden. Kommen zu den ärztlich verordneten Arzneimitteln noch Medikamente hinzu, die der Patient ohne Wissen seiner behandelnden Ärzte anwendet, so erhöht sich diese Wahrscheinlichkeit weiter und kann ein nicht zu unterschätzendes Gesundheitsrisiko darstellen.

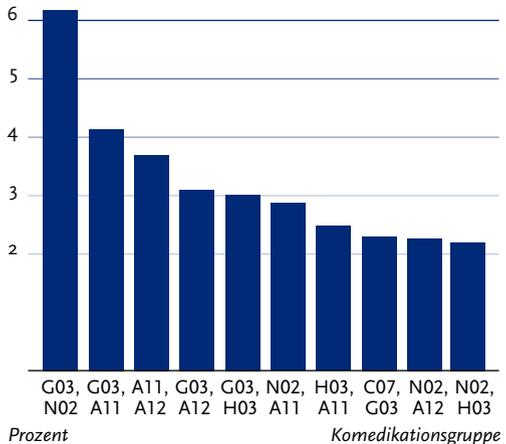
**Abbildung 21**  
**Prävalenzraten der 10 häufigsten Komedikationsgruppen bei Männern**

Angaben in Prozent, gewichtet mit w98  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



**Abbildung 22**  
**Prävalenzraten der 10 häufigsten Komedikationsgruppen bei Frauen**

Angaben in Prozent, gewichtet mit w98  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



#### 4.3.6 Anwendungsdauer von Arzneimitteln

Im BGS98 wurde erstmals zusätzlich zu den detaillierten Informationen über das einzelne Präparat die Anwendungsdauer desselben erhoben. Die originär erhobenen 8 Kategorien »weniger als 1 Woche«, »seit 1 Woche«, »länger als 1 Woche«, »länger als 4 Wochen«, »länger als 3 Monate«, »länger als 6 Monate«, »länger als 1 Jahr« und »länger als 3 Jahre« wurden zu 4 Gruppen verdichtet: »länger als 3 Jahre«, »6 Monate bis 3 Jahre«, »3 bis unter 6 Monate« und »weniger als 3 Monate«. Unter dem Aspekt einer möglichen Abhängigkeitsgefährdung bei psychotropen Medikamenten wurde als Grenze eine Anwendungsdauer von 3 Monaten und mehr angesehen.

Neben psychotropen Arzneimitteln werden auch Steroidhormone im Rahmen einer Hormonersatztherapie zunehmend kritischer hinsichtlich ihrer Indiziertheit und Anwendungsdauer von den medizinischen Fachgesellschaften gesehen. Im fol-

genden Beitrag sollen deshalb die diesbezüglichen Informationen aus dem BGS98 dargestellt werden.

Exemplarisch werden aus dem Bereich der Selbstmedikation häufig angewendete Präparate wie Vitamine in Bezug auf die Expositionsdauer analysiert.

Der Tabelle 7 ist die Anwendungsdauer nach ATC-Gruppen zu entnehmen. Bei einer Differenzierung in die Kategorien »weniger als 3 Monate« sowie »3 Monate und mehr« ergeben sich erwartungsgemäß für die einzelnen Arzneimittelgruppen unterschiedliche Bilder. Während Arzneimittel zur Behandlung der Haut, des Muskel-Skelettsystems und des Respirationstraktes häufiger mit einer kürzeren Anwendungsdauer verbunden sind, ist es bei Medikamenten zur Therapie von Krankheiten des kardiovaskulären Systems umgekehrt. Deutliche Unterschiede bestehen auch bei Sexualhormonen und Modulatoren des Genitalsystems (G03) und Mitteln zur Schilddrüsentherapie (H03).

**Tabelle 7**  
**Anwendungsdauer von Arzneimitteln bei Männern**  
**nach ATC-Gruppen**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		3 Monate und mehr		weniger als 3 Monate	
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>5.374</b>	<b>100 %</b>	<b>4.255</b>	<b>100 %</b>	<b>1.048</b>	<b>100 %</b>
<b>A00 ALIMENTÄRES SYSTEM UND STOFFWECHSEL</b>	<b>1.171</b>	<b>21,80 %</b>	<b>933</b>	<b>21,93 %</b>	<b>221</b>	<b>21,09 %</b>
A11 Vitamine	425	7,90 %	337	7,91 %	78	7,43 %
A12 Mineralstoffe	222	4,13 %	181	4,25 %	38	3,66 %
A10 Antidiabetika	174	3,23 %	159	3,74 %	13	1,24 %
A02 Antacida, Mittel z. Behandl. d. pept. Ulkus u. d. Flat.	134	2,49 %	104	2,45 %	28	2,65 %
A13 Tonika	76	1,41 %	56	1,31 %	20	1,88 %
A03 Spasmolytika, Anticholinergika und Prokinetika	31	0,59 %	20	0,46 %	12	1,12 %
A05 Gallen- und Lebertherapie	27	0,51 %	21	0,50 %	5	0,52 %
A06 Laxanzien	25	0,47 %	22	0,51 %	4	0,36 %
A07 Antidiarrhoika u. intest. Antiphlogistika/Antiinfektiva	23	0,42 %	11	0,26 %	12	1,11 %
A09 Digestiva, inkl. Enzyme	14	0,26 %	12	0,29 %	2	0,15 %
A01 Stomatologika	11	0,21 %	4	0,10 %	7	0,66 %
A04 Antiemetika und Mittel gegen Übelkeit	5	0,10 %	2	0,05 %	3	0,30 %
A16 Andere Mittel f. d. aliment. Syst. u. d. Stoffwechsel	2	0,04 %	2	0,05 %		
A08 Abmagerungsmittel, excl. Diätetika	1	0,02 %	1	0,03 %		
<b>B00 BLUT UND BLUT BILDENDE ORGANE</b>	<b>216</b>	<b>4,02 %</b>	<b>193</b>	<b>4,53 %</b>	<b>23</b>	<b>2,24 %</b>
B01 Antithrombotische Mittel	182	3,38 %	168	3,94 %	14	1,36 %
B03 Antianämika	23	0,44 %	17	0,40 %	6	0,62 %
B04 Knoblauchkapseln	8	0,14 %	7	0,16 %	1	0,08 %
B06 Andere Hämatologika	3	0,06 %	2	0,04 %	2	0,17 %
<b>C00 KARDIOVASKULÄRES SYSTEM</b>	<b>1.364</b>	<b>25,37 %</b>	<b>1.201</b>	<b>28,22 %</b>	<b>157</b>	<b>14,94 %</b>
C01 Herztherapie	285	5,30 %	262	6,17 %	21	1,98 %
C09 Mittel m. Wirk. auf das Renin-Angiotensin-System	211	3,93 %	188	4,42 %	23	2,21 %
C07 Beta-Adrenorezeptor-Antagonisten	210	3,91 %	194	4,56 %	14	1,31 %
C08 Calciumkanalblocker	199	3,70 %	178	4,18 %	20	1,93 %
C10 Lipid senkende Mittel	192	3,58 %	161	3,78 %	31	2,99 %
C03 Diuretika	113	2,09 %	96	2,26 %	16	1,56 %
C02 Antihypertonika	59	1,10 %	51	1,19 %	7	0,71 %
C05 Vasoprotektoren	46	0,86 %	28	0,65 %	18	1,73 %
C04 Periphere Vasodilatoren	43	0,80 %	38	0,88 %	5	0,51 %
<b>D00 DERMATIKA</b>	<b>234</b>	<b>4,35 %</b>	<b>152</b>	<b>3,57 %</b>	<b>73</b>	<b>6,96 %</b>
D07 Corticosteroide, dermatologische Zubereitungen	46	0,85 %	30	0,70 %	15	1,46 %
D02 Emollientia und Hautschutzmittel	42	0,77 %	31	0,72 %	11	1,03 %
D01 Antimykotika zur dermatologischen Anwendung	37	0,70 %	21	0,49 %	13	1,20 %

Fortsetzung S. 45

**Tabelle 7, Fortsetzung**  
**Anwendungsdauer von Arzneimitteln bei Männern**  
**nach ATC-Gruppen**  
 Angaben gewichtet mit w98  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		3 Monate und mehr		weniger als 3 Monate	
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>5.374</b>	<b>100%</b>	<b>4.255</b>	<b>100%</b>	<b>1.048</b>	<b>100%</b>
D03 Zubereit. z. Behandl. v. Wunden u. Geschwüren	31	0,58%	22	0,51%	10	0,91%
D10 Aknemittel	15	0,28%	9	0,21%	2	0,18%
D06 Antibiotika u. Chemotherap. z. dermatol. Anwend.	14	0,25%	10	0,23%	4	0,37%
D09 Medizinische Verbände	13	0,25%	11	0,25%	3	0,24%
D05 Antipsoriasisika	10	0,19%	8	0,19%	2	0,16%
D08 Antiseptika und Desinfektionsmittel	9	0,17%	6	0,14%	3	0,32%
D11 Andere Dermatika	8	0,15%	2	0,05%	6	0,58%
D04 Antipruriginosa, inkl. Antihist., Anästhetika etc.	6	0,12%	2	0,06%	4	0,37%
<b>G00 UROGENITALSYSTEM UND SEXUALHORMONE</b>	<b>158</b>	<b>2,93%</b>	<b>138</b>	<b>3,24%</b>	<b>19</b>	<b>1,77%</b>
G04 Urologika	153	2,84%	134	3,16%	17	1,64%
G03 Sexualhormone u. Modulatoren d. Genitalsystems	4	0,07%	4	0,08%		
G01 Gynäkologische Antiinfektiva und Antiseptika	1	0,02%			1	0,13%
<b>H00 SYST. HORMONPRÄP., EXKL. SEXUALH. U. INSULINE</b>	<b>137</b>	<b>2,56%</b>	<b>129</b>	<b>3,03%</b>	<b>9</b>	<b>0,83%</b>
H03 Schilddrüsentherapie	105	1,95%	98	2,31%	6	0,61%
H02 Corticosteroide zur systemischen Anwendung	32	0,59%	29	0,69%	2	0,22%
H01 Hypophysen- u. Hypothalamushormone u. Analoga	1	0,02%	1	0,02%		
<b>J00 ANTIINFEKTIVA Z. SYSTEMISCHEN ANWEND.</b>	<b>70</b>	<b>1,30%</b>	<b>2</b>	<b>0,05%</b>	<b>64</b>	<b>6,13%</b>
J01 Antibiotika zur systemischen Anwendung	66	1,24%	2	0,05%	61	5,78%
J02 Antimykotika zur systemischen Anwendung	2	0,04%			2	0,20%
J07 Impfstoffe	1	0,03%			1	0,14%
<b>L00 ANTINEOPLAST. U. IMMUNMODULIER. MITTEL</b>	<b>62</b>	<b>1,15%</b>	<b>37</b>	<b>0,87%</b>	<b>25</b>	<b>2,35%</b>
L03 Immunstimulanzien	40	0,75%	17	0,39%	24	2,26%
L02 Endokrine Therapie	13	0,24%	13	0,31%		
L01 Antineoplastische Mittel	4	0,08%	4	0,10%		
L04 Immunsuppressiva	4	0,08%	3	0,07%	1	0,09%
<b>M00 MUSKEL- UND SKELETTSYSTEM</b>	<b>427</b>	<b>7,94%</b>	<b>317</b>	<b>7,44%</b>	<b>98</b>	<b>9,32%</b>
M01 Antiphlogistika und Antirheumatika	155	2,88%	98	2,30%	52	4,99%
M04 Gichtmittel	132	2,46%	119	2,79%	13	1,20%
M02 Topische Mittel gg. Gelenk- u. Muskelschmerzen	118	2,19%	84	1,97%	28	2,66%
M03 Muskelrelaxanzien	16	0,29%	12	0,28%	3	0,26%
M05 Mittel zur Behandlung von Knochenkrankungen	4	0,07%	3	0,06%	1	0,12%
M09 Andere Mittel gg. Stör. d. Muskel- u. Skelettsyst.	3	0,05%	2	0,04%	1	0,09%
<b>N00 NERVENSYSTEM</b>	<b>754</b>	<b>14,04%</b>	<b>607</b>	<b>14,27%</b>	<b>144</b>	<b>13,72%</b>
N02 Analgetika	508	9,46%	405	9,53%	100	9,50%

**Tabelle 7, Fortsetzung**  
**Anwendungsdauer von Arzneimitteln bei Männern**  
**nach ATC-Gruppen**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt	3 Monate und mehr	weniger als 3 Monate
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>5.374</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
N05 Psycholeptika	102	1,90%	1,63%
N06 Psychoanaleptika	81	1,51%	2,29%
N03 Antiepileptika	29	0,54%	0,12%
N07 Andere Mittel für das Nervensystem	22	0,40%	0,18%
N04 Antiparkinsonmittel	12	0,22%	
<b>P00 ANTIPARASIT. MITTEL, INSEKTIZIDE U. REPELL.</b>	<b>3</b>	<b>0,05%</b>	<b>0,15%</b>
P01 Mittel gegen Protozoen-Erkrankungen	3	0,05%	0,15%
<b>R00 RESPIRATIONSTRAKT</b>	<b>498</b>	<b>9,27%</b>	<b>17,80%</b>
R03 Antiasthmatika	187	3,49%	2,46%
R05 Husten- und Erkältungspräparate	176	3,27%	10,39%
R01 Rhinologika	74	1,38%	2,57%
R06 Antihistaminika zur systemischen Anwendung	34	0,64%	1,15%
R02 Hals- und Rachen therapeutika	18	0,34%	1,05%
R07 Andere Mittel für den Respirationstrakt	7	0,13%	0,19%
<b>S00 SINNESORGANE</b>	<b>110</b>	<b>2,05%</b>	<b>2,34%</b>
S01 Ophthalmika	105	1,96%	2,22%
S02 Otologika	5	0,08%	0,13%
<b>V00 VARIA</b>	<b>159</b>	<b>2,95%</b>	<b>0,37%</b>
V06 Allgemeine Diätetika	141	2,63%	0,28%
V07 Alle übrigen nichttherapeutischen Mittel	15	0,28%	0,09%
V03 Alle übrigen therapeutischen Mittel	2	0,05%	
<b>Z00 HOMÖOPATHIKA, NICHT ANDERS ZUORDENB.</b>	<b>4</b>	<b>0,07%</b>	

**Tabelle 8**  
**Anwendungsdauer von Arzneimitteln bei Frauen**  
**nach ATC-Gruppen**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		3 Monate und mehr		weniger als 3 Monate	
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>9.621</b>	<b>100 %</b>	<b>7.678</b>	<b>100 %</b>	<b>1.813</b>	<b>100 %</b>
<b>A00 ALIMENTÄRES SYSTEM UND STOFFWECHSEL</b>	<b>1.953</b>	<b>20,29 %</b>	<b>1.510</b>	<b>19,67 %</b>	<b>417</b>	<b>23,01 %</b>
A11 Vitamine	582	6,05 %	427	5,56 %	146	8,05 %
A12 Mineralstoffe	519	5,40 %	423	5,51 %	92	5,08 %
A10 Antidiabetika	220	2,28 %	203	2,65 %	14	0,76 %
A02 Antacida, Mittel z. Behandl. d. pept. Ulkus u. d. Flat.	159	1,65 %	121	1,57 %	38	2,10 %
A03 Spasmolytika, Anticholinergika und Prokinetika	120	1,24 %	84	1,10 %	33	1,84 %
A13 Tonika	119	1,23 %	97	1,26 %	22	1,21 %
A06 Laxanzien	66	0,69 %	56	0,73 %	7	0,37 %
A07 Antidiarrhoika u. intest. Antiphlogistika/Antiinfektiva	49	0,51 %	21	0,28 %	27	1,47 %
A05 Gallen- und Lebertherapie	43	0,45 %	28	0,36 %	15	0,80 %
A09 Digestiva, inkl. Enzyme	19	0,20 %	15	0,20 %	2	0,13 %
A04 Antiemetika und Mittel gegen Übelkeit	16	0,17 %	12	0,15 %	5	0,26 %
A01 Stomatologika	13	0,14 %	8	0,10 %	6	0,31 %
A16 Andere Mittel f. d. aliment. Syst. u. d. Stoffwechsel	12	0,13 %	6	0,08 %	6	0,36 %
A08 Abmagerungsmittel, exkl. Diätetika	5	0,06 %	4	0,05 %	1	0,07 %
A14 Anabolika zur systemischen Anwendung	1	0,01 %	1	0,01 %		
<b>B00 BLUT UND BLUT BILDENDE ORGANE</b>	<b>284</b>	<b>2,96 %</b>	<b>228</b>	<b>2,97 %</b>	<b>55</b>	<b>3,03 %</b>
B01 Antithrombotische Mittel	174	1,81 %	159	2,07 %	15	0,81 %
B03 Antianämika	97	1,01 %	61	0,80 %	34	1,88 %
B06 Andere Hämatologika	11	0,11 %	5	0,06 %	6	0,34 %
B04 Knoblauchkapseln	3	0,03 %	3	0,03 %		
B05 Blutersatzmittel und Perfusionslösungen	1	0,01 %	1	0,01 %		
<b>C00 KARDIOVASKULÄRES SYSTEM</b>	<b>1.917</b>	<b>19,92 %</b>	<b>1.727</b>	<b>22,49 %</b>	<b>172</b>	<b>9,47 %</b>
C01 Herztherapie	404	4,20 %	369	4,80 %	33	1,84 %
C07 Beta-Adrenorezeptor-Antagonisten	314	3,27 %	298	3,88 %	15	0,85 %
C09 Mittel m. Wirk. auf das Renin-Angiotensin-System	291	3,02 %	265	3,45 %	26	1,46 %
C03 Diuretika	239	2,49 %	215	2,80 %	21	1,17 %
C08 Calciumkanalblocker	216	2,25 %	205	2,66 %	10	0,56 %
C10 Lipid senkende Mittel	192	2,00 %	170	2,22 %	16	0,90 %
C05 Vasoprotektoren	131	1,36 %	99	1,28 %	28	1,53 %
C02 Antihypertonika	78	0,81 %	69	0,90 %	9	0,48 %
C04 Periphere Vasodilatoren	47	0,49 %	35	0,45 %	12	0,67 %
<b>D00 DERMATIKA</b>	<b>286</b>	<b>2,97 %</b>	<b>167</b>	<b>2,18 %</b>	<b>105</b>	<b>5,81 %</b>
D02 Emollientia und Hautschutzmittel	75	0,78 %	45	0,59 %	29	1,61 %

Fortsetzung S. 47

**Tabelle 8**  
**Anwendungsdauer von Arzneimitteln bei Frauen**  
**nach ATC-Gruppen**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		3 Monate und mehr		weniger als 3 Monate	
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>9.621</b>	<b>100%</b>	<b>7.678</b>	<b>100%</b>	<b>1.813</b>	<b>100%</b>
D07 Corticosteroide, dermatologische Zubereitungen	69	0,71 %	42	0,54 %	19	1,06 %
D11 Andere Dermatika	33	0,34 %	19	0,25 %	12	0,68 %
D03 Zubereit. z. Behandl. v. Wunden u. Geschwüren	32	0,34 %	19	0,25 %	13	0,69 %
D06 Antibiotika u. Chemotherap. z. dermatol. Anwend.	17	0,18 %	9	0,12 %	8	0,46 %
D01 Antimykotika zur dermatologischen Anwendung	15	0,16 %	6	0,08 %	7	0,40 %
D08 Antiseptika und Desinfektionsmittel	12	0,12 %	6	0,08 %	5	0,29 %
D05 Antipsoriasisika	11	0,12 %	10	0,12 %	2	0,09 %
D04 Antipruriginosa, inkl. Antihist., Anästhetika etc.	10	0,11 %	3	0,04 %	6	0,31 %
D09 Medizinische Verbände	5	0,05 %	2	0,03 %	3	0,15 %
D10 Aknemittel	4	0,04 %	3	0,03 %	1	0,07 %
<b>G00 UROGENITALSYSTEM UND SEXUALHORMONE</b>	<b>1.200</b>	<b>12,48 %</b>	<b>1.059</b>	<b>13,79 %</b>	<b>134</b>	<b>7,42 %</b>
G03 Sexualhormone u. Modulatoren d. Genitalsystems	1.053	10,95 %	968	12,61 %	78	4,32 %
G02 Andere Gynäkologika	74	0,77 %	54	0,70 %	21	1,15 %
G04 Urologika	64	0,66 %	37	0,48 %	27	1,47 %
G01 Gynäkologische Antiinfektiva und Antiseptika	9	0,09 %			9	0,48 %
<b>H00 SYST. HORMONPRÄP., EXKL. SEXUALH. U. INSULINE</b>	<b>522</b>	<b>5,43 %</b>	<b>478</b>	<b>6,23 %</b>	<b>43</b>	<b>2,36 %</b>
H03 Schilddrüsenherapie	478	4,97 %	450	5,86 %	27	1,49 %
H02 Corticosteroide zur systemischen Anwendung	43	0,45 %	27	0,35 %	16	0,87 %
H05 Calciumhomöostase	1	0,01 %	1	0,02 %		
<b>J00 ANTIINFEKTIVA Z. SYSTEMISCHEN ANWEND.</b>	<b>97</b>	<b>1,01 %</b>	<b>9</b>	<b>0,12 %</b>	<b>82</b>	<b>4,54 %</b>
J01 Antibiotika zur systemischen Anwendung	94	0,98 %	8	0,10 %	81	4,45 %
J07 Impfstoffe	3	0,03 %	1	0,01 %	2	0,08 %
<b>L00 ANTINEOPLAST. U. IMMUNMODULIER. MITTEL</b>	<b>207</b>	<b>2,15 %</b>	<b>150</b>	<b>1,95 %</b>	<b>54</b>	<b>2,96 %</b>
L02 Endokrine Therapie	110	1,14 %	104	1,36 %	4	0,23 %
L03 Immunstimulanzien	74	0,77 %	27	0,35 %	45	2,50 %
L01 Antineoplastische Mittel	20	0,21 %	16	0,21 %	4	0,22 %
L04 Immunsuppressiva	2	0,02 %	2	0,02 %		
<b>M00 MUSKEL- UND SKELETTSYSTEM</b>	<b>568</b>	<b>5,90 %</b>	<b>421</b>	<b>5,48 %</b>	<b>137</b>	<b>7,54 %</b>
M01 Antiphlogistika und Antirheumatika	271	2,82 %	191	2,48 %	78	4,29 %
M02 Topische Mittel gg. Gelenk- u. Muskelschmerzen	197	2,05 %	151	1,96 %	41	2,26 %
M04 Gichtmittel	49	0,51 %	43	0,56 %	5	0,26 %
M03 Muskelrelaxanzien	23	0,24 %	16	0,20 %	7	0,41 %
M05 Mittel zur Behandlung von Knochenerkrankungen	21	0,22 %	18	0,24 %	2	0,12 %
M09 Andere Mittel gg. Stör. d. Muskel- u. Skelettsyst.	4	0,04 %	1	0,01 %	3	0,15 %

Fortsetzung S. 48

**Tabelle 8**  
**Anwendungsdauer von Arzneimitteln bei Frauen**  
**nach ATC-Gruppen**  
*Angaben gewichtet mit w98*  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		3 Monate und mehr		weniger als 3 Monate	
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>9.621</b>	<b>100 %</b>	<b>7.678</b>	<b>100 %</b>	<b>1.813</b>	<b>100 %</b>
<b>N00 NERVENSYSTEM</b>	<b>1.412</b>	<b>14,68 %</b>	<b>1.156</b>	<b>15,06 %</b>	<b>247</b>	<b>13,61 %</b>
N02 Analgetika	756	7,86 %	620	8,07 %	133	7,35 %
N06 Psychoanaleptika	282	2,93 %	225	2,93 %	53	2,91 %
N05 Psycholeptika	226	2,35 %	185	2,41 %	40	2,18 %
N07 Andere Mittel für das Nervensystem	67	0,69 %	53	0,70 %	13	0,74 %
N03 Antiepileptika	40	0,41 %	36	0,47 %	4	0,20 %
N04 Antiparkinsonmittel	36	0,37 %	34	0,44 %	2	0,09 %
N01 Anästhetika	3	0,03 %	2	0,03 %	1	0,05 %
<b>P00 ANTIPARASIT. MITTEL, INSEKTIZIDE U. REPELL.</b>	<b>3</b>	<b>0,03 %</b>	<b>2</b>	<b>0,02 %</b>	<b>1</b>	<b>0,06 %</b>
P01 Mittel gegen Protozoen-Erkrankungen	3	0,03 %	2	0,02 %	1	0,06 %
<b>R00 RESPIRATIONSTRAKT</b>	<b>690</b>	<b>7,17 %</b>	<b>384</b>	<b>5,00 %</b>	<b>294</b>	<b>16,20 %</b>
R05 Husten- und Erkältungspräparate	307	3,19 %	109	1,42 %	191	10,54 %
R03 Antiasthmatika	197	2,04 %	173	2,26 %	19	1,05 %
R01 Rhinologika	89	0,92 %	51	0,67 %	37	2,07 %
R06 Antihistaminika zur systemischen Anwendung	51	0,53 %	31	0,41 %	19	1,03 %
R02 Hals- und Rachen therapeutika	38	0,39 %	12	0,15 %	26	1,44 %
R07 Andere Mittel für den Respirationstrakt	9	0,09 %	7	0,10 %	1	0,07 %
<b>S00 SINNESORGANE</b>	<b>173</b>	<b>1,80 %</b>	<b>136</b>	<b>1,77 %</b>	<b>36</b>	<b>1,99 %</b>
S01 Ophthalmika	169	1,75 %	134	1,74 %	34	1,86 %
S02 Otologika	3	0,03 %	1	0,01 %	2	0,13 %
<b>V00 VARIA</b>	<b>262</b>	<b>2,72 %</b>	<b>242</b>	<b>3,16 %</b>	<b>14</b>	<b>0,79 %</b>
V06 Allgemeine Diätetika	233	2,43 %	218	2,84 %	10	0,55 %
V07 Alle übrigen nichttherapeutischen Mittel	16	0,17 %	15	0,19 %	2	0,09 %
V01 Allergene	6	0,06 %	5	0,06 %	1	0,08 %
V03 Alle übrigen therapeutischen Mittel	6	0,06 %	5	0,06 %	1	0,06 %
<b>Z00 HOMÖOPATHIKA, NICHT ANDERS ZUORDENB.</b>	<b>31</b>	<b>0,32 %</b>	<b>8</b>	<b>0,10 %</b>	<b>20</b>	<b>1,13 %</b>

**Tabelle 9**  
**Anwendungsdauer von Arzneimitteln bei Männern (Alter ≥ 45 Jahre)**  
 nach ATC-Gruppen

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		3 Monate und mehr		weniger als 3 Monate	
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>3.854</b>	<b>100 %</b>	<b>3.243</b>	<b>100 %</b>	<b>583</b>	<b>100 %</b>
<b>A00 ALIMENTÄRES SYSTEM UND STOFFWECHSEL</b>	<b>778</b>	<b>20,17 %</b>	<b>652</b>	<b>20,11 %</b>	<b>121</b>	<b>20,74 %</b>
A11 Vitamine	229	5,94 %	196	6,04 %	33	5,70 %
A10 Antidiabetika	158	4,09 %	146	4,51 %	10	1,70 %
A12 Mineralstoffe	145	3,76 %	119	3,66 %	25	4,32 %
A02 Antacida, Mittel z. Behandl. d. pept. Ulkus u. d. Flat.	94	2,44 %	75	2,30 %	18	3,12 %
A13 Tonika	54	1,40 %	42	1,29 %	12	2,10 %
A05 Gallen- und Lebertherapie	23	0,59 %	17	0,52 %	5	0,93 %
A03 Spasmolytika, Anticholinergika und Prokinetika	20	0,51 %	14	0,44 %	5	0,93 %
A06 Laxanzien	18	0,47 %	16	0,49 %	2	0,39 %
A09 Digestiva, inkl. Enzyme	14	0,36 %	12	0,38 %	2	0,27 %
A07 Antidiarrhoika u. intest. Antiphlogistika/Antiinfektiva	12	0,30 %	9	0,27 %	3	0,46 %
A01 Stomatologika	5	0,13 %	3	0,08 %	2	0,42 %
A04 Antiemetika und Mittel gegen Übelkeit	4	0,11 %	2	0,06 %	2	0,39 %
A16 Andere Mittel f. d. aliment. Syst. u. d. Stoffwechsel	2	0,05 %	2	0,06 %		
<b>B00 BLUT UND BLUT BILDENDE ORGANE</b>	<b>200</b>	<b>5,19 %</b>	<b>177</b>	<b>5,47 %</b>	<b>23</b>	<b>3,87 %</b>
B01 Anti-thrombotische Mittel	171	4,43 %	156	4,82 %	14	2,45 %
B03 Antianämika	19	0,50 %	14	0,43 %	6	0,95 %
B04 Knoblauchkapseln	7	0,17 %	6	0,17 %	1	0,15 %
B06 Andere Hämatologika	3	0,09 %	2	0,05 %	2	0,31 %
<b>C00 KARDIOVASKULÄRES SYSTEM</b>	<b>1.268</b>	<b>32,91 %</b>	<b>1.128</b>	<b>34,79 %</b>	<b>136</b>	<b>23,31 %</b>
C01 Herztherapie	280	7,27 %	259	7,99 %	19	3,34 %
C09 Mittel m. Wirk. auf das Renin-Angiotensin-System	198	5,13 %	177	5,46 %	21	3,54 %
C08 Calciumkanalblocker	194	5,03 %	174	5,35 %	20	3,39 %
C07 Beta-Adrenorezeptor-Antagonisten	178	4,62 %	166	5,11 %	12	2,03 %
C10 Lipid senkende Mittel	175	4,53 %	149	4,58 %	26	4,45 %
C03 Diuretika	109	2,82 %	92	2,85 %	16	2,81 %
C02 Antihypertonika	55	1,43 %	48	1,47 %	6	1,08 %
C04 Periphere Vasodilatoren	40	1,05 %	36	1,11 %	4	0,73 %
C05 Vasoprotektoren	35	0,90 %	23	0,70 %	11	1,95 %
<b>D00 DERMATIKA</b>	<b>108</b>	<b>2,81 %</b>	<b>76</b>	<b>2,34 %</b>	<b>30</b>	<b>5,13 %</b>
D07 Corticosteroide, dermatologische Zubereitungen	30	0,79 %	18	0,55 %	12	2,06 %
D01 Antimykotika zur dermatologischen Anwendung	19	0,48 %	11	0,35 %	6	1,10 %
D02 Emollientia und Hautschutzmittel	16	0,40 %	14	0,44 %	1	0,24 %
D03 Zubereit. z. Behandl. v. Wunden u. Geschwüren	14	0,37 %	12	0,36 %	2	0,43 %

Fortsetzung S. 50

**Tabelle 9, Fortsetzung**  
**Anwendungsdauer von Arzneimitteln bei Männern (Alter ≥ 45 Jahre)**  
**nach ATC-Gruppen**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		3 Monate und mehr		weniger als 3 Monate	
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>3.854</b>	<b>100 %</b>	<b>3.243</b>	<b>100 %</b>	<b>583</b>	<b>100 %</b>
D05 Antipsoriasis	6	0,15 %	5	0,16 %	1	0,14 %
D04 Antipruriginosa, inkl. Antihist., Anästhetika etc.	5	0,13 %	2	0,07 %	3	0,44 %
D06 Antibiotika u. Chemotherap. z. dermatol. Anwend.	5	0,14 %	4	0,13 %	1	0,19 %
D09 Medizinische Verbände	5	0,14 %	4	0,13 %	1	0,21 %
D08 Antiseptika und Desinfektionsmittel	4	0,10 %	2	0,06 %	2	0,32 %
D10 Aknemittel	3	0,08 %	2	0,06 %		
D11 Andere Dermatika	2	0,04 %	2	0,05 %		
<b>G00 UROGENITALSYSTEM UND SEXUALHORMONE</b>	<b>152</b>	<b>3,93 %</b>	<b>135</b>	<b>4,17 %</b>	<b>15</b>	<b>2,60 %</b>
G04 Urologika	148	3,84 %	132	4,06 %	15	2,60 %
G03 Sexualhormone u. Modulatoren d. Genitalsystems	4	0,09 %	4	0,11 %		
<b>H00 SYST. HORMONPRÄP., EXKL. SEXUALH. U. INSULINE</b>	<b>100</b>	<b>2,60 %</b>	<b>97</b>	<b>2,99 %</b>	<b>3</b>	<b>0,58 %</b>
H03 Schilddrüsentherapie	72	1,88 %	71	2,20 %	1	0,19 %
H02 Corticosteroide zur systemischen Anwendung	27	0,70 %	25	0,76 %	2	0,39 %
H01 Hypophysen- u. Hypothalamushormone u. Analoga	1	0,02 %	1	0,03 %		
<b>J00 ANTIINFEKTIVA Z. SYSTEMISCHEN ANWEND.</b>	<b>29</b>	<b>0,75 %</b>	<b>1</b>	<b>0,02 %</b>	<b>27</b>	<b>4,64 %</b>
J01 Antibiotika zur systemischen Anwendung	28	0,73 %	1	0,02 %	26	4,48 %
J02 Antimykotika zur systemischen Anwendung	1	0,02 %			1	0,16 %
<b>L00 ANTINEOPLAST. U. IMMUNMODULIER. MITTEL</b>	<b>27</b>	<b>0,70 %</b>	<b>20</b>	<b>0,61 %</b>	<b>7</b>	<b>1,25 %</b>
L03 Immunstimulanzien	11	0,29 %	5	0,15 %	6	1,09 %
L02 Endokrine Therapie	8	0,19 %	8	0,23 %		
L01 Antineoplastische Mittel	4	0,11 %	4	0,13 %		
L04 Immunsuppressiva	4	0,11 %	3	0,10 %	1	0,16 %
<b>M00 MUSKEL- UND SKELETTSYSTEM</b>	<b>309</b>	<b>8,03 %</b>	<b>239</b>	<b>7,37 %</b>	<b>64</b>	<b>10,93 %</b>
M04 Gichtmittel	117	3,03 %	104	3,21 %	12	1,99 %
M01 Antiphlogistika und Antirheumatika	103	2,66 %	66	2,05 %	33	5,70 %
M02 Topische Mittel gg. Gelenk- u. Muskelschmerzen	76	1,97 %	57	1,75 %	17	2,84 %
M03 Muskelrelaxanzien	9	0,24 %	8	0,25 %	1	0,19 %
M05 Mittel zur Behandlung von Knochenerkrankungen	3	0,08 %	2	0,05 %	1	0,21 %
M09 Andere Mittel gg. Stör. d. Muskel- u. Skelettsyst.	2	0,05 %	2	0,05 %		
<b>N00 NERVENSYSTEM</b>	<b>443</b>	<b>11,49 %</b>	<b>373</b>	<b>11,50 %</b>	<b>67</b>	<b>11,53 %</b>
N02 Analgetika	247	6,41 %	207	6,38 %	37	6,40 %
N05 Psycholeptika	79	2,06 %	68	2,11 %	11	1,91 %
N06 Psychoanaleptika	64	1,67 %	48	1,48 %	16	2,80 %
N03 Antiepileptika	21	0,56 %	20	0,62 %	1	0,21 %

**Tabelle 9, Fortsetzung**  
**Anwendungsdauer von Arzneimitteln bei Männern (Alter ≥ 45 Jahre)**  
**nach ATC-Gruppen**  
*Angaben gewichtet mit w98*  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		3 Monate und mehr		weniger als 3 Monate	
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>3.854</b>	<b>100 %</b>	<b>3.243</b>	<b>100 %</b>	<b>583</b>	<b>100 %</b>
N04 Antiparkinsonmittel	11	0,28 %	11	0,33 %		
<b>R00 RESPIRATIONSTRAKT</b>	<b>252</b>	<b>6,55 %</b>	<b>182</b>	<b>5,61 %</b>	<b>70</b>	<b>12,10 %</b>
R03 Antiasthmatica	126	3,28 %	115	3,53 %	12	2,03 %
R05 Husten- und Erkältungspräparate	75	1,94 %	34	1,05 %	41	7,00 %
R01 Rhinologika	25	0,64 %	15	0,46 %	10	1,65 %
R06 Antihistaminika zur systemischen Anwendung	15	0,40 %	12	0,37 %	3	0,60 %
R02 Hals- und Rachentherapeutika	7	0,18 %	3	0,09 %	4	0,66 %
R07 Andere Mittel für den Respirationstrakt	3	0,08 %	2	0,07 %	1	0,16 %
<b>S00 SINNESORGANE</b>	<b>85</b>	<b>2,20 %</b>	<b>68</b>	<b>2,10 %</b>	<b>16</b>	<b>2,74 %</b>
S01 Ophthalmika	83	2,15 %	66	2,05 %	16	2,74 %
S02 Otologika	2	0,05 %	2	0,06 %		
<b>V00 VARIA</b>	<b>96</b>	<b>2,48 %</b>	<b>92</b>	<b>2,84 %</b>	<b>3</b>	<b>0,58 %</b>
V06 Allgemeine Diätetika	80	2,09 %	78	2,41 %	2	0,41 %
V07 Alle übrigen nichttherapeutischen Mittel	13	0,33 %	12	0,36 %	1	0,17 %
V03 Alle übrigen therapeutischen Mittel	2	0,06 %	2	0,08 %		
<b>Z00 HOMÖOPATHIKA, NICHT ANDERS ZUORDENB.</b>	<b>2</b>	<b>0,06 %</b>	<b>2</b>	<b>0,07 %</b>		

**Tabelle 10**  
**Anwendungsdauer von Arzneimitteln bei Frauen (Alter  $\geq$  45 Jahre)**  
**nach ATC-Gruppen**  
*Angaben gewichtet mit wg8*  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		3 Monate und mehr		weniger als 3 Monate	
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>6.628</b>	<b>100 %</b>	<b>5.522</b>	<b>100 %</b>	<b>1.004</b>	<b>100 %</b>
<b>A00 ALIMENTÄRES SYSTEM UND STOFFWECHSEL</b>	<b>1.426</b>	<b>21,51 %</b>	<b>1.159</b>	<b>20,99 %</b>	<b>243</b>	<b>24,20 %</b>
A12 Mineralstoffe	383	5,77 %	327	5,91 %	52	5,22 %
A11 Vitamine	373	5,63 %	288	5,21 %	78	7,72 %
A10 Antidiabetika	202	3,05 %	186	3,37 %	14	1,37 %
A02 Antacida, Mittel z. Behandl. d. pept. Ulkus u. d. Flat.	127	1,91 %	102	1,86 %	24	2,40 %
A13 Tonika	89	1,34 %	74	1,33 %	15	1,52 %
A03 Spasmolytika, Anticholinergika und Prokinetika	78	1,18 %	56	1,02 %	20	1,98 %
A06 Laxanzien	63	0,95 %	52	0,95 %	7	0,67 %
A05 Gallen- und Lebertherapie	35	0,53 %	23	0,41 %	11	1,13 %
A07 Antidiarrhoika u. intest. Antiphlogistika/Antiinfektiva	21	0,32 %	12	0,21 %	8	0,84 %
A09 Digestiva, inkl. Enzyme	15	0,23 %	13	0,23 %	1	0,12 %
A04 Antiemetika und Mittel gegen Übelkeit	13	0,19 %	10	0,17 %	3	0,33 %
A16 Andere Mittel f. d. aliment. Syst. u. d. Stoffwechsel	11	0,17 %	6	0,11 %	5	0,52 %
A08 Abmagerungsmittel, excl. Diätetika	5	0,08 %	4	0,07 %	1	0,13 %
A01 Stomatologika	3	0,05 %	2	0,04 %	1	0,13 %
A14 Anabolika zur systemischen Anwendung	1	0,01 %	1	0,01 %		
<b>B00 BLUT UND BLUT BILDENDE ORGANE</b>	<b>220</b>	<b>3,32 %</b>	<b>190</b>	<b>3,43 %</b>	<b>31</b>	<b>3,05 %</b>
B01 Antithrombotische Mittel	164	2,48 %	151	2,74 %	13	1,30 %
B03 Antianämika	42	0,63 %	30	0,55 %	12	1,15 %
B06 Andere Hämatologika	11	0,16 %	5	0,08 %	6	0,61 %
B04 Knoblauchkapseln	3	0,04 %	3	0,05 %		
B05 Blutersatzmittel und Perfusionslösungen	1	0,01 %	1	0,01 %		
<b>C00 KARDIOVASKULÄRES SYSTEM</b>	<b>1.806</b>	<b>27,24 %</b>	<b>1.645</b>	<b>29,79 %</b>	<b>146</b>	<b>14,50 %</b>
C01 Herztherapie	374	5,64 %	348	6,30 %	25	2,50 %
C07 Beta-Adrenorezeptor-Antagonisten	283	4,27 %	270	4,90 %	13	1,27 %
C09 Mittel m. Wirk. auf das Renin-Angiotensin-System	281	4,24 %	255	4,62 %	26	2,58 %
C03 Diuretika	223	3,36 %	201	3,64 %	18	1,84 %
C08 Calciumkanalblocker	212	3,20 %	201	3,64 %	10	0,95 %
C10 Lipid senkende Mittel	189	2,85 %	168	3,04 %	15	1,52 %
C05 Vasoprotektoren	119	1,80 %	95	1,73 %	20	2,02 %
C02 Antihypertonika	75	1,14 %	69	1,25 %	6	0,61 %
C04 Periphere Vasodilatoren	45	0,68 %	33	0,59 %	12	1,22 %
<b>D00 DERMATIKA</b>	<b>149</b>	<b>2,25 %</b>	<b>103</b>	<b>1,86 %</b>	<b>38</b>	<b>3,83 %</b>
D02 Emollientia und Hautschutzmittel	38	0,58 %	27	0,49 %	11	1,07 %

**Tabelle 10, Fortsetzung**  
**Anwendungsdauer von Arzneimitteln bei Frauen (Alter ≥ 45 Jahre)**  
**nach ATC-Gruppen**  
 Angaben gewichtet mit w98  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		3 Monate und mehr		weniger als 3 Monate	
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>6.628</b>	<b>100%</b>	<b>5.522</b>	<b>100%</b>	<b>1.004</b>	<b>100%</b>
D07 Corticosteroide, dermatologische Zubereitungen	34	0,52%	25	0,46%	4	0,36%
D11 Andere Dermatika	20	0,30%	16	0,29%	3	0,29%
D03 Zubereit. z. Behandl. v. Wunden u. Geschwüren	19	0,29%	12	0,22%	7	0,67%
D01 Antimykotika zur dermatologischen Anwendung	12	0,18%	5	0,09%	6	0,55%
D05 Antipsoriasisika	6	0,09%	5	0,09%	1	0,09%
D06 Antibiotika u. Chemotherap. z. dermatol. Anwend.	6	0,09%	3	0,05%	3	0,31%
D08 Antiseptika und Desinfektionsmittel	5	0,07%	4	0,07%	1	0,11%
D04 Antipruriginosa, inkl. Antihist., Anästhetika etc.	4	0,06%	3	0,05%	1	0,09%
D09 Medizinische Verbände	3	0,05%	1	0,01%	3	0,28%
<b>G00 UROGENITALSYSTEM UND SEXUALHORMONE</b>	<b>554</b>	<b>8,35%</b>	<b>493</b>	<b>8,93%</b>	<b>57</b>	<b>5,67%</b>
G03 Sexualhormone u. Modulatoren d. Genitalsystems	467	7,04%	427	7,73%	36	3,62%
G04 Urologika	44	0,66%	29	0,52%	15	1,52%
G02 Andere Gynäkologika	43	0,65%	38	0,69%	5	0,53%
<b>H00 SYST. HORMONPRÄP., EXKL.</b>	<b>319</b>	<b>4,81%</b>	<b>291</b>	<b>5,26%</b>	<b>27</b>	<b>2,66%</b>
H03 Schilddrüsentherapie	284	4,29%	270	4,90%	13	1,28%
H02 Corticosteroide zur systemischen Anwendung	33	0,50%	19	0,34%	14	1,38%
H05 Calciumhomöostase	1	0,02%	1	0,02%		
<b>J00 ANTIINFEKTIVA Z. SYSTEMISCHEN ANWEND.</b>	<b>46</b>	<b>0,69%</b>	<b>2</b>	<b>0,04%</b>	<b>41</b>	<b>4,10%</b>
J01 Antibiotika zur systemischen Anwendung	46	0,69%	2	0,04%	41	4,10%
<b>L00 ANTINEOPLAST. U. IMMUNMODULIER. MITTEL</b>	<b>93</b>	<b>1,40%</b>	<b>69</b>	<b>1,25%</b>	<b>21</b>	<b>2,05%</b>
L02 Endokrine Therapie	38	0,57%	35	0,64%	1	0,15%
L03 Immunstimulanzien	37	0,55%	18	0,32%	17	1,70%
L01 Antineoplastische Mittel	17	0,26%	15	0,27%	2	0,19%
<b>M00 MUSKEL- UND SKELETTSYSTEM</b>	<b>430</b>	<b>6,49%</b>	<b>333</b>	<b>6,03%</b>	<b>88</b>	<b>8,79%</b>
M01 Antiphlogistika und Antirheumatika	186	2,81%	133	2,41%	51	5,10%
M02 Topische Mittel gg. Gelenk- u. Muskelschmerzen	154	2,32%	122	2,21%	26	2,64%
M04 Gichtmittel	49	0,74%	43	0,78%	5	0,48%
M05 Mittel zur Behandlung von Knochenerkrankungen	20	0,31%	18	0,32%	2	0,21%
M03 Muskelrelaxanzien	17	0,25%	14	0,26%	2	0,21%
M09 Andere Mittel gg. Stör. d. Muskel- u. Skelettsyst.	3	0,04%	1	0,02%	1	0,15%
<b>N00 NERVENSYSTEM</b>	<b>885</b>	<b>13,36%</b>	<b>751</b>	<b>13,60%</b>	<b>127</b>	<b>12,61%</b>
N02 Analgetika	368	5,55%	316	5,73%	49	4,85%
N06 Psychoanaleptika	217	3,28%	177	3,20%	37	3,70%
N05 Psycholeptika	181	2,72%	152	2,75%	28	2,75%

Fortsetzung S. 54

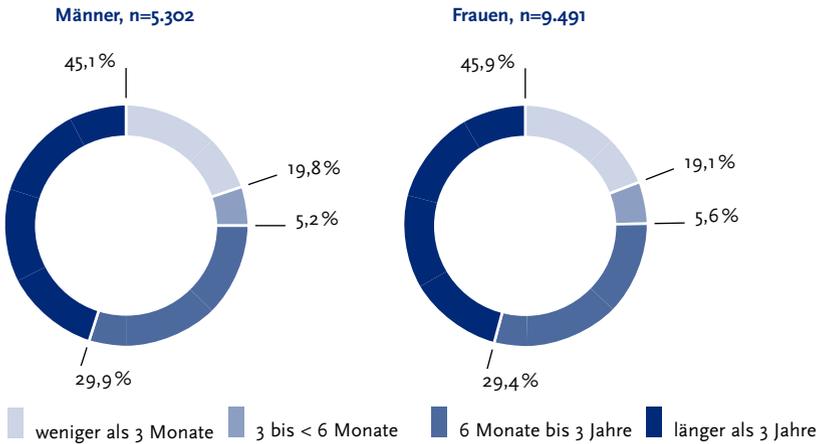
**Tabelle 10, Fortsetzung**  
**Anwendungsdauer von Arzneimitteln bei Frauen (Alter  $\geq$  45 Jahre)**  
**nach ATC-Gruppen**  
*Angaben gewichtet mit w98*  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		3 Monate und mehr		weniger als 3 Monate	
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>6.628</b>	<b>100 %</b>	<b>5.522</b>	<b>100 %</b>	<b>1.004</b>	<b>100 %</b>
N07 Andere Mittel für das Nervensystem	57	0,86 %	49	0,88 %	9	0,87 %
N04 Antiparkinsonmittel	35	0,52 %	34	0,62 %	1	0,06 %
N03 Antiepileptika	24	0,37 %	21	0,37 %	4	0,37 %
N01 Anästhetika	2	0,03 %	2	0,04 %		
<b>P00 ANTIPARASIT. MITTEL, INSEKTIZIDE U. REPELL.</b>	<b>3</b>	<b>0,04 %</b>	<b>2</b>	<b>0,03 %</b>	<b>1</b>	<b>0,12 %</b>
P01 Mittel gegen Protozoen-Erkrankungen	3	0,04 %	2	0,03 %	1	0,12 %
<b>R00 RESPIRATIONSTRAKT</b>	<b>378</b>	<b>5,70 %</b>	<b>220</b>	<b>3,98 %</b>	<b>149</b>	<b>14,79 %</b>
R05 Husten- und Erkältungspräparate	165	2,49 %	57	1,03 %	104	10,36 %
R03 Antiasthmatica	140	2,11 %	120	2,18 %	15	1,49 %
R01 Rhinologika	28	0,42 %	17	0,32 %	11	1,05 %
R06 Antihistaminika zur systemischen Anwendung	24	0,36 %	15	0,28 %	8	0,81 %
R02 Hals- und Rachen therapeutika	14	0,21 %	3	0,05 %	11	1,08 %
R07 Andere Mittel für den Respirationstrakt	7	0,11 %	7	0,13 %		
<b>S00 SINNESORGANE</b>	<b>137</b>	<b>2,07 %</b>	<b>117</b>	<b>2,12 %</b>	<b>19</b>	<b>1,86 %</b>
S01 Ophthalmika	135	2,04 %	116	2,10 %	18	1,81 %
S02 Otologika	1	0,01 %			1	0,05 %
<b>V00 VARIA</b>	<b>155</b>	<b>2,34 %</b>	<b>143</b>	<b>2,59 %</b>	<b>8</b>	<b>0,83 %</b>
V06 Allgemeine Diätetika	139	2,09 %	128	2,32 %	7	0,67 %
V07 Alle übrigen nichttherapeutischen Mittel	10	0,15 %	9	0,17 %	1	0,05 %
V03 Alle übrigen therapeutischen Mittel	6	0,09 %	5	0,08 %	1	0,11 %
V01 Allergene	1	0,02 %	1	0,02 %		
<b>Z00 HOMÖOPATHIKA, NICHT ANDERS ZUORDENB.</b>	<b>15</b>	<b>0,22 %</b>	<b>4</b>	<b>0,08 %</b>	<b>8</b>	<b>0,79 %</b>

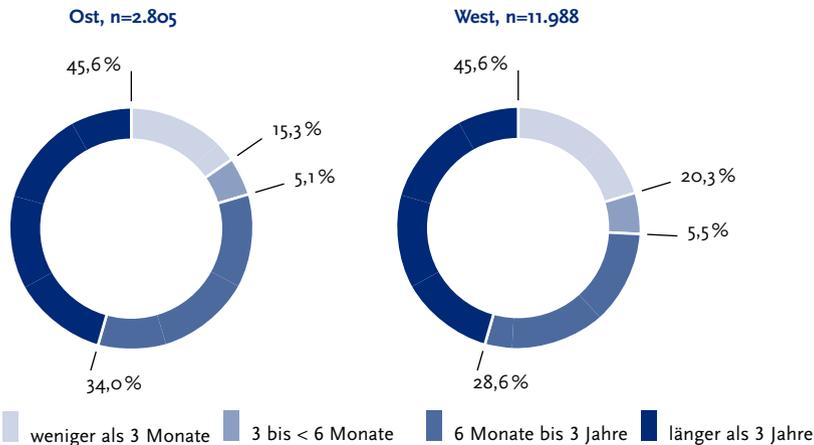
In den beiden folgenden Abbildungen ist die Anwendungsdauer für Männer und Frauen sowie für die alten und neuen Bundesländer dargestellt. Die Verteilung der Arzneimittelexpositionsauern unterscheiden sich zwischen den Geschlechtern nicht signifikant. Im Ost-West-Vergleich liegen signifikant höhere Anteile bei einer Anwendungs-

dauer von »6 Monaten bis zu 3 Jahren« und niedrigere Werte für die Kategorie »weniger als 3 Monate« in den neuen Bundesländern vor. Diese Ost-West-Unterschiede werden besonders deutlich, wenn die Anwendungsdauer in die Kategorien »3 Monate und mehr« und »weniger als 3 Monate« unterteilt wird ( $\chi^2 = 36,324$ ;  $df = 1$ ;  $p < 0,001$ ).

**Abbildung 23**  
**Anwendungsdauer der Arzneimittel nach Geschlecht**  
 Angaben in Prozent, gewichtet mit w98  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



**Abbildung 24**  
**Anwendungsdauer der Arzneimittel in den alten und neuen Bundesländern**  
 Angaben in Prozent, gewichtet mit w98  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



Wie im vorangegangenen Kapitel bereits erwähnt, ist die Anwendungsdauer eines Medikaments im Hinblick auf eine mögliche Medikamentenabhängigkeit von besonderem Interesse. Etwa 6 %–8 % aller häufig verordneten Arzneimittel besitzen nach Angaben der Deutschen Hauptstelle gegen die Suchtgefahren (DHS) [2000] ein eigenes Suchtpotenzial, das im Hinblick auf Anwendungsdauer, Dosierung und Indikation sorgfältig berücksichtigt werden sollte, oft aber – wie auch die vorliegenden Ergebnisse zeigen werden – nicht berücksichtigt wird. Psychotrope Medikamente wie z. B. Tranquilizer und Schlafmittel vom Benzodiazepin- und Barbitursäure-Typ, zentral wirksame Schmerzmittel, kodeinhaltige Substanzen oder Psychostimulantien sind rezeptpflichtig. Die Prävention von Abusus und Abhängigkeit muss deshalb bereits bei der indikations- und dauergerechten Verordnung des Präparates ansetzen und liegt damit in der besonderen Verantwortung des rezeptierenden Arztes.

#### 4.3.6.1 Benzodiazepin- und/oder barbitursäurehaltige Psycholeptika

Nach den Ergebnissen des BGS98 haben 2,7 % der Männer und 5,6 % der Frauen Psycholeptika (ATC-Code: N05) in den letzten 7 Tagen vor der Befragung angewendet. Werden die Arzneimitteln-

nungen dieser Gruppe (N05) im Hinblick auf Benzodiazepin- und/oder barbitursäurehaltige Präparate analysiert, so betragen die entsprechenden Prävalenzen für die Frauen 4,2 % und für die Männer 2,0 %. Wie in der Gruppe der Psycholeptika insgesamt ist auch bei den Benzodiazepin- und/oder barbitursäurehaltigen Arzneimitteln eine Zunahme der Anwendungsprävalenz mit steigendem Alter, insbesondere ab dem 40. Lebensjahr zu verzeichnen.

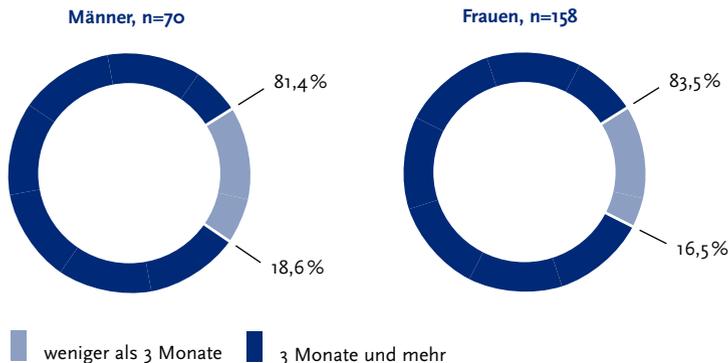
Über 80 % der Medikamente mit diesen Wirkstoffen werden sowohl von Männern als auch von Frauen 3 Monate und länger angewendet. Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern lassen sich hinsichtlich der Anwendungsdauer nicht feststellen ( $\chi^2 = 0,153$ ;  $df = 1$ ;  $p = 0,696$ ). Frauen sind somit zwar häufiger exponiert als Männer, die Expositionsdauer bei Anwendung unterscheiden sich jedoch nicht.

Werden nur die Arzneimittel mit täglicher Anwendung berücksichtigt, so entfallen immerhin noch 78,6 % auf eine Anwendungsdauer von 3 Monaten und mehr. Damit haben fast 80 % der Anwender diese Medikamente 3 Monate oder sogar länger täglich eingenommen. Auch wenn die Fallzahl in der Untersuchung ( $n = 96$ ) nicht sehr hoch erscheint, so weist doch der Anteil der Langzeitanwender auf ein mögliches Gesundheitsproblem hin, besonders wenn man berücksichtigt, dass es sich dabei um die Altersklasse der über 50-jährigen handelt.

**Abbildung 25**  
Anwendungsdauer benzodiazepin- und/oder barbitursäurehaltiger Psycholeptika

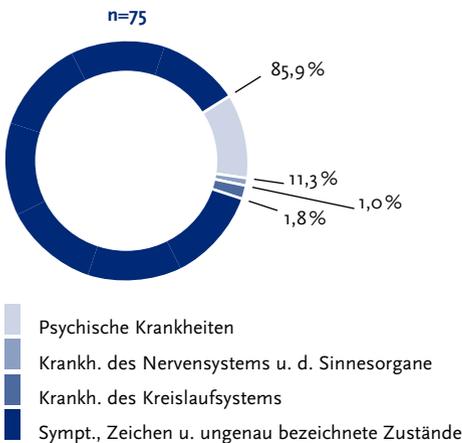
Angaben in Prozent, gewichtet mit  $w_98$

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



Die folgende Abbildung weist die Indikationen (ICD 9. Revision) aus, mit denen diese Arzneimittel angewendet wurden. Auffällig hoch ist der Anteil der Klasse »Symptome, Zeichen und ungenau bezeichnete Zustände« (85,9%). Mit deutlichem Abstand folgt auf Rang 2 mit 11,3% der Indikationen die ICD-Klasse »Psychische Krankheiten«.

**Abbildung 26**  
Indikationen für die Anwendung benzodiazepin- und/oder barbitursäurehaltiger Psycholeptika;  
tägliche, mindestens 3-monatige Anwendung  
Angaben in Prozent, gewichtet mit w98  
Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



Betrachtet man die Indikationsnennungen im Einzelnen, so fällt der hohe Anteil von Schlafstörungen (ca. 50%) auf, der als Grund für die Einnahme genannt wird. Erregungs- und Spannungszustände, innere Unruhe und Nervosität machen ein weiteres Viertel (25,9%) der Indikationen aus. Die Tatsache, dass eine Depression nur in 6,4% der Fälle als Indikation angegeben wird, spricht dafür, dass Depressionen inzwischen offenbar häufiger mit Antidepressiva behandelt werden als in früheren Surveys. Die Diagnose einer psychischen Erkrankung bzw. psychischen Stabilisierung spielt mit 1,2% respektive 1,6% eine eher untergeordnete Rolle in der Anwendung von Benzodiazepinen/Barbituraten.

In einer Allgemeinpraktikerstudie von Geiselmann [1992] wird die Mehrzahl der Patienten mit einer Langzeitanwendung von Benzodiazepi-

nen als multimorbide ältere Menschen beschrieben, bei denen Schlafstörungen, Erregungs- und Spannungszustände, innere Unruhe und Nervosität charakteristisch sind. Die Daten des BGS98 über die Selbstangaben zu ausgewählten Krankheiten bestätigen diese Tatsache. Multimorbide Studienteilnehmer haben auch nach Berücksichtigung von Alter und Geschlecht eine höhere Wahrscheinlichkeit, Anwender von Benzodiazepinen und/oder barbitursäurehaltigen Psycholeptika zu sein, als Personen ohne bzw. mit nur einer Krankheitsangabe (OR=5,5; 95% CI: 3,1–9,6).

#### 4.3.6.2 Opioidhaltige Schmerzmittel

Eine weitere Gruppe psychotroper Medikamente mit Suchtpotenzial sind die opioidhaltigen Schmerzmittel. 1,2% der Männer und 1,7% der Frauen haben in den letzten 7 Tagen vor der Befragung derartige Arzneimittel angewendet. In den neuen Bundesländern liegt der Anteil mit 1,6% geringfügig über dem entsprechenden Wert in den alten Bundesländern (1,4%). Weder zwischen den Geschlechtern noch zwischen Ost und West sind diese Unterschiede statistisch signifikant. Der Gebrauch opioidhaltiger Analgetika steigt erst ab dem Alter von 70 Jahren stärker an (3,7%); davor befindet er sich auf einem relativ niedrigen gleichbleibenden Niveau. Die Anwendungshäufigkeit in der Altersgruppe 70 bis 79 Jahre ist signifikant höher als die aller anderen Altersgruppen.

62% der genannten opioidhaltigen Schmerzmittel wurden von den Anwendern 3 Monate und länger angewendet. Unter denjenigen mit einem täglichen Gebrauch dieser Arzneimittelgruppe wiesen deutlich mehr als die Hälfte (65,5%) eine mindestens 3-monatige Anwendungsdauer auf.

Als wesentliche Indikation wurde erwartungsgemäß der Schmerz genannt, wobei die Hauptlokalisation das Muskel-Skelettsystem war. Mit Zunahme der Schmerzintensität ist eine stetige Zunahme der Anwendungshäufigkeit zu verzeichnen. Studienteilnehmer, die unter starken Schmerzen in den letzten 7 Tagen vor der Befragung gelitten haben, geben etwa fünf Mal so häufig den Gebrauch opioidhaltiger Schmerzmittel (5,1%) an wie Personen mit mäßigen Schmerzen (0,8%); ein Hinweis darauf, dass der Gebrauch

dieser Medikamente überwiegend indikationsgerecht ist. Eine tägliche und mindestens 3 Monate dauernde medikamentöse Schmerztherapie mit opioidhaltigen Arzneimitteln im Zusammenhang mit onkologischen Erkrankungen war in der Untersuchung nur in einem Fall zu verzeichnen.

Eine sehr grobe Schätzung der Medikamentensucht mit Opioiden in Deutschland geht von 50.000 bis 160.000 Fällen aus, davon weniger als 10 % im Senium. Dazu kommen etwa 160.000 bis 400.000 Drogenabhängige, die neben den illegalen Drogen auch opioidhaltige Medikamente anwenden. Neuerkrankungen an Opioidabhängigkeiten kommen im höheren und höchsten Lebensalter nach Angaben von Poser et al. [2000] nicht mehr vor. Bei den alten Opioidabhängigen handelt es sich in der Regel um Überlebende, die ihre Sucht im jüngeren und mittleren Erwachsenenalter erworben haben.

Eine Vereinfachung der betäubungsmittelrechtlichen Verordnungsvorschriften zum 1. Februar 1998 und die insbesondere von Schmerztherapeuten häufig wiederholten Appelle, Patienten eine effektive Schmerztherapie auf Grund einer unbegründeten Angst vor einer Opiatabhängigkeit nicht vorzuenthalten, haben zu einem kontinuierlichen Anstieg der Verordnungszahlen opioidhaltiger Analgetika geführt [Schmidt 2000]. Daraus schlussfolgern Poser und Mitarbeiter [2000], dass in den nächsten Jahren mit einer Zunahme der Opiatabhängigkeit gerechnet werden muss, die jedoch nur eingeschränkt Menschen im Senium betrifft. Sie werden nur opioidabhängig, wenn bereits zuvor eine Sucht z. B. von Alkohol oder Benzodiazepinen bestand.

#### 4.3.6.3 Steroidhormone zur Behandlung menopausaler Symptome und Beschwerden

Basierend auf den Ergebnissen epidemiologischer Studien zu Nutzen und Risiken einer Hormonersatztherapie während und nach der Menopause [Stampfer et al. 1991, Stampfer et al. 1991, Kelsey 1993] ist auch in Deutschland den Frauen in dieser Lebensphase vermehrt zu einer Substitutionstherapie geraten worden [Maschewsky-Schneider 2001]. Werden die Ergebnisse der Arzneimittelerhebungen im Rahmen der Gesundheitssurveys verglichen, fallen die stetigen Zunahmen in der Anwendungsprävalenz dieser Arzneimittelgruppen auf. Gaben 1990/91 noch 14,8 % aller Frauen im Alter von 40 bis unter 60 Jahren eine Hormonersatztherapie (Arzneimittel der ATC-Gruppen G03C, G03D und/oder G03F) an, so waren es 1998 bereits 24,3 %. In der Altersgruppe mit der höchsten Prävalenz (50 bis 59 Jahre) hat sich die Rate der Anwenderinnen von 20,4 % in 1990 auf 35,4 % im Jahr 1998 erhöht.

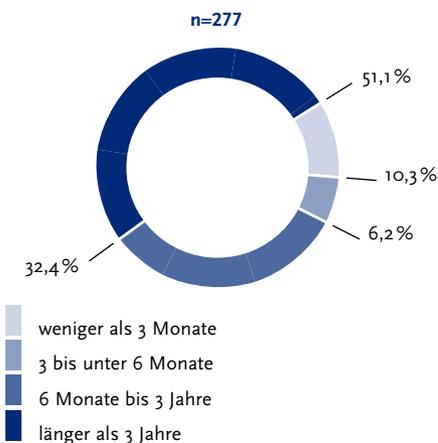
Bereits in der Arzneimittelerhebung zu Beginn der 90er Jahre waren deutliche Unterschiede zwischen Ost (10,9 %) und West (15,8 %) sowie zwischen den sozialen Schichten festzustellen (Unterschicht: 11,0 %; Mittelschicht: 14,7 %; Oberschicht: 19,5 %). Diese Unterschiede lassen sich auch für das Jahr 1998 nachweisen. In einem multivariaten Modell, das 18 % der Varianz erklärt, erweisen sich das Alter, das Leben in Ost- oder Westdeutschland, die soziale Schicht und der Zeitpunkt des letzten Arztbesuches als stabile Einflussgrößen auf die Wahrscheinlichkeit, Anwender dieser Hormonpräparate zu sein (siehe Tabelle 11).

**Tabelle 11**  
**Hormonersatztherapie (HRT) und soziodemographische**  
**bzw. gesundheitsrelevante Faktoren**  
*Frauen im Alter von 40 bis 59 Jahren*  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Merkmal	p-Wert	Odds Ratio	95% Konfidenzintervall	
			Unterer Wert	Oberer Wert
Alter	0,000	1,14	1,11	1,17
<b>Region</b>				
Ost		1 (Referenz)		
West	0	1,74	1,28	2,36
<b>Soziale Schicht</b>				
Unterschicht		1 (Referenz)		
Mittelschicht	0,001	2,01	1,35	2,98
Oberschicht	0,000	2,57	1,65	4,01
<b>Letzter Arztbesuch</b>				
In den letzten 4 Wochen	0,002	4,37	1,70	11,26
Vor 2 bis 12 Monaten	0,037	2,76	1,06	7,14
Mehr als 1 Jahr her		1 (Referenz)		

Auch bei der Hormonersatztherapie überwiegt die Langzeitanwendung. Über die Hälfte (51,1%) aller Nennungen, die dieser Arzneimittelgruppe zuzuordnen sind, wurden länger als 3 Jahre angewendet (siehe Abbildung 27).

**Abbildung 27**  
**Anwendungsdauer von Präparaten zur Hormonersatz-**  
**therapie, Frauen im Alter von 45 bis 59 Jahren**  
*Angaben in Prozent, gewichtet mit w98*  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



Maschewsky-Schneider und Mitarbeiter [2001] stellen in ihrer Publikation die Frage nach einer möglichen Über- oder Fehlversorgung der Frauen in der Substitutionstherapie mit Hormonen. Sie schlussfolgern in Übereinstimmung mit wissenschaftlichen Fachgesellschaften [Task Force Report 1998, Stellungnahme der Deutschen Menopause Gesellschaft e. V. 2000], dass eine Langzeitsubstitution für alle Frauen ab dem Klimakterium nicht angezeigt ist.

Die Ergebnisse der Arzneimittelsurveys belegen bis 1998 eine Zunahme der Anwendungshäufigkeit. In der Altersgruppe, in der diese medikamentöse Therapie am stärksten zum Tragen kommt, wendet jede 3. Frau in Deutschland Steroidhormone an. Ob sich die Prävalenz in den letzten 3 Jahren weiter erhöht hat, oder ob die kritischere Einstellung der Fachgesellschaften und der interessierten Öffentlichkeit sich inzwischen auch im Ordnungsverhalten der Ärzte bzw. im Nachfrageverhalten der Frauen widerspiegelt, muss in einem nächsten Arzneimittelsurvey geklärt werden.

#### 4.3.6.4 Vitaminpräparate

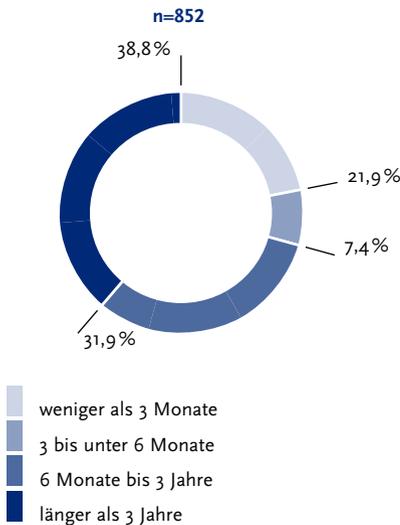
Neben den Analgetika gehören Vitamine (ATC-Code: A11) zu den am häufigsten angewendeten und von der Industrie beworbenen Arzneimitteln der Selbstmedikation. 5,7% aller selbst verordneten Medikamente entfallen auf diese Gruppe. Mit 6,1% liegt die Rate in den alten Bundesländern fast doppelt so hoch wie in den neuen Bundesländern (3,8%). Frauen konsumieren Vitaminpräparate häufiger als Männer. Während die geschlechtsspezifischen Prävalenzraten keine statistisch signifikanten Unterschiede aufweisen, sind die Ost-West-Differenzen im Gebrauch dieser Arzneimittelgruppe statistisch signifikant ( $\chi^2 = 26,546$ ;  $df = 1$ ;  $p < 0,001$ ). Angehörige der Oberschicht sind mit 12,9% deutlich und signifikant häufiger Konsumenten selbst verordneter

Vitaminpräparate als Personen aus der Unterschicht (6,1%).

In der Abbildung 28 ist die Anwendungsdauer von Vitaminen dargestellt. Wie bei den bereits beschriebenen Arzneimittelgruppen überwiegt eine längerfristige Anwendung.

In 65% der Nennungen erfolgt der selbst verordnete Konsum von Vitaminen aus prophylaktischen Gründen. Darüber hinaus wendeten die Studienteilnehmer diese Medikamentengruppe in 18,5% der Fälle zur unterstützenden Behandlung von Endokrinopathien, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten sowie Störungen des Immunsystems (ICD 9. Rev. 240–289), in 3,8% bei Krankheiten des Kreislaufsystems (ICD 9. Rev. 390–459) und in 5,3% bei Krankheiten des Muskel-Skelettsystems und des Bindegewebes (ICD 9. Rev. 710–739) an.

**Abbildung 28**  
**Anwendungsdauer selbst verordneter Vitamine**  
 Angaben in Prozent, gewichtet mit  $w_98$   
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



#### 4.3.6.5 Zusammenfassung

Die Auswertung der Arzneimittelangaben hinsichtlich ihrer Anwendungsdauer liefert neben den Angaben zur Dosierung und zur Wirkstärke des Medikamentes erste wertvolle Informationen über die Arzneimittelexposition in einer bevölkerungsrepräsentativen Stichprobe. Wie nicht anders zu erwarten, überwiegen bei einer notwendigerweise lebensbegleitenden Medikation die Anwendungsdauern von mehr als drei Jahren, bei akuten Krankheitszuständen sind es dagegen die kurzfristigen Anwendungen.

Da die Erhebung der Anwendungsdauer für jedes einzelne Medikament erfolgt ist, können vertiefte Analysen im Zusammenhang mit dem ebenfalls durch den Gesundheitssurvey erfassten Ersterkrankungsalter Hinweise über Wechsel oder Erfolg einer medikamentösen Therapie liefern. So lässt z. B. die Messung hypertensiver Blutdruckwerte im Gesundheitssurvey bei gleichzeitiger Angabe einer langfristigen medikamentösen Therapie mit blutdrucksenkenden Mitteln im Arzneimittelsurvey den Schluss zu, dass eine optimale Einstellung des Blutdruckes offenbar nicht erfolgt ist. Ob das Ziel der Blutdruckregulierung nicht erreicht wurde, weil keine adäquate Therapie erfolgte oder weil der Patient sich nicht compliant verhält, ist eine Fragestellung, die weitere Untersuchungen mit z. T. anderem Studiendesign als

dem der vorliegenden Querschnittsuntersuchung erfordert. Mit Hilfe der Daten des »Spandauer Gesundheitstestes« einer Kohortenstudie im Berliner Stadtbezirk Spandau soll dieser Fragestellung im Rahmen des Forschungsprojektes »Compliance der Arzneimittelanwendung und gesundheitsbezogene Lebensqualität« nachgegangen werden [Knopf et al. 1999].

Im Zusammenhang mit einem möglichen Abhängigkeits- oder Suchtpotenzial psychotroper Arzneimittel ist die Expositionsdauer von besonderem gesundheitspolitischen Interesse. Die vorliegenden Ergebnisse belegen, dass in einer ambulanten Bevölkerung nach wie vor Anwendungsdauern für diese Medikamente nachzuweisen sind, die entweder die Abhängigkeit bzw. Suchtgefährdung in sich bergen oder zumindest nicht verhüten. Da es sich bei diesen Präparaten überwiegend um rezeptpflichtige Arzneimittel handelt, sollten entsprechende Studien zur Indiziertheit einer Langzeitanwendung durchgeführt werden.

Neben den bisher genannten Informationen liefern die Daten zur Anwendungsdauer selbst verordneter Arzneimittel einen Eindruck darüber, wie lange sich Personen unter alltäglichen Bedingungen gegenüber nicht rezeptpflichtigen, freiverkäuflichen Präparaten exponieren; Informationen, die mit den bisher durch die GKV publizierten Verordnungsdaten nicht zu erhalten sind.

#### 4.3.7 Gebrauch spezifischer Arzneimittelgruppen in den letzten 7 Tagen

Das auf die anatomisch-therapeutische Klassifikation bezogene Spektrum der in den letzten 7 Tagen angewendeten Arzneimittel wird durch die Abbildung 29 widergespiegelt (vgl. Tabelle 12 und Tabelle 13), in welcher die Anteile der einzelnen AT-Hauptgruppen an den Gesamtpräparatemen gen der Männer bzw. der Frauen ausgewiesen sind. Von den drei am stärksten vertretenen AT-Hauptgruppen entfallen danach auf die Präparate der Gruppe »C00 Kardiovaskuläres System« etwa ein Viertel und auf die Vertreter der Gruppen »A00 Alimentäres System und Stoffwechsel« und »N00 Nervensystem« gemeinsam ein Drittel aller konsumierten Arzneimittel. Eine detailliertere Auf-

schlüsselung, die auch Angaben zu einzelnen Untergruppen enthält, liefern die Tabelle 14 und Tabelle 15.

Ein Drittel der Gesamtarzneimittelmenge sind Präparate der Selbstmedikation. Dieser Prozentsatz bleibt auch innerhalb der nur von Männern bzw. nur von Frauen konsumierten Arzneimittelmenge erhalten. Medikamente der Selbstmedikation sind vorrangig Vertreter der AT-Hauptgruppen »A00 Alimentäres System und Stoffwechsel« (vorrangig Vitaminpräparate, Mineralstoffpräparate und Tonika), »N00 Nervensystem« (vorrangig Analgetika) und »R00 Respirationstrakt« (vorrangig Husten- u. Erkältungspräparate). Nahezu drei Viertel der Selbstmedikationspräparate sind diesen Hauptgruppen zuzuordnen.

**Abbildung 29**  
**Anteile der AT-Hauptklassen am Gesamtarzneimittelkonsum**  
**in den letzten 7 Tagen von Männern (M) und Frauen (F)**  
*Angaben in Prozent, gewichtet mit w98*  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

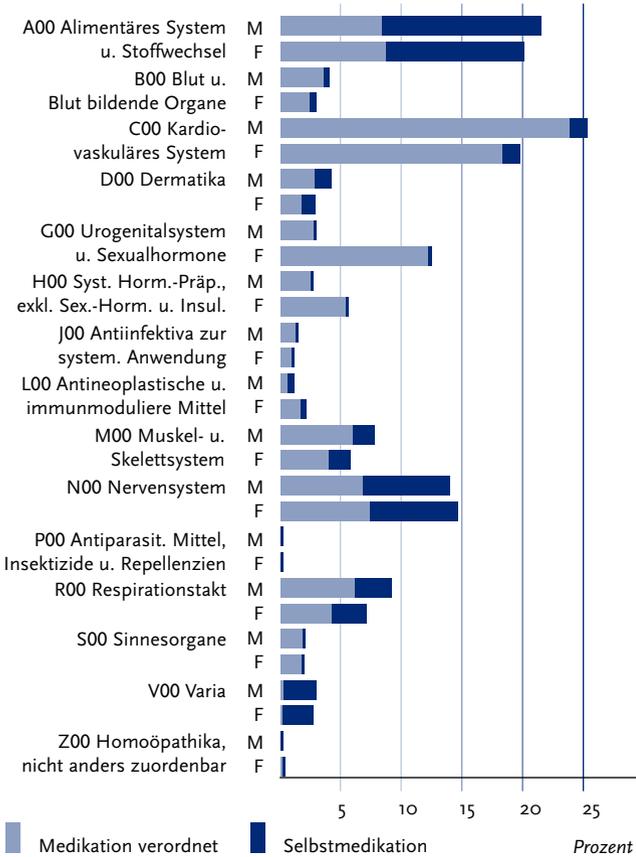


Tabelle 12

## Arzneimittelnennungen von Frauen nach ATC-Hauptgruppen und Altersklassen

Angaben gewichtet mit w<sub>98</sub>

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		18–19 Jahre		20–29 Jahre		30–39 Jahre	
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>9.621</b>	<b>100%</b>	<b>133</b>	<b>100%</b>	<b>943</b>	<b>100%</b>	<b>1.266</b>	<b>100%</b>
A00 ALIMENTÄRES SYSTEM UND STOFFWECHSEL	1.953	20,29%	13	9,44%	147	15,54%	237	18,69%
B00 BLUT UND BLUT BILDENDE ORGANE	284	2,96%	3	1,95%	22	2,32%	28	2,19%
C00 KARDIOVASKULÄRES SYSTEM	1.917	19,92%	2	1,86%	19	2,05%	46	3,61%
D00 DERMATIKA	286	2,97%	8	5,82%	46	4,88%	53	4,16%
G00 UROGENITALSYSTEM UND SEXUALHORMONE	1.200	12,48%	43	32,52%	271	28,72%	256	20,21%
H00 SYST. HORM.-PRÄP., EXKL. SEX.-HORM. U. INSUL.	522	5,43%	8	6,41%	47	5,01%	86	6,78%
J00 ANTIINFEKTIVA Z. SYSTEMISCHEN ANWEND.	97	1,01%	5	3,49%	13	1,35%	26	2,06%
L00 ANTINEOPLAST. U. IMMUNMODULIER. MITTEL	207	2,15%	6	4,76%	44	4,67%	44	3,48%
M00 MUSKEL- UND SKELETTSYSTEM	568	5,90%	4	3,20%	36	3,79%	47	3,72%
N00 NERVENSYSTEM	1.412	14,68%	20	14,98%	145	15,33%	240	18,98%
P00 ANTIPARASIT. MITTEL, INSEKTIZIDE U. REPELL.	3	0,03%						
R00 RESPIRATIONSTRAKT	690	7,17%	16	11,78%	105	11,12%	130	10,29%
S00 SINNESORGANE	173	1,80%	1	0,79%	12	1,26%	15	1,20%
V00 VARIA	262	2,72%	4	3,00%	29	3,07%	53	4,22%
Z00 HOMÖOPATHIKA, NICHT ANDERS ZUORDENBAR	31	0,32%			8	0,89%	4	0,35%

Fortsetzung S. 65

Tabelle 13

## Arzneimittelnennungen von Männern nach ATC-Hauptgruppen und Altersklassen

Angaben gewichtet mit w<sub>98</sub>

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		18–19 Jahre		20–29 Jahre		30–39 Jahre	
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>5.374</b>	<b>100%</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>	<b>413</b>	<b>100%</b>	<b>744</b>	<b>100%</b>
A00 ALIMENTÄRES SYSTEM UND STOFFWECHSEL	1.171	21,80%	24	36,97%	94	22,72%	203	27,29%
B00 BLUT UND BLUT BILDENDE ORGANE								
C00 KARDIOVASKULÄRES SYSTEM	1.364	25,37%	1	0,90%	5	1,17%	65	8,70%
D00 DERMATIKA	234	4,35%	3	4,89%	44	10,74%	48	6,42%
G00 UROGENITALSYSTEM UND SEXUALHORMONE	158	2,93%					3	0,40%
J00 ANTIINFEKTIVA Z. SYSTEMISCHEN ANWEND.	70	1,30%	4	5,74%	10	2,32%	21	2,87%
L00 ANTINEOPLAST. U. IMMUNMODULIER. MITTEL	62	1,15%	1	2,30%	16	3,83%	11	1,53%
M00 MUSKEL- UND SKELETTSYSTEM	427	7,94%	3	4,12%	28	6,87%	61	8,17%
N00 NERVENSYSTEM	754	14,04%	15	22,35%	90	21,78%	153	20,50%
P00 ANTIPARASIT. MITTEL, INSEKTIZIDE U. REPELL.	3	0,05%					2	0,28%
R00 RESPIRATIONSTRAKT	498	9,27%	8	13,01%	88	21,27%	105	14,09%
S00 SINNESORGANE	110	2,05%	1	1,64%	8	2,06%	13	1,68%
V00 VARIA	159	2,95%	3	5,36%	19	4,52%	33	4,44%
Z00 HOMÖOPATHIKA, NICHT ANDERS ZUORDENBAR	4	0,07%						

Fortsetzung S. 65

**Tabelle 12, Fortsetzung**  
**Arzneimittelnennungen von Frauen nach ATC-Hauptgruppen und Altersklassen**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	40–49 Jahre		50–59 Jahre		60–69 Jahre		70–79 Jahre	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>1.346</b>	<b>100%</b>	<b>1.843</b>	<b>100%</b>	<b>2.088</b>	<b>100%</b>	<b>2.002</b>	<b>100%</b>
A00 ALIMENTÄRES SYSTEM UND STOFFWECHSEL	269	20,00%	406	22,05%	450	21,54%	431	21,55%
B00 BLUT UND BLUT BILDENDE ORGANE	28	2,07%	26	1,42%	89	4,26%	89	4,46%
C00 KARDIOVASKULÄRES SYSTEM	128	9,49%	328	17,81%	625	29,90%	769	38,41%
D00 DERMATIKA	59	4,36%	40	2,17%	50	2,40%	31	1,55%
G00 UROGENITALSYSTEM UND SEXUALHORMONE	172	12,79%	272	14,74%	149	7,12%	38	1,91%
H00 SYST. HORM.-PRÄP., EXKL. SEX.-HORM. U. INSUL.	105	7,77%	110	5,98%	91	4,34%	75	3,76%
J00 ANTIINFEKTIVA Z. SYSTEMISCHEN ANWEND.	14	1,07%	22	1,18%	10	0,46%	8	0,38%
L00 ANTINEOPLAST. U. IMMUNMODULIER. MITTEL	36	2,64%	43	2,35%	24	1,14%	10	0,49%
M00 MUSKEL- UND SKELETTSYSTEM	89	6,62%	109	5,93%	141	6,74%	141	7,06%
N00 NERVENSYSTEM	244	18,10%	295	16,02%	234	11,21%	234	11,70%
P00 ANTIPARASIT. MITTEL, INSEKTIZIDE U. REPELL.	1	0,05%	1	0,06%	1	0,05%		
R00 RESPIRATIONSTRAKT	119	8,86%	119	6,46%	115	5,53%	85	4,26%
S00 SINNESORGANE	22	1,62%	22	1,19%	54	2,56%	48	2,39%
V00 VARIA	53	3,91%	42	2,30%	45	2,18%	35	1,75%
Z00 HOMÖOPATHIKA, NICHT ANDERS ZUORDENBAR	5	0,37%	3	0,18%	7	0,34%	3	0,13%

**Tabelle 13, Fortsetzung**  
**Arzneimittelnennungen von Männern nach ATC-Hauptgruppen und Altersklassen**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	40–49 Jahre		50–59 Jahre		60–69 Jahre		70–79 Jahre	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>625</b>	<b>100%</b>	<b>1.106</b>	<b>100%</b>	<b>1.455</b>	<b>100%</b>	<b>967</b>	<b>100%</b>
A00 ALIMENTÄRES SYSTEM UND STOFFWECHSEL	150	23,99%	245	22,18%	295	20,28%	160	16,58%
B00 BLUT UND BLUT BILDENDE ORGANE								
C00 KARDIOVASKULÄRES SYSTEM	87	13,92%	288	26,01%	532	36,56%	387	40,01%
D00 DERMATIKA	45	7,23%	42	3,81%	30	2,08%	21	2,16%
G00 UROGENITALSYSTEM UND SEXUALHORMONE	5	0,81%	34	3,04%	63	4,32%	53	5,49%
J00 ANTIINFEKTIVA Z. SYSTEMISCHEN ANWEND.	9	1,51%	11	1,01%	12	0,79%	3	0,34%
L00 ANTINEOPLAST. U. IMMUNMODULIER. MITTEL	9	1,41%	8	0,73%	12	0,84%	4	0,39%
M00 MUSKEL- UND SKELETTSYSTEM	50	8,04%	106	9,61%	127	8,73%	52	5,34%
N00 NERVENSYSTEM	112	17,96%	156	14,14%	112	7,72%	116	12,04%
P00 ANTIPARASIT. MITTEL, INSEKTIZIDE U. REPELL.								
R00 RESPIRATIONSTRAKT	84	13,51%	63	5,72%	94	6,46%	56	5,76%
S00 SINNESORGANE	9	1,40%	21	1,93%	34	2,33%	24	2,46%
V00 VARIA	18	2,95%	49	4,48%	25	1,75%	10	1,05%
Z00 HOMÖOPATHIKA, NICHT ANDERS ZUORDENBAR	2	0,25%	1	0,05%	2	0,11%		

**Tabelle 14**  
**Arzneimittelnennungen von Frauen nach ATC-Gruppen und**  
**Altersklassen**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt	18–19 Jahre	20–29 Jahre	30–39 Jahre				
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>9.621</b>	<b>100 %</b>	<b>133</b>	<b>100 %</b>	<b>943</b>	<b>100 %</b>	<b>1.266</b>	<b>100 %</b>
<b>A00 ALIMENTÄRES SYSTEM UND STOFFWECHSEL</b>	<b>1.953</b>	<b>20,29 %</b>	<b>13</b>	<b>9,44 %</b>	<b>147</b>	<b>15,54 %</b>	<b>237</b>	<b>18,69 %</b>
A11 Vitamine	582	6,05 %	5	3,89 %	59	6,26 %	99	7,85 %
A12 Mineralstoffe	519	5,40 %	3	2,41 %	39	4,13 %	59	4,69 %
A10 Antidiabetika	220	2,28 %			1	0,15 %	7	0,55 %
A02 Antacida, Mittel z. Behandl. d. pept. Ulkus u. d. Flat.	159	1,65 %			8	0,84 %	16	1,24 %
A03 Spasmolytika, Anticholinergika und Prokinetika	120	1,24 %	3	2,51 %	7	0,73 %	20	1,57 %
A13 Tonika	119	1,23 %	1	0,63 %	11	1,21 %	7	0,58 %
A06 Laxanzien	66	0,69 %					1	0,09 %
A07 Antidiarrhoika u. intest. Antiphlogistika/Antiinfektiva	49	0,51 %			7	0,74 %	17	1,36 %
A05 Gallen- und Lebertherapie	43	0,45 %			4	0,39 %	1	0,04 %
A09 Digestiva, inkl. Enzyme	19	0,20 %			1	0,13 %	1	0,08 %
A04 Antiemetika und Mittel gegen Übelkeit	16	0,17 %			2	0,23 %		
A01 Stomatologika	13	0,14 %			4	0,45 %	6	0,45 %
A16 Andere Mittel f. d. aliment. Syst. u. d. Stoffwechsel	12	0,13 %					1	0,10 %
A08 Abmagerungsmittel, exkl. Diätetika	5	0,06 %						
A14 Anabolika zur systemischen Anwendung	1	0,01 %						
<b>B00 BLUT UND BLUT BILDENDE ORGANE</b>	<b>284</b>	<b>2,96 %</b>	<b>3</b>	<b>1,95 %</b>	<b>22</b>	<b>2,32 %</b>	<b>28</b>	<b>2,19 %</b>
B01 Antithrombotische Mittel	174	1,81 %	1	0,45 %	2	0,17 %	3	0,26 %
B03 Antianämika	97	1,01 %	2	1,50 %	20	2,15 %	24	1,92 %
B06 Andere Hämatologika	11	0,11 %						
B04 Knoblauchkapseln	3	0,03 %						
B05 Blutersatzmittel und Perfusionslösungen	1	0,01 %						
<b>C00 KARDIOVASKULÄRES SYSTEM</b>	<b>1.917</b>	<b>19,92 %</b>	<b>2</b>	<b>1,86 %</b>	<b>19</b>	<b>2,05 %</b>	<b>46</b>	<b>3,61 %</b>
C01 Herztherapie	404	4,20 %	2	1,47 %	5	0,51 %	18	1,44 %
C07 Beta-Adrenorezeptor-Antagonisten	314	3,27 %	1	0,39 %	3	0,31 %	12	0,94 %
C09 Mittel m. Wirk. auf das Renin-Angiotensin-System	291	3,02 %					3	0,20 %
C03 Diuretika	239	2,49 %			3	0,35 %	4	0,32 %
C08 Calciumkanalblocker	216	2,25 %						
C10 Lipid senkende Mittel	192	2,00 %			1	0,11 %	1	0,09 %
C05 Vasoprotektoren	131	1,36 %			4	0,38 %	7	0,53 %
C02 Antihypertonika	78	0,81 %			3	0,27 %		
C04 Periphere Vasodilatoren	47	0,49 %			1	0,11 %	1	0,08 %
<b>D00 DERMATIKA</b>	<b>286</b>	<b>2,97 %</b>	<b>8</b>	<b>5,82 %</b>	<b>46</b>	<b>4,88 %</b>	<b>53</b>	<b>4,16 %</b>
D02 Emollientia und Hautschutzmittel	75	0,78 %	1	0,69 %	16	1,69 %	11	0,84 %
D07 Corticosteroide, dermatologische Zubereitungen	69	0,71 %	2	1,34 %	13	1,39 %	13	1,04 %

Fortsetzung S. 67

**Tabelle 14, Fortsetzung**  
**Arzneimittelnennungen von Frauen nach ATC-Gruppen und Altersklassen**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	40–49 Jahre		50–59 Jahre		60–69 Jahre		70–79 Jahre	
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>1.346</b>	<b>100%</b>	<b>1.843</b>	<b>100%</b>	<b>2.088</b>	<b>100%</b>	<b>2.002</b>	<b>100%</b>
<b>A00 ALIMENTÄRES SYSTEM UND STOFFWECHSEL</b>	<b>269</b>	<b>20,00%</b>	<b>406</b>	<b>22,05%</b>	<b>450</b>	<b>21,54%</b>	<b>431</b>	<b>21,55%</b>
A11 Vitamine	96	7,14%	137	7,43%	115	5,51%	71	3,53%
A12 Mineralstoffe	74	5,47%	110	5,97%	114	5,44%	121	6,02%
A10 Antidiabetika	16	1,21%	21	1,14%	73	3,52%	101	5,02%
A02 Antacida, Mittel z. Behandl. d. pept. Ulkus u. d. Flat.	19	1,44%	26	1,39%	53	2,56%	37	1,83%
A03 Spasmolytika, Anticholinergika und Prokinetika	16	1,19%	34	1,83%	23	1,10%	17	0,84%
A13 Tonika	24	1,78%	25	1,36%	25	1,21%	25	1,23%
A06 Laxanzien	5	0,37%	17	0,94%	17	0,84%	25	1,23%
A07 Antidiarrhoika u. intest. Antiphlogistika/Antiinfektiva	7	0,50%	10	0,53%	6	0,29%	2	0,12%
A05 Gallen- und Lebertherapie	6	0,46%	10	0,52%	11	0,55%	12	0,60%
A09 Digestiva, inkl. Enzyme	2	0,18%	4	0,23%	4	0,18%	6	0,31%
A04 Antiemetika und Mittel gegen Übelkeit	1	0,10%	3	0,14%	1	0,03%	10	0,49%
A01 Stomatologika	1	0,08%	2	0,13%				
A16 Andere Mittel f. d. aliment. Syst. u. d. Stoffwechsel	1	0,10%	3	0,14%	5	0,22%	3	0,14%
A08 Abmagerungsmittel, excl. Diätetika			4	0,22%			1	0,07%
A14 Anabolika zur systemischen Anwendung							1	0,03%
<b>B00 BLUT UND BLUT BILDENDE ORGANE</b>	<b>28</b>	<b>2,07%</b>	<b>26</b>	<b>1,42%</b>	<b>89</b>	<b>4,26%</b>	<b>89</b>	<b>4,46%</b>
B01 Antithrombotische Mittel	10	0,71%	16	0,86%	67	3,22%	75	3,76%
B03 Antianämika	15	1,10%	9	0,49%	17	0,84%	9	0,45%
B06 Andere Hämatologika	3	0,26%	1	0,07%	2	0,11%	4	0,18%
B04 Knoblauchkapseln					1	0,06%	1	0,07%
B05 Blutersatzmittel und Perfusionslösungen					1	0,03%		
<b>C00 KARDIOVASKULÄRES SYSTEM</b>	<b>128</b>	<b>9,49%</b>	<b>328</b>	<b>17,81%</b>	<b>625</b>	<b>29,90%</b>	<b>769</b>	<b>38,41%</b>
C01 Herztherapie	15	1,14%	41	2,20%	104	4,99%	219	10,94%
C07 Beta-Adrenorezeptor-Antagonisten	42	3,09%	87	4,72%	100	4,77%	71	3,54%
C09 Mittel m. Wirk. auf das Renin-Angiotensin-System	17	1,27%	60	3,25%	99	4,74%	112	5,61%
C03 Diuretika	17	1,28%	39	2,10%	60	2,90%	115	5,76%
C08 Calciumkanalblocker	8	0,60%	26	1,41%	86	4,11%	96	4,80%
C10 Lipid senkende Mittel	12	0,90%	30	1,61%	87	4,19%	61	3,03%
C05 Vasoprotektoren	11	0,79%	30	1,64%	47	2,25%	33	1,64%
C02 Antihypertonika	3	0,24%	12	0,68%	30	1,44%	29	1,47%
C04 Periphere Vasodilatoren	2	0,17%	3	0,16%	11	0,52%	29	1,45%
<b>D00 DERMATIKA</b>	<b>59</b>	<b>4,36%</b>	<b>40</b>	<b>2,17%</b>	<b>50</b>	<b>2,40%</b>	<b>31</b>	<b>1,55%</b>
D02 Emollientia und Hautschutzmittel	17	1,24%	9	0,51%	13	0,64%	8	0,41%
D07 Corticosteroide, dermatologische Zubereitungen	13	0,94%	5	0,27%	9	0,42%	14	0,71%

Fortsetzung S. 68

**Tabelle 14, Fortsetzung**  
**Arzneimittelnennungen von Frauen nach ATC-Gruppen und**  
**Altersklassen**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt	18–19 Jahre	20–29 Jahre	30–39 Jahre				
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>9.621</b>	<b>100%</b>	<b>133</b>	<b>100%</b>	<b>943</b>	<b>100%</b>	<b>1.266</b>	<b>100%</b>
D11 Andere Dermatika	33	0,34%			6	0,69%	4	0,33%
D03 Zubereit. z. Behandl. v. Wunden u. Geschwüren	32	0,34%	2	1,53%	2	0,24%	7	0,53%
D06 Antibiotika u. Chemotherap. z. dermatol. Anwend.	17	0,18%	1	0,76%	2	0,26%	6	0,47%
D01 Antimykotika zur dermatologischen Anwendung	15	0,16%			1	0,12%	2	0,12%
D08 Antiseptika und Desinfektionsmittel	12	0,12%			1	0,11%	2	0,13%
D05 Antipsoriasisika	11	0,12%	1	0,48%	1	0,11%	2	0,17%
D04 Antipruriginosa, inkl. Antihist., Anästhetika etc.	10	0,11%	1	1,02%	1	0,14%	3	0,21%
D09 Medizinische Verbände	5	0,05%					1	0,11%
D10 Aknemittel	4	0,04%			1	0,14%	3	0,20%
<b>G00 UROGENITALSYSTEM UND SEXUALHORMONE</b>	<b>1.200</b>	<b>12,48%</b>	<b>43</b>	<b>32,52%</b>	<b>271</b>	<b>28,72%</b>	<b>256</b>	<b>20,21%</b>
G03 Sexualhormone u. Modulatoren d. Genitalsystems	1.053	10,95%	43	32,25%	254	26,97%	224	17,73%
G02 Andere Gynäkologika	74	0,77%			7	0,72%	17	1,33%
G04 Urologika	64	0,66%			6	0,63%	10	0,77%
G01 Gynäkologische Antiinfektiva und Antiseptika	9	0,09%			4	0,40%	5	0,39%
<b>H00 SYST. HORM.-PRÄP., EXKL. SEX.-HORM. U. INSUL.</b>	<b>522</b>	<b>5,43%</b>	<b>8</b>	<b>6,41%</b>	<b>47</b>	<b>5,01%</b>	<b>86</b>	<b>6,78%</b>
H03 Schilddrüsenherapie	478	4,97%	8	6,41%	45	4,75%	82	6,45%
H02 Corticosteroide zur systemischen Anwendung	43	0,45%			2	0,26%	4	0,32%
H05 Calciumhomöostase	1	0,01%						
<b>J00 ANTIINFEKTIVA Z. SYSTEMISCHEN ANWEND.</b>	<b>97</b>	<b>1,01%</b>	<b>5</b>	<b>3,49%</b>	<b>13</b>	<b>1,35%</b>	<b>26</b>	<b>2,06%</b>
J01 Antibiotika zur systemischen Anwendung	94	0,98%	5	3,49%	13	1,35%	23	1,82%
J07 Impfstoffe	3	0,03%					3	0,20%
<b>L00 ANTINEOPLAST. U. IMMUNMODULIER. MITTEL</b>	<b>207</b>	<b>2,15%</b>	<b>6</b>	<b>4,76%</b>	<b>44</b>	<b>4,67%</b>	<b>44</b>	<b>3,48%</b>
L02 Endokrine Therapie	110	1,14%	5	3,61%	26	2,75%	28	2,24%
L03 Immunstimulanzien	74	0,77%	2	1,15%	15	1,57%	15	1,17%
L01 Antineoplastische Mittel	20	0,21%			2	0,23%	1	0,07%
L04 Immunsuppressiva	2	0,02%			1	0,12%		
<b>M00 MUSKEL- UND SKELETTSYSTEM</b>	<b>568</b>	<b>5,90%</b>	<b>4</b>	<b>3,20%</b>	<b>36</b>	<b>3,79%</b>	<b>47</b>	<b>3,72%</b>
M01 Antiphlogistika und Antirheumatika	271	2,82%	2	1,14%	25	2,63%	32	2,56%
M02 Topische Mittel gg. Gelenk- u. Muskelschmerzen	197	2,05%	3	2,07%	8	0,84%	13	1,02%
M04 Gichtmittel	49	0,51%						
M03 Muskelrelaxanzien	23	0,24%			2	0,25%	2	0,14%
M05 Mittel zur Behandlung von Knochenkrankungen	21	0,22%						
<b>N00 NERVENSYSTEM</b>	<b>1.412</b>	<b>14,68%</b>	<b>20</b>	<b>14,98%</b>	<b>145</b>	<b>15,33%</b>	<b>240</b>	<b>18,98%</b>
N02 Analgetika	756	7,86%	20	14,98%	120	12,76%	171	13,51%
N06 Psychoanaleptika	282	2,93%			10	1,05%	33	2,59%

**Tabelle 14, Fortsetzung**  
**Arzneimittelnennungen von Frauen nach ATC-Gruppen und Altersklassen**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	40–49 Jahre		50–59 Jahre		60–69 Jahre		70–79 Jahre	
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>1.346</b>	<b>100%</b>	<b>1.843</b>	<b>100%</b>	<b>2.088</b>	<b>100%</b>	<b>2.002</b>	<b>100%</b>
D11 Andere Dermatika	5	0,39%	10	0,55%	5	0,22%	2	0,12%
D03 Zubereit. z. Behandl. v. Wunden u. Geschwüren	7	0,55%	3	0,15%	8	0,39%	3	0,14%
D06 Antibiotika u. Chemotherap. z. dermatol. Anwend.	4	0,27%	2	0,13%	2	0,10%		
D01 Antimykotika zur dermatologischen Anwendung	4	0,30%	4	0,19%	5	0,25%		
D08 Antiseptika und Desinfektionsmittel	6	0,41%	2	0,13%	1	0,04%		
D05 Antipsoriasisika	1	0,11%	2	0,10%	1	0,04%	3	0,16%
D04 Antipruriginosa, inkl. Antihist., Anästhetika etc.	2	0,14%	1	0,04%	2	0,10%		
D09 Medizinische Verbände			2	0,09%	2	0,08%		
D10 Aknemittel								
<b>G00 UROGENITALSYSTEM UND SEXUALHORMONE</b>	<b>172</b>	<b>12,79%</b>	<b>272</b>	<b>14,74%</b>	<b>149</b>	<b>7,12%</b>	<b>38</b>	<b>1,91%</b>
G03 Sexualhormone u. Modulatoren d. Genitalsystems	148	11,00%	237	12,87%	124	5,93%	23	1,14%
G02 Andere Gynäkologika	16	1,16%	25	1,35%	8	0,40%	2	0,10%
G04 Urologika	8	0,63%	10	0,52%	17	0,79%	13	0,67%
G01 Gynäkologische Antiinfektiva und Antiseptika								
<b>H00 SYST. HORM.-PRÄP., EXKL. SEX.-HORM. U. INSUL.</b>	<b>105</b>	<b>7,77%</b>	<b>110</b>	<b>5,98%</b>	<b>91</b>	<b>4,34%</b>	<b>75</b>	<b>3,76%</b>
H03 Schilddrüsentherapie	97	7,23%	101	5,48%	75	3,61%	69	3,46%
H02 Corticosteroide zur systemischen Anwendung	7	0,53%	9	0,50%	14	0,67%	6	0,30%
H05 Calciumhomöostase					1	0,06%		
<b>J00 ANTIINFEKTIVA Z. SYSTEMISCHEN ANWEND.</b>	<b>14</b>	<b>1,07%</b>	<b>22</b>	<b>1,18%</b>	<b>10</b>	<b>0,46%</b>	<b>8</b>	<b>0,38%</b>
J01 Antibiotika zur systemischen Anwendung	14	1,07%	22	1,18%	10	0,46%	8	0,38%
J07 Impfstoffe								
<b>L00 ANTINEOPLAST. U. IMMUNMODULIER. MITTEL</b>	<b>36</b>	<b>2,64%</b>	<b>43</b>	<b>2,35%</b>	<b>24</b>	<b>1,14%</b>	<b>10</b>	<b>0,49%</b>
L02 Endokrine Therapie	21	1,60%	17	0,94%	9	0,45%	3	0,14%
L03 Immunstimulanzien	11	0,84%	20	1,08%	8	0,36%	4	0,20%
L01 Antineoplastische Mittel	1	0,09%	6	0,33%	7	0,33%	3	0,15%
L04 Immunsuppressiva	1	0,04%						
<b>M00 MUSKEL- UND SKELETTSYSTEM</b>	<b>89</b>	<b>6,62%</b>	<b>109</b>	<b>5,93%</b>	<b>141</b>	<b>6,74%</b>	<b>141</b>	<b>7,06%</b>
M01 Antiphlogistika und Antirheumatika	47	3,50%	53	2,90%	51	2,42%	61	3,07%
M02 Topische Mittel gg. Gelenk- u. Muskelschmerzen	31	2,32%	38	2,09%	58	2,76%	46	2,30%
M04 Gichtmittel	2	0,15%	7	0,39%	18	0,88%	22	1,08%
M03 Muskelrelaxanzien	5	0,36%	5	0,29%	6	0,27%	3	0,16%
M05 Mittel zur Behandlung von Knochenerkrankungen	3	0,20%	5	0,27%	4	0,21%	9	0,45%
<b>N00 NERVENSYSTEM</b>	<b>244</b>	<b>18,10%</b>	<b>295</b>	<b>16,02%</b>	<b>234</b>	<b>11,21%</b>	<b>234</b>	<b>11,70%</b>
N02 Analgetika	145	10,81%	143	7,76%	77	3,68%	80	3,98%
N06 Psychoanaleptika	49	3,64%	66	3,58%	68	3,26%	57	2,82%

Fortsetzung S. 70

**Tabelle 14, Fortsetzung**  
**Arzneimittelnennungen von Frauen nach ATC-Gruppen und Altersklassen**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt	18–19 Jahre	20–29 Jahre	30–39 Jahre
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>9.621</b>	<b>100%</b>	<b>133</b>	<b>100%</b>
N05 Psycholeptika	226	2,35%	6	0,65%
N07 Andere Mittel für das Nervensystem	67	0,69%	2	0,22%
N03 Antiepileptika	40	0,41%	4	0,44%
N04 Antiparkinsonmittel	36	0,37%	1	0,11%
N01 Anästhetika	3	0,03%	1	0,10%
<b>P00 ANTIPARASIT. MITTEL, INSEKTIZIDE U. REPELL.</b>	<b>3</b>	<b>0,03%</b>		
P01 Mittel gegen Protozoen-Erkrankungen	3	0,03%		
<b>R00 RESPIRATIONSTRAKT</b>	<b>690</b>	<b>7,17%</b>	<b>16</b>	<b>11,78%</b>
R05 Husten- und Erkältungspräparate	307	3,19%	7	5,06%
R03 Antiasthmatica	197	2,04%	3	2,30%
R01 Rhinologika	89	0,92%	4	2,75%
R06 Antihistaminika zur systemischen Anwendung	51	0,53%	1	0,59%
R02 Hals- und Rachentherapeutika	38	0,39%	1	1,08%
R07 Andere Mittel für den Respirationstrakt	9	0,09%	9	0,95%
<b>S00 SINNESORGANE</b>	<b>173</b>	<b>1,80%</b>	<b>1</b>	<b>0,79%</b>
S01 Ophthalmika	169	1,75%	12	1,26%
S02 Otologika	3	0,03%		1
<b>V00 VARIA</b>	<b>262</b>	<b>2,72%</b>	<b>4</b>	<b>3,00%</b>
V06 Allgemeine Diätetika	233	2,43%	4	3,00%
V07 Alle übrigen nichttherapeutischen Mittel	16	0,17%	1	0,11%
V01 Allergene	6	0,06%		5
V03 Alle übrigen therapeutischen Mittel	6	0,06%		
<b>Z00 HOMÖOPATHIKA, NICHT ANDERS ZUORDENB.</b>	<b>31</b>	<b>0,32%</b>		<b>8</b>
				<b>0,89%</b>
				<b>4</b>
				<b>0,35%</b>

Fortsetzung S. 71

**Tabelle 14, Fortsetzung**  
**Arzneimittelnennungen von Frauen nach ATC-Gruppen und Altersklassen**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	40–49 Jahre		50–59 Jahre		60–69 Jahre		70–79 Jahre	
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>1.346</b>	<b>100 %</b>	<b>1.843</b>	<b>100 %</b>	<b>2.088</b>	<b>100 %</b>	<b>2.002</b>	<b>100 %</b>
N05 Psycholeptika	35	2,61 %	53	2,86 %	50	2,39 %	59	2,94 %
N07 Andere Mittel für das Nervensystem	5	0,40 %	15	0,82 %	24	1,17 %	15	0,74 %
N03 Antiepileptika	8	0,61 %	10	0,55 %	8	0,37 %	3	0,13 %
N04 Antiparkinsonmittel	1	0,05 %	6	0,34 %	6	0,29 %	22	1,09 %
N01 Anästhetika			1	0,06 %	1	0,04 %		
<b>P00 ANTIPARASIT. MITTEL, INSEKTIZIDE U. REPELL.</b>	<b>1</b>	<b>0,05 %</b>	<b>1</b>	<b>0,06 %</b>	<b>1</b>	<b>0,05 %</b>		
P01 Mittel gegen Protozoen-Erkrankungen	1	0,05 %	1	0,06 %	1	0,05 %		
<b>R00 RESPIRATIONSTRAKT</b>	<b>119</b>	<b>8,86 %</b>	<b>119</b>	<b>6,46 %</b>	<b>115</b>	<b>5,53 %</b>	<b>85</b>	<b>4,26 %</b>
R05 Husten- und Erkältungspräparate	59	4,36 %	57	3,09 %	47	2,26 %	32	1,60 %
R03 Antiasthmatica	28	2,06 %	34	1,85 %	48	2,31 %	45	2,24 %
R01 Rhinologika	12	0,87 %	11	0,61 %	6	0,29 %	6	0,30 %
R06 Antihistaminika zur systemischen Anwendung	10	0,75 %	10	0,53 %	6	0,29 %	2	0,12 %
R02 Hals- und Rachentherapeutika	10	0,76 %	5	0,26 %	4	0,18 %		
R07 Andere Mittel für den Respirationstrakt	1	0,06 %	2	0,11 %	4	0,20 %		
<b>S00 SINNESORGANE</b>	<b>22</b>	<b>1,62 %</b>	<b>22</b>	<b>1,19 %</b>	<b>54</b>	<b>2,56 %</b>	<b>48</b>	<b>2,39 %</b>
S01 Ophthalmika	20	1,49 %	22	1,19 %	52	2,47 %	48	2,39 %
S02 Otologika	2	0,14 %			1	0,02 %		
<b>V00 VARIA</b>	<b>53</b>	<b>3,91 %</b>	<b>42</b>	<b>2,30 %</b>	<b>45</b>	<b>2,18 %</b>	<b>35</b>	<b>1,75 %</b>
V06 Allgemeine Diätetika	48	3,57 %	36	1,93 %	40	1,91 %	33	1,66 %
V07 Alle übrigen nichttherapeutischen Mittel	3	0,25 %	5	0,28 %	3	0,15 %		
V01 Allergene	1	0,08 %						
V03 Alle übrigen therapeutischen Mittel			2	0,09 %	2	0,12 %	2	0,08 %
<b>Z00 HOMÖOPATHIKA, NICHT ANDERS ZUORDENB.</b>	<b>5</b>	<b>0,37 %</b>	<b>3</b>	<b>0,18 %</b>	<b>7</b>	<b>0,34 %</b>	<b>3</b>	<b>0,13 %</b>

**Tabelle 15**  
**Arzneimittelnennungen von Männern nach ATC-Gruppen**  
**und Altersklassen**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		18–19 Jahre		20–29 Jahre		30–39 Jahre	
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>5.374</b>	<b>100%</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>	<b>413</b>	<b>100%</b>	<b>744</b>	<b>100%</b>
<b>A00 ALIMENTÄRES SYSTEM UND STOFFWECHSEL</b>	<b>1.171</b>	<b>21,80%</b>	<b>24</b>	<b>36,97%</b>	<b>94</b>	<b>22,72%</b>	<b>203</b>	<b>27,29%</b>
A11 Vitamine	425	7,90%	11	17,13%	62	14,97%	96	12,96%
A12 Mineralstoffe	222	4,13%	6	9,30%	16	3,97%	38	5,15%
A10 Antidiabetika	174	3,23%	1	1,45%	1	0,28%	6	0,76%
A02 Antacida, Mittel z. Behandl. d. pept. Ulkus u. d. Flat.	134	2,49%	3	4,38%	4	0,94%	24	3,17%
A13 Tonika	76	1,41%	1	1,15%	4	1,03%	13	1,74%
A03 Spasmolytika, Anticholinergika und Prokinetika	31	0,59%					9	1,16%
A05 Gallen- und Lebertherapie	27	0,51%					2	0,27%
A06 Laxanzien	25	0,47%			1	0,22%	4	0,52%
A07 Antidiarrhoika u. intest. Antiphlogistika/Antiinfektiva	23	0,42%	1	1,31%	4	1,05%	5	0,72%
A09 Digestiva, inkl. Enzyme	14	0,26%						
A01 Stomatologika	11	0,21%	1	0,94%	1	0,13%	5	0,67%
A04 Antiemetika und Mittel gegen Übelkeit	5	0,10%	1	1,31%				
A16 Andere Mittel f. d. aliment. Syst. u. d. Stoffwechsel	2	0,04%						
A08 Abmagerungsmittel, exkl. Diätetika	1	0,02%					1	0,16%
<b>B00 BLUT UND BLUT BILDENDE ORGANE</b>	<b>216</b>	<b>4,02%</b>	<b>1</b>	<b>1,16%</b>	<b>1</b>	<b>0,22%</b>	<b>11</b>	<b>1,44%</b>
B01 Antithrombotische Mittel	182	3,38%			1	0,22%	7	0,99%
B03 Antianämika	23	0,44%	1	1,16%			2	0,29%
B04 Knoblauchkapseln	8	0,14%					1	0,16%
B06 Andere Hämatologika	3	0,06%						
<b>C00 KARDIOVASKULÄRES SYSTEM</b>	<b>1.364</b>	<b>25,37%</b>	<b>1</b>	<b>0,90%</b>	<b>5</b>	<b>1,17%</b>	<b>65</b>	<b>8,70%</b>
C01 Herztherapie	285	5,30%					4	0,52%
C09 Mittel m. Wirk. auf das Renin-Angiotensin-System	211	3,93%			1	0,15%	7	0,92%
C07 Beta-Adrenorezeptor-Antagonisten	210	3,91%	1	0,90%	3	0,63%	23	3,09%
C08 Calciumkanalblocker	199	3,70%					4	0,58%
C10 Lipid senkende Mittel	192	3,58%					12	1,65%
C03 Diuretika	113	2,09%					2	0,30%
C02 Antihypertonika	59	1,10%					1	0,15%
C05 Vasoprotektoren	46	0,86%			2	0,39%	8	1,08%
C04 Periphere Vasodilatoren	43	0,80%					3	0,34%
<b>D00 DERMATIKA</b>	<b>234</b>	<b>4,35%</b>	<b>3</b>	<b>4,89%</b>	<b>44</b>	<b>10,74%</b>	<b>48</b>	<b>6,42%</b>
D07 Corticosteroide, dermatologische Zubereitungen	46	0,85%			5	1,32%	7	0,96%
D02 Emollientia und Hautschutzmittel	42	0,77%			10	2,41%	9	1,24%
D01 Antimykotika zur dermatologischen Anwendung	37	0,70%	1	1,84%	6	1,48%	6	0,76%
D03 Zubereit. z. Behandl. v. Wunden u. Geschwüren	31	0,58%			10	2,41%	6	0,82%

Fortsetzung S. 73

**Tabelle 15, Fortsetzung**  
**Arzneimittelnennungen von Männern nach ATC-Gruppen**  
**und Altersklassen**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	40–49 Jahre		50–59 Jahre		60–69 Jahre		70–79 Jahre	
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>625</b>	<b>100%</b>	<b>1.106</b>	<b>100%</b>	<b>1.455</b>	<b>100%</b>	<b>967</b>	<b>100%</b>
<b>A00 ALIMENTÄRES SYSTEM UND STOFFWECHSEL</b>	<b>150</b>	<b>23,99%</b>	<b>245</b>	<b>22,18%</b>	<b>295</b>	<b>20,28%</b>	<b>160</b>	<b>16,58%</b>
A11 Vitamine	60	9,55%	82	7,43%	68	4,65%	46	4,75%
A12 Mineralstoffe	27	4,25%	50	4,53%	63	4,31%	22	2,27%
A10 Antidiabetika	12	1,92%	37	3,39%	81	5,55%	36	3,69%
A02 Antacida, Mittel z. Behandl. d. pept. Ulkus u. d. Flat.	21	3,40%	38	3,43%	27	1,86%	17	1,79%
A13 Tonika	11	1,83%	13	1,19%	19	1,30%	14	1,47%
A03 Spasmolytika, Anticholinergika und Prokinetika	4	0,63%	4	0,36%	11	0,74%	4	0,37%
A05 Gallen- und Lebertherapie	7	1,10%	7	0,64%	7	0,48%	4	0,46%
A06 Laxanzien	4	0,59%	3	0,25%	6	0,40%	8	0,88%
A07 Antidiarrhoika u. intest. Antiphlogistika/Antiinfektiva	3	0,42%	2	0,22%	3	0,23%	4	0,37%
A09 Digestiva, inkl. Enzyme	1	0,12%	5	0,49%	6	0,40%	2	0,19%
A01 Stomatologika			2	0,17%	3	0,22%		
A04 Antiemetika und Mittel gegen Übelkeit					1	0,08%	3	0,33%
A16 Andere Mittel f. d. aliment. Syst. u. d. Stoffwechsel			1	0,09%	1	0,07%		
A08 Abmagerungsmittel, excl. Diätetika								
<b>B00 BLUT UND BLUT BILDENDE ORGANE</b>	<b>16</b>	<b>2,54%</b>	<b>49</b>	<b>4,41%</b>	<b>81</b>	<b>5,60%</b>	<b>58</b>	<b>5,98%</b>
B01 Antithrombotische Mittel	11	1,76%	39	3,54%	73	5,01%	51	5,24%
B03 Antianämika	4	0,64%	4	0,39%	5	0,34%	7	0,75%
B04 Knoblauchkapseln	1	0,14%	4	0,32%	2	0,15%		
B06 Andere Hämatologika			2	0,17%	2	0,10%		
<b>C00 KARDIOVASKULÄRES SYSTEM</b>	<b>87</b>	<b>13,92%</b>	<b>288</b>	<b>26,01%</b>	<b>532</b>	<b>36,56%</b>	<b>387</b>	<b>40,01%</b>
C01 Herztherapie	5	0,84%	47	4,23%	116	7,99%	113	11,64%
C09 Mittel m. Wirk. auf das Renin-Angiotensin-System	16	2,61%	54	4,90%	77	5,32%	56	5,78%
C07 Beta-Adrenorezeptor-Antagonisten	22	3,46%	48	4,35%	76	5,23%	38	3,95%
C08 Calciumkanalblocker	8	1,27%	44	4,00%	80	5,53%	62	6,40%
C10 Lipid senkende Mittel	23	3,62%	51	4,61%	70	4,79%	37	3,79%
C03 Diuretika	7	1,06%	15	1,35%	48	3,28%	41	4,25%
C02 Antihypertonika	3	0,47%	9	0,86%	27	1,87%	18	1,90%
C05 Vasoprotektoren	4	0,60%	11	0,97%	15	1,04%	7	0,73%
C04 Periphere Vasodilatoren			8	0,74%	19	1,33%	13	1,32%
<b>D00 DERMATIKA</b>	<b>45</b>	<b>7,23%</b>	<b>42</b>	<b>3,81%</b>	<b>30</b>	<b>2,08%</b>	<b>21</b>	<b>2,16%</b>
D07 Corticosteroide, dermatologische Zubereitungen	5	0,88%	15	1,32%	10	0,66%	4	0,37%
D02 Emollientia und Hautschutzmittel	14	2,31%	2	0,21%	4	0,28%	2	0,17%
D01 Antimykotika zur dermatologischen Anwendung	7	1,15%	9	0,79%	8	0,52%	1	0,11%
D03 Zubereit. z. Behandl. v. Wunden u. Geschwüren	1	0,19%	9	0,79%	1	0,09%	4	0,41%

Fortsetzung S. 74

**Tabelle 15, Fortsetzung**  
**Arzneimittelnennungen von Männern nach ATC-Gruppen**  
**und Altersklassen**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt	18–19 Jahre	20–29 Jahre	30–39 Jahre				
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>5.374</b>	<b>100 %</b>	<b>65</b>	<b>100 %</b>	<b>413</b>	<b>100 %</b>	<b>744</b>	<b>100 %</b>
D10 Aknemittel	15	0,28 %	2	3,05 %	8	1,90 %		
D06 Antibiotika u. Chemotherap. z. dermatol. Anwend.	14	0,25 %			1	0,17 %	4	0,57 %
D09 Medizinische Verbände	13	0,25 %					7	0,95 %
D05 Antipsoriasisika	10	0,19 %			2	0,38 %	2	0,26 %
D08 Antiseptika und Desinfektionsmittel	9	0,17 %			2	0,49 %	1	0,13 %
D11 Andere Dermatika	8	0,15 %			1	0,19 %	2	0,30 %
D04 Antipruriginosa, inkl. Antihist., Anästhetika etc.	6	0,12 %					1	0,17 %
<b>G00 UROGENITALSYSTEM UND SEXUALHORMONE</b>	<b>158</b>	<b>2,93 %</b>					<b>3</b>	<b>0,40 %</b>
G04 Urologika	153	2,84 %					2	0,22 %
G03 Sexualhormone u. Modulatoren d. Genitalsystems	4	0,07 %						
G01 Gynäkologische Antiinfektiva und Antiseptika	1	0,02 %					1	0,18 %
<b>H00 SYST. HORMONPRÄP., EXKL. SEX.-HORM. U. INSUL.</b>	<b>137</b>	<b>2,56 %</b>			<b>10</b>	<b>2,38 %</b>	<b>14</b>	<b>1,92 %</b>
H03 Schilddrüsentherapie	105	1,95 %			10	2,38 %	12	1,56 %
H02 Corticosteroide zur systemischen Anwendung	32	0,59 %					3	0,36 %
H01 Hypophysen- u. Hypothalamushormone u. Analoga	1	0,02 %						
<b>J00 ANTIINFEKTIVA Z. SYSTEMISCHEN ANWEND.</b>	<b>70</b>	<b>1,30 %</b>	<b>4</b>	<b>5,74 %</b>	<b>10</b>	<b>2,32 %</b>	<b>21</b>	<b>2,87 %</b>
J01 Antibiotika zur systemischen Anwendung	66	1,24 %	3	4,58 %	9	2,15 %	20	2,71 %
J02 Antimykotika zur systemischen Anwendung	2	0,04 %					1	0,16 %
J07 Impfstoffe	1	0,03 %	1	1,16 %	1	0,17 %		
<b>L00 ANTINEOPLAST. U. IMMUNMODULIER. MITTEL</b>	<b>62</b>	<b>1,15 %</b>	<b>1</b>	<b>2,30 %</b>	<b>16</b>	<b>3,83 %</b>	<b>11</b>	<b>1,53 %</b>
L03 Immunstimulanzien	40	0,75 %	1	2,30 %	14	3,45 %	8	1,12 %
L02 Endokrine Therapie	13	0,24 %			2	0,38 %	3	0,41 %
L01 Antineoplastische Mittel	4	0,08 %						
L04 Immunsuppressiva	4	0,08 %						
<b>M00 MUSKEL- UND SKELETTSYSTEM</b>	<b>427</b>	<b>7,94 %</b>	<b>3</b>	<b>4,12 %</b>	<b>28</b>	<b>6,87 %</b>	<b>61</b>	<b>8,17 %</b>
M01 Antiphlogistika und Antirheumatika	155	2,88 %	1	0,79 %	15	3,53 %	25	3,41 %
M04 Gichtmittel	132	2,46 %					8	1,02 %
M02 Topische Mittel gg. Gelenk- u. Muskelschmerzen	118	2,19 %	2	3,34 %	13	3,09 %	22	3,00 %
M03 Muskelrelaxanzien	16	0,29 %			1	0,25 %	5	0,73 %
M05 Mittel zur Behandlung von Knochenerkrankungen	4	0,07 %						
<b>N00 NERVENSYSTEM</b>	<b>754</b>	<b>14,04 %</b>	<b>15</b>	<b>22,35 %</b>	<b>90</b>	<b>21,78 %</b>	<b>153</b>	<b>20,50 %</b>
N02 Analgetika	508	9,46 %	13	20,53 %	80	19,47 %	124	16,70 %
N05 Psycholeptika	102	1,90 %			3	0,82 %	15	2,03 %
N06 Psychoanaleptika	81	1,51 %			3	0,62 %	7	0,98 %
N03 Antiepileptika	29	0,54 %	1	1,34 %	4	0,88 %	3	0,36 %

**Tabelle 15, Fortsetzung**  
**Arzneimittelnennungen von Männern nach ATC-Gruppen**  
**und Altersklassen**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	40–49 Jahre		50–59 Jahre		60–69 Jahre		70–79 Jahre	
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>625</b>	<b>100%</b>	<b>1.106</b>	<b>100%</b>	<b>1.455</b>	<b>100%</b>	<b>967</b>	<b>100%</b>
D10 Aknemittel	2	0,29%	3	0,26%				
D06 Antibiotika u. Chemotherap. z. dermatol. Anwend.	4	0,70%	1	0,10%			3	0,33%
D09 Medizinische Verbände	1	0,16%					5	0,55%
D05 Antipsoriasisika	2	0,31%	1	0,07%	3	0,22%	1	0,10%
D08 Antiseptika und Desinfektionsmittel	3	0,43%	2	0,17%	2	0,13%		
D11 Andere Dermatika	4	0,59%			2	0,11%		
D04 Antipruriginosa, inkl. Antihist., Anästhetika etc.	1	0,23%	1	0,10%	1	0,08%	1	0,13%
<b>G00 UROGENITALSYSTEM UND SEXUALHORMONE</b>	<b>5</b>	<b>0,81%</b>	<b>34</b>	<b>3,04%</b>	<b>63</b>	<b>4,32%</b>	<b>53</b>	<b>5,49%</b>
G04 Urologika	5	0,81%	34	3,04%	61	4,18%	52	5,33%
G03 Sexualhormone u. Modulatoren d. Genitalsystems					2	0,14%	2	0,16%
G01 Gynäkologische Antiinfektiva und Antiseptika								
<b>H00 SYST. HORMONPRÄP., EXKL. SEX.-HORM. U. INSUL.</b>	<b>28</b>	<b>4,50%</b>	<b>29</b>	<b>2,66%</b>	<b>33</b>	<b>2,27%</b>	<b>23</b>	<b>2,36%</b>
H03 Schilddrüsentherapie	23	3,73%	22	2,01%	22	1,51%	16	1,64%
H02 Corticosteroide zur systemischen Anwendung	5	0,77%	7	0,64%	11	0,76%	6	0,62%
H01 Hypophysen- u. Hypothalamushormone u. Analoga							1	0,09%
<b>J00 ANTIINFEKTIVA Z. SYSTEMISCHEN ANWEND.</b>	<b>9</b>	<b>1,51%</b>	<b>11</b>	<b>1,01%</b>	<b>12</b>	<b>0,79%</b>	<b>3</b>	<b>0,34%</b>
J01 Antibiotika zur systemischen Anwendung	9	1,51%	11	1,01%	11	0,73%	3	0,34%
J02 Antimykotika zur systemischen Anwendung					1	0,06%		
J07 Impfstoffe								
<b>L00 ANTINEOPLAST. U. IMMUNMODULIER. MITTEL</b>	<b>9</b>	<b>1,41%</b>	<b>8</b>	<b>0,73%</b>	<b>12</b>	<b>0,84%</b>	<b>4</b>	<b>0,39%</b>
L03 Immunstimulanzien	8	1,27%	1	0,05%	6	0,43%	1	0,15%
L02 Endokrine Therapie	1	0,14%	3	0,31%	4	0,28%		
L01 Antineoplastische Mittel			1	0,10%	1	0,06%	2	0,23%
L04 Immunsuppressiva			3	0,28%	1	0,06%		
<b>M00 MUSKEL- UND SKELETTSYSTEM</b>	<b>50</b>	<b>8,04%</b>	<b>106</b>	<b>9,61%</b>	<b>127</b>	<b>8,73%</b>	<b>52</b>	<b>5,34%</b>
M01 Antiphlogistika und Antirheumatika	27	4,28%	35	3,19%	39	2,68%	13	1,36%
M04 Gichtmittel	14	2,23%	39	3,57%	45	3,13%	26	2,66%
M02 Topische Mittel gg. Gelenk- u. Muskelschmerzen	8	1,24%	28	2,56%	33	2,25%	12	1,20%
M03 Muskelrelaxanzien			3	0,29%	5	0,35%	1	0,12%
M05 Mittel zur Behandlung von Knochenerkrankungen	1	0,14%			3	0,20%		
<b>N00 NERVENSYSTEM</b>	<b>112</b>	<b>17,96%</b>	<b>156</b>	<b>14,14%</b>	<b>112</b>	<b>7,72%</b>	<b>116</b>	<b>12,04%</b>
N02 Analgetika	80	12,73%	98	8,86%	63	4,33%	50	5,14%
N05 Psycholeptika	13	2,04%	24	2,19%	17	1,16%	30	3,08%
N06 Psychoanaleptika	14	2,26%	22	2,02%	19	1,31%	15	1,59%
N03 Antiepileptika	5	0,74%	6	0,53%	2	0,16%	9	0,97%

Fortsetzung S. 76

Tabelle 15, Fortsetzung  
Arzneimittelnennungen von Männern nach ATC-Gruppen  
und Altersklassen

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt	18–19 Jahre	20–29 Jahre	30–39 Jahre
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>5.374 100%</b>	<b>65 100%</b>	<b>413 100%</b>	<b>744 100%</b>
N07 Andere Mittel für das Nervensystem	22 0,40%			2 0,28%
N04 Antiparkinsonmittel	12 0,22%			1 0,14%
<b>P00 ANTIPARASIT. MITTEL, INSEKTIZIDE U. REPELL.</b>	<b>3 0,05%</b>			<b>2 0,28%</b>
P01 Mittel gegen Protozoen-Erkrankungen	3 0,05%			2 0,28%
<b>R00 RESPIRATIONSTRAKT</b>	<b>498 9,27%</b>	<b>8 13,01%</b>	<b>88 21,27%</b>	<b>105 14,09%</b>
R03 Antiasthmatika	187 3,49%	1 1,06%	19 4,54%	31 4,21%
R05 Husten- und Erkältungspräparate	176 3,27%	6 8,58%	44 10,57%	34 4,63%
R01 Rhinologika	74 1,38%	1 1,29%	15 3,75%	25 3,34%
R06 Antihistaminika zur systemischen Anwendung	34 0,64%	1 0,90%	5 1,26%	11 1,43%
R02 Hals- und Rachentherapeutika	18 0,34%	1 1,16%	5 1,15%	2 0,29%
R07 Andere Mittel für den Respirationstrakt	7 0,13%			1 0,18%
<b>S00 SINNESORGANE</b>	<b>110 2,05%</b>	<b>1 1,64%</b>	<b>8 2,06%</b>	<b>13 1,68%</b>
S01 Ophthalmika	105 1,96%	1 1,64%	8 2,06%	10 1,33%
S02 Otologika	5 0,08%			3 0,35%
<b>V00 VARIA</b>	<b>159 2,95%</b>	<b>3 5,36%</b>	<b>19 4,52%</b>	<b>33 4,44%</b>
V06 Allgemeine Diätetika	141 2,63%	3 5,36%	17 4,23%	32 4,25%
V07 Alle übrigen nichttherapeutischen Mittel	15 0,28%		1 0,29%	1 0,18%
V03 Alle übrigen therapeutischen Mittel	2 0,05%			
<b>Z00 HOMÖOPATHIKA, NICHT ANDERS ZUORDENB.</b>	<b>4 0,07%</b>			

Fortsetzung S. 77

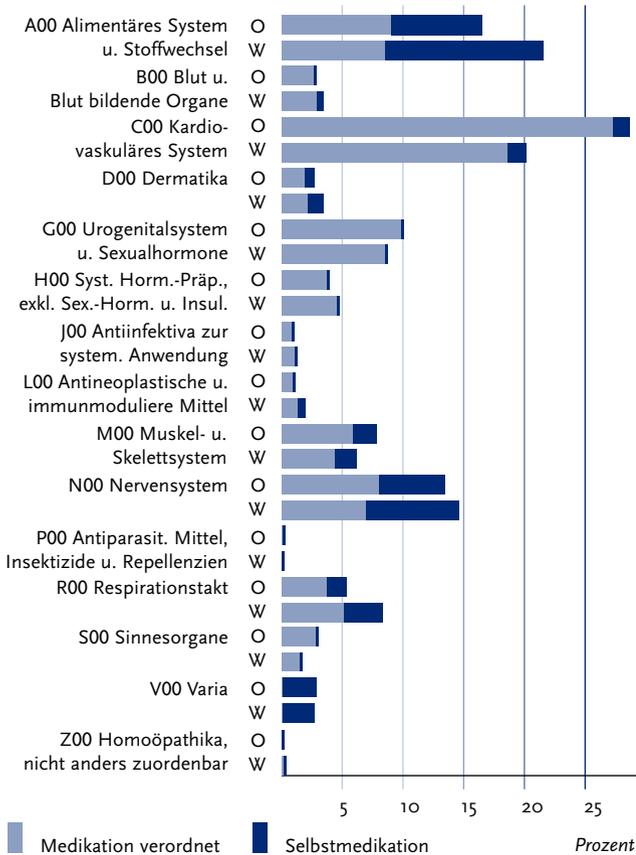
Tabelle 15, Fortsetzung  
Arzneimittelnennungen von Männern nach ATC-Gruppen  
und Altersklassen

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	40–49 Jahre		50–59 Jahre		60–69 Jahre		70–79 Jahre	
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>625</b>	<b>100 %</b>	<b>1.106</b>	<b>100 %</b>	<b>1.455</b>	<b>100 %</b>	<b>967</b>	<b>100 %</b>
N07 Andere Mittel für das Nervensystem	1	0,19 %	5	0,46 %	5	0,37 %	8	0,82 %
N04 Antiparkinsonmittel			1	0,08 %	6	0,39 %	4	0,44 %
<b>P00 ANTIPARASIT. MITTEL, INSEKTIZIDE U. REPELL.</b>								
P01 Mittel gegen Protozoen-Erkrankungen								
<b>R00 RESPIRATIONSTRAKT</b>	<b>84</b>	<b>13,51 %</b>	<b>63</b>	<b>5,72 %</b>	<b>94</b>	<b>6,46 %</b>	<b>56</b>	<b>5,76 %</b>
R03 Antiasthmatika	22	3,50 %	22	1,96 %	60	4,11 %	33	3,45 %
R05 Husten- und Erkältungspräparate	34	5,37 %	23	2,10 %	20	1,39 %	15	1,53 %
R01 Rhinologika	14	2,20 %	7	0,65 %	9	0,62 %	3	0,33 %
R06 Antihistaminika zur systemischen Anwendung	5	0,80 %	9	0,78 %	2	0,16 %	2	0,23 %
R02 Hals- und Rachentherapeutika	6	0,92 %	2	0,22 %	3	0,18 %		
R07 Andere Mittel für den Respirationstrakt	4	0,71 %					1	0,12 %
<b>S00 SINNESORGANE</b>	<b>9</b>	<b>1,40 %</b>	<b>21</b>	<b>1,93 %</b>	<b>34</b>	<b>2,33 %</b>	<b>24</b>	<b>2,46 %</b>
S01 Ophthalmika	9	1,40 %	21	1,86 %	33	2,26 %	24	2,46 %
S02 Otologika			1	0,07 %	1	0,07 %		
<b>V00 VARIA</b>	<b>18</b>	<b>2,95 %</b>	<b>49</b>	<b>4,48 %</b>	<b>25</b>	<b>1,75 %</b>	<b>10</b>	<b>1,05 %</b>
V06 Allgemeine Diätetika	16	2,60 %	39	3,52 %	23	1,59 %	10	1,05 %
V07 Alle übrigen nichttherapeutischen Mittel	1	0,14 %	9	0,85 %	2	0,16 %		
V03 Alle übrigen therapeutischen Mittel	1	0,21 %	1	0,10 %				
<b>Z00 HOMÖOPATHIKA, NICHT ANDERS ZUORDENB.</b>	<b>2</b>	<b>0,25 %</b>	<b>1</b>	<b>0,05 %</b>	<b>2</b>	<b>0,11 %</b>		

**Abbildung 30**  
**Anteile der AT-Hauptklassen am Gesamtarzneimittel-**  
**konsum in den letzten 7 Tagen in Ost (O) und West (W)**  
*Angaben in Prozent, gewichtet mit w98*  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



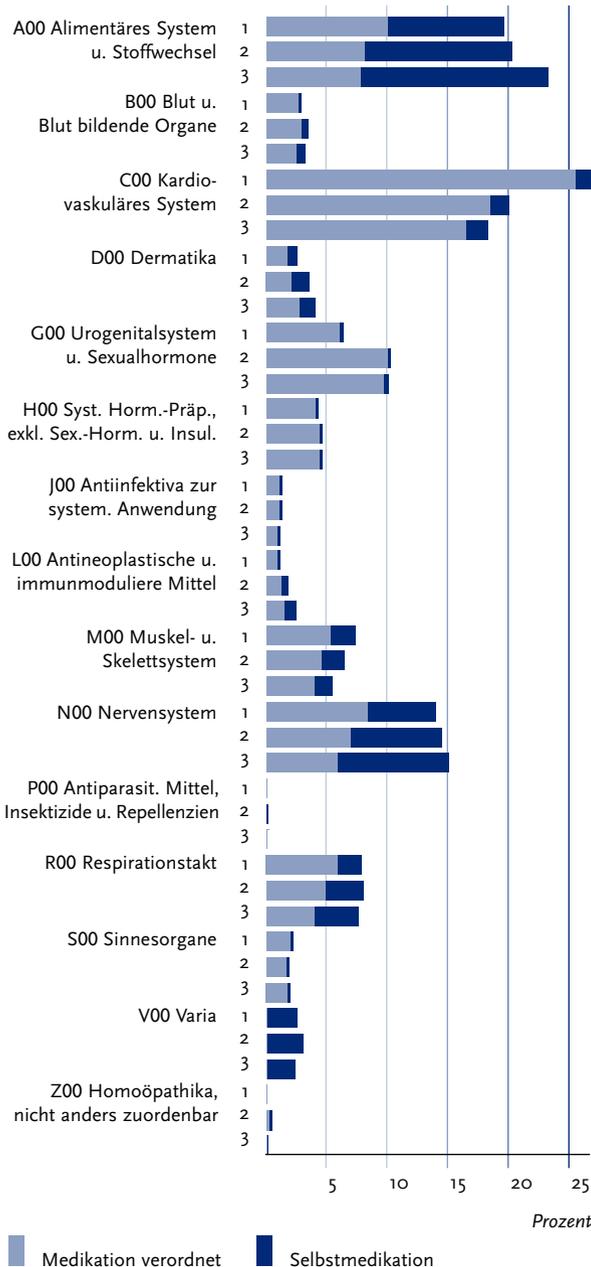
Die unterschiedlich hohen Anteile des Arzneimittelgebrauchs in den alten und neuen Bundesländern lassen sich für den überwiegenden Teil der AT-Hauptklassen nachweisen und beziehen sich zu einem großen Teil sowohl auf die Verordnungs- als auch auf die Selbstmedikation. Auffällig ist der höhere Verbrauch an Präparaten der Klasse »A00 Alimentäres System und Stoffwechsel« im Westen, der insbesondere durch den höheren Anteil von Selbstmedikation bedingt ist, und der Klasse »C00 Kardiovaskuläres System« im Osten, der vorrangig auf die höhere Rate der ärztlich verordneten Präparate zurückzuführen ist.

In der Abbildung 31 sind die Anteile der einzelnen AT-Hauptklassen am Gesamtverbrauch differenziert nach sozialer Schicht dargestellt. Es zeigt sich insbesondere für die Klasse »C00 Kardiovaskuläres System« eine deutliche Schichtspezifik. Angehörige der Unterschicht weisen deutlich höhere Anwendungshäufigkeiten auf als Studienteilnehmer, die zur Mittel- oder Oberschicht gehören. Ein umgekehrtes Verhältnis lässt sich z. B. bei den AT-Klassen »A00 Alimentäres System und Stoffwechsel«, »G00 Urogenitalsystem und Sexualhormone« sowie »N00 Nervensystem« feststellen. Hier weisen Probanden aus der Oberschicht höhere Raten als Unterschichtangehörige auf. Während die

**Abbildung 31**  
**Anteile der AT-Hauptklassen am Gesamtarzneimittelkonsum**  
**in den letzten 7 Tagen nach Unterschicht (1), Mittelschicht (2)**  
**und Oberschicht (3)**

Angaben in Prozent, gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



deutlich höheren Anteile am Gesamtverbrauch bei den Präparaten der AT-Klassen »A00 Alimentäres System und Stoffwechsel« und »N00 Nervensystem« in der Oberschicht durch die selbst verordneten Arzneimittel bedingt sind, sind es in der Klasse »C00 Kardiovaskuläres System« – in der die höheren Raten bei Unterschichtangehörigen zu verzeichnen sind – die ärztlich verordneten Medikamente. Wie bereits im Kapitel Verordnungs- vs. Selbstmedikation dargestellt, bleibt die Schichtabhängigkeit bei den selbst verordneten Arzneimitteln auch bestehen, wenn die Einflussgrößen Alter und Geschlecht berücksichtigt werden (vgl. Abbildung 14, Abbildung 15). Dies betrifft insbesondere die AT-Klassen »A00 Alimentäres System und Stoffwechsel«, »B00 Blut und Blut bildende Organe«, »L00 Antineoplastische und immunmodulierende Mittel«, »N00 Nervensystem« und »R00 Respirationstrakt«. In all diesen Klassen ist der Gebrauch von Arzneimitteln für Oberschichtangehörige signifikant höher als der von Studienteilnehmern aus der Unterschicht. Signifikante Schichtunterschiede in der Verordnungsmedikation sind für die AT-Klassen »C00 Kardiovaskuläres System«, »G00 Urogenitalsystem und Sexualhormone«, »N00 Nervensystem« und »R00 Respirationstrakt« zu verzeichnen. Im Gegensatz zur Selbstmedikation liegen hier mit Ausnahme der AT-Klasse »G00 Urogenitalsystem und Sexualhormone« die Anteile am Gesamtverbrauch in der Unterschicht über den jeweiligen Raten in der Oberschicht.

**Tabelle 16**  
**Männliche Arzneimittelanwender nach ATC-Gruppen und Altersklassen**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		18–19 Jahre		20–29 Jahre		30–39 Jahre	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>3.453</b>	<b>100%</b>	<b>99</b>	<b>100%</b>	<b>557</b>	<b>100%</b>	<b>791</b>	<b>100%</b>
<b>A00 ALIMENTÄRES SYSTEM UND STOFFWECHSEL</b>	<b>792</b>	<b>22,94%</b>	<b>18</b>	<b>18,55%</b>	<b>74</b>	<b>13,37%</b>	<b>148</b>	<b>18,69%</b>
A11 Vitamine	367	10,63%	11	11,30%	54	9,67%	80	10,06%
A12 Mineralstoffe	196	5,67%	5	4,95%	14	2,46%	32	4,10%
A02 Antacida, Mittel z. Behandl. d. pept. Ulkus u. d. Flat.	129	3,73%	3	2,89%	4	0,70%	24	2,99%
A10 Antidiabetika	115	3,33%			1	0,10%	4	0,46%
A13 Tonika	70	2,03%	1	0,76%	3	0,54%	13	1,63%
A03 Spasmolytika, Anticholinergika und Prokinetika	31	0,91%					9	1,10%
A05 Gallen- und Lebertherapie	26	0,75%					2	0,25%
A06 Laxanzien	25	0,74%			1	0,16%	4	0,49%
A07 Antidiarrhoika u. intest. Antiphlogistika/Antiinfektiva	22	0,62%	1	0,86%	4	0,78%	5	0,68%
A09 Digestiva, inkl. Enzyme	14	0,40%						
A01 Stomatologika	10	0,30%	1	0,62%	1	0,10%	5	0,63%
A04 Antiemetika und Mittel gegen Übelkeit	5	0,15%	1	0,86%				
A16 Andere Mittel f. d. aliment. Syst. u. d. Stoffwechsel	2	0,06%						
A08 Abmagerungsmittel, excl. Diätetika	1	0,04%					1	0,15%
<b>B00 BLUT UND BLUT BILDENDE ORGANE</b>	<b>210</b>	<b>6,07%</b>	<b>1</b>	<b>0,77%</b>	<b>1</b>	<b>0,17%</b>	<b>10</b>	<b>1,28%</b>
B01 Antithrombotische Mittel	178	5,16%			1	0,17%	7	0,93%
B03 Antianämika	23	0,68%	1	0,77%			2	0,27%
B04 Knoblauchkapseln	8	0,22%					1	0,15%
B06 Andere Hämatologika	3	0,10%						
<b>C00 KARDIOVASKULÄRES SYSTEM</b>	<b>711</b>	<b>20,61%</b>	<b>1</b>	<b>0,60%</b>	<b>5</b>	<b>0,86%</b>	<b>51</b>	<b>6,43%</b>
C01 Herztherapie	213	6,18%					4	0,49%
C07 Beta-Adrenorezeptor-Antagonisten	210	6,09%	1	0,60%	3	0,46%	23	2,91%
C09 Mittel m. Wirk. auf das Renin-Angiotensin-System	210	6,08%			1	0,11%	7	0,86%
C08 Calciumkanalblocker	194	5,63%					4	0,54%
C10 Lipid senkende Mittel	184	5,34%					12	1,55%
C03 Diuretika	109	3,15%					2	0,28%
C02 Antihypertonika	57	1,64%					1	0,14%
C05 Vasoprotektoren	45	1,29%			2	0,29%	8	1,02%
C04 Periphere Vasodilatoren	42	1,21%					3	0,32%
<b>D00 DERMATIKA</b>	<b>191</b>	<b>5,53%</b>	<b>2</b>	<b>1,88%</b>	<b>38</b>	<b>6,91%</b>	<b>38</b>	<b>4,84%</b>
D07 Corticosteroide, dermatologische Zubereitungen	43	1,26%			5	0,98%	7	0,90%
D02 Emollientia und Hautschutzmittel	38	1,09%			10	1,79%	9	1,17%
D01 Antimykotika zur dermatologischen Anwendung	34	0,99%	1	1,21%	6	1,10%	5	0,60%
D03 Zubereit. z. Behandl. v. Wunden u. Geschwüren	29	0,83%			9	1,62%	6	0,78%

Fortsetzung S. 81

**Tabelle 16, Fortsetzung**  
**Männliche Arzneimittelanwender nach ATC-Gruppen und Altersklassen**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	40–49 Jahre		50–59 Jahre		60–69 Jahre		70–79 Jahre	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>649</b>	<b>100%</b>	<b>597</b>	<b>100%</b>	<b>504</b>	<b>100%</b>	<b>257</b>	<b>100%</b>
<b>A00 ALIMENTÄRES SYSTEM UND STOFFWECHSEL</b>	<b>109</b>	<b>16,75%</b>	<b>168</b>	<b>28,24%</b>	<b>177</b>	<b>35,14%</b>	<b>97</b>	<b>37,84%</b>
A11 Vitamine	54	8,32%	72	12,10%	62	12,27%	34	13,33%
A12 Mineralstoffe	25	3,78%	44	7,42%	55	10,99%	21	8,04%
A02 Antacida, Mittel z. Behandl. d. pept. Ulkus u. d. Flat.	20	3,08%	38	6,30%	24	4,70%	17	6,74%
A10 Antidiabetika	7	1,02%	27	4,47%	49	9,73%	28	10,83%
A13 Tonika	10	1,54%	12	2,09%	18	3,65%	13	4,95%
A03 Spasmolytika, Anticholinergika und Prokinetika	4	0,61%	4	0,67%	11	2,14%	4	1,40%
A05 Gallen- und Lebertherapie	6	0,92%	7	1,18%	6	1,29%	4	1,74%
A06 Laxanzien	4	0,57%	3	0,47%	6	1,15%	8	3,30%
A07 Antidiarrhoika u. intest. Antiphlogistika/Antiinfektiva	3	0,41%	2	0,41%	3	0,66%	3	1,00%
A09 Digestiva, inkl. Enzyme	1	0,12%	5	0,90%	6	1,15%	2	0,72%
A01 Stomatologika			2	0,31%	2	0,45%		
A04 Antiemetika und Mittel gegen Übelkeit					1	0,24%	3	1,24%
A16 Andere Mittel f. d. aliment. Syst. u. d. Stoffwechsel			1	0,16%	1	0,20%		
A08 Abmagerungsmittel, excl. Diätetika								
<b>B00 BLUT UND BLUT BILDENDE ORGANE</b>	<b>14</b>	<b>2,09%</b>	<b>49</b>	<b>8,17%</b>	<b>80</b>	<b>15,86%</b>	<b>56</b>	<b>21,61%</b>
B01 Antithrombotische Mittel	9	1,33%	39	6,55%	73	14,47%	49	19,23%
B03 Antianämika	4	0,62%	4	0,72%	5	0,99%	7	2,80%
B04 Knoblauchkapseln	1	0,14%	4	0,59%	2	0,42%		
B06 Andere Hämatologika			2	0,31%	2	0,30%		
<b>C00 KARDIOVASKULÄRES SYSTEM</b>	<b>61</b>	<b>9,48%</b>	<b>165</b>	<b>27,72%</b>	<b>260</b>	<b>51,69%</b>	<b>168</b>	<b>65,30%</b>
C01 Herztherapie	5	0,81%	35	5,84%	89	17,68%	80	31,26%
C07 Beta-Adrenorezeptor-Antagonisten	22	3,33%	48	8,07%	76	15,11%	38	14,85%
C09 Mittel m. Wirk. auf das Renin-Angiotensin-System	16	2,51%	54	9,07%	77	15,36%	55	21,22%
C08 Calciumkanalblocker	8	1,22%	44	7,33%	77	15,38%	61	23,63%
C10 Lipid senkende Mittel	21	3,18%	49	8,15%	67	13,37%	36	13,81%
C03 Diuretika	5	0,77%	14	2,35%	47	9,36%	40	15,61%
C02 Antihypertonika	3	0,45%	9	1,43%	26	5,22%	18	6,95%
C05 Vasoprotektoren	4	0,57%	11	1,79%	14	2,69%	7	2,73%
C04 Periphere Vasodilatoren			8	1,37%	19	3,85%	12	4,50%
<b>D00 DERMATIKA</b>	<b>35</b>	<b>5,47%</b>	<b>36</b>	<b>5,95%</b>	<b>22</b>	<b>4,33%</b>	<b>19</b>	<b>7,53%</b>
D07 Corticosteroide, dermatologische Zubereitungen	5	0,73%	13	2,26%	10	1,91%	3	1,19%
D02 Emollientia und Hautschutzmittel	11	1,62%	2	0,40%	4	0,80%	2	0,63%
D01 Antimykotika zur dermatologischen Anwendung	7	1,11%	7	1,25%	6	1,28%	1	0,41%
D03 Zubereit. z. Behandl. v. Wunden u. Geschwüren	1	0,18%	7	1,20%	1	0,27%	4	1,54%

Fortsetzung S. 82

Tabelle 16, Fortsetzung  
Männliche Arzneimittelanwender nach ATC-Gruppen und Altersklassen

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		18–19 Jahre		20–29 Jahre		30–39 Jahre	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>3.453</b>	<b>100 %</b>	<b>99</b>	<b>100 %</b>	<b>557</b>	<b>100 %</b>	<b>791</b>	<b>100 %</b>
D06 Antibiotika u. Chemotherap. z. dermatol. Anwend.	14	0,39 %			1	0,12 %	4	0,54 %
D09 Medizinische Verbände	13	0,39 %					7	0,90 %
D10 Aknemittel	12	0,35 %	1	0,67 %	6	1,13 %		
D05 Antipsoriasisika	9	0,25 %			2	0,28 %	2	0,24 %
D08 Antiseptika und Desinfektionsmittel	9	0,27 %			2	0,36 %	1	0,12 %
D11 Andere Dermatika	7	0,20 %			1	0,14 %	2	0,28 %
D04 Antipruriginosa, inkl. Antihist., Anästhetika etc.	6	0,18 %					1	0,16 %
<b>G00 UROGENITALSYSTEM UND SEXUALHORMONE</b>	<b>145</b>	<b>4,21 %</b>					<b>2</b>	<b>0,30 %</b>
G04 Urologika	141	4,08 %					1	0,13 %
G03 Sexualhormone u. Modulatoren d. Genitalsystems	4	0,10 %						
G01 Gynäkologische Antiinfektiva und Antiseptika	1	0,04 %					1	0,17 %
<b>H00 SYST. HORMONPRÄP., EXKL. SEX.-HORM. U. INSUL.</b>	<b>131</b>	<b>3,78 %</b>			<b>9</b>	<b>1,67 %</b>	<b>14</b>	<b>1,72 %</b>
H03 Schilddrüsentherapie	102	2,95 %			9	1,67 %	12	1,46 %
H02 Corticosteroide zur systemischen Anwendung	31	0,90 %					2	0,25 %
H01 Hypophysen- u. Hypothalamushormone u. Analoga	1	0,03 %						
<b>J00 ANTIINFEKTIVA Z. SYSTEMISCHEN ANWEND.</b>	<b>61</b>	<b>1,78 %</b>	<b>4</b>	<b>3,79 %</b>	<b>10</b>	<b>1,72 %</b>	<b>15</b>	<b>1,94 %</b>
J01 Antibiotika zur systemischen Anwendung	58	1,68 %	3	3,02 %	9	1,59 %	14	1,79 %
J02 Antimykotika zur systemischen Anwendung	2	0,06 %					1	0,15 %
J07 Impfstoffe	1	0,04 %	1	0,77 %	1	0,13 %		
<b>L00 ANTINEOPLAST. U. IMMUNMODULIER. MITTEL</b>	<b>57</b>	<b>1,65 %</b>	<b>1</b>	<b>1,52 %</b>	<b>14</b>	<b>2,56 %</b>	<b>11</b>	<b>1,44 %</b>
L03 Immunstimulanzien	38	1,09 %	1	1,52 %	13	2,28 %	8	1,06 %
L02 Endokrine Therapie	13	0,38 %			2	0,28 %	3	0,38 %
L01 Antineoplastische Mittel	4	0,12 %						
L04 Immunsuppressiva	3	0,09 %						
<b>M00 MUSKEL- UND SKELETTSYSTEM</b>	<b>373</b>	<b>10,81 %</b>	<b>2</b>	<b>2,41 %</b>	<b>26</b>	<b>4,68 %</b>	<b>54</b>	<b>6,80 %</b>
M01 Antiphlogistika und Antirheumatika	150	4,34 %	1	0,52 %	15	2,61 %	25	3,15 %
M04 Gichtmittel	130	3,77 %					8	0,96 %
M02 Topische Mittel gg. Gelenk- u. Muskelschmerzen	103	2,99 %	2	1,89 %	11	2,02 %	20	2,55 %
M03 Muskelrelaxanzien	15	0,42 %			1	0,18 %	4	0,53 %
M05 Mittel zur Behandlung von Knochenerkrankungen	4	0,11 %						
M09 Andere Mittel gg. Stör. d. Muskel- u. Skelettsyst.	3	0,08 %						
<b>N00 NERVENSYSTEM</b>	<b>651</b>	<b>18,84 %</b>	<b>13</b>	<b>12,83 %</b>	<b>85</b>	<b>15,35 %</b>	<b>142</b>	<b>17,99 %</b>
N02 Analgetika	492	14,25 %	12	11,95 %	78	13,97 %	122	15,39 %
N05 Psycholeptika	92	2,67 %			3	0,61 %	14	1,74 %
N06 Psychoanaleptika	77	2,23 %			3	0,46 %	7	0,93 %

**Tabelle 16, Fortsetzung**  
**Männliche Arzneimittelanwender nach ATC-Gruppen und Altersklassen**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	40–49 Jahre		50–59 Jahre		60–69 Jahre		70–79 Jahre	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>649</b>	<b>100 %</b>	<b>597</b>	<b>100 %</b>	<b>504</b>	<b>100 %</b>	<b>257</b>	<b>100 %</b>
D06 Antibiotika u. Chemotherap. z. dermatol. Anwend.	4	0,67 %	1	0,18 %			3	1,23 %
D09 Medizinische Verbände	1	0,15 %					5	2,06 %
D10 Aknemittel	2	0,28 %	3	0,48 %				
D05 Antipsoriasisika	2	0,30 %	1	0,14 %	2	0,32 %	1	0,37 %
D08 Antiseptika und Desinfektionsmittel	3	0,41 %	2	0,31 %	2	0,36 %		
D11 Andere Dermatika	3	0,39 %			2	0,31 %		
D04 Antipruriginosa, inkl. Antihist., Anästhetika etc.	1	0,22 %	1	0,19 %	1	0,23 %	1	0,48 %
<b>G00 UROGENITALSYSTEM UND SEXUALHORMONE</b>	<b>5</b>	<b>0,78 %</b>	<b>30</b>	<b>5,01 %</b>	<b>57</b>	<b>11,35 %</b>	<b>51</b>	<b>19,74 %</b>
G04 Urologika	5	0,78 %	30	5,01 %	56	11,05 %	49	19,15 %
G03 Sexualhormone u. Modulatoren d. Genitalsystems					2	0,42 %	2	0,59 %
G01 Gynäkologische Antiinfektiva und Antiseptika								
<b>H00 SYST. HORMONPRÄP., EXKL. SEX.-HORM. U. INSUL.</b>	<b>27</b>	<b>4,20 %</b>	<b>27</b>	<b>4,53 %</b>	<b>32</b>	<b>6,44 %</b>	<b>21</b>	<b>8,15 %</b>
H03 Schilddrüsentherapie	22	3,46 %	21	3,47 %	22	4,36 %	16	6,17 %
H02 Corticosteroide zur systemischen Anwendung	5	0,74 %	7	1,19 %	11	2,20 %	6	2,34 %
H01 Hypophysen- u. Hypothalamushormone u. Analoga							1	0,35 %
<b>J00 ANTIINFEKTIVA Z. SYSTEMISCHEN ANWEND.</b>	<b>9</b>	<b>1,45 %</b>	<b>11</b>	<b>1,81 %</b>	<b>12</b>	<b>2,29 %</b>	<b>1</b>	<b>0,42 %</b>
J01 Antibiotika zur systemischen Anwendung	9	1,45 %	11	1,81 %	11	2,11 %	1	0,42 %
J02 Antimykotika zur systemischen Anwendung					1	0,18 %		
J07 Impfstoffe								
<b>L00 ANTINEOPLAST. U. IMMUNMODULIER. MITTEL</b>	<b>9</b>	<b>1,36 %</b>	<b>7</b>	<b>1,19 %</b>	<b>10</b>	<b>2,01 %</b>	<b>4</b>	<b>1,46 %</b>
L03 Immunstimulanzien	8	1,22 %	1	0,09 %	5	1,01 %	1	0,58 %
L02 Endokrine Therapie	1	0,14 %	3	0,57 %	4	0,82 %		
L01 Antineoplastische Mittel			1	0,18 %	1	0,18 %	2	0,88 %
L04 Immunsuppressiva			2	0,36 %	1	0,18 %		
<b>M00 MUSKEL- UND SKELETTSYSTEM</b>	<b>47</b>	<b>7,24 %</b>	<b>89</b>	<b>14,89 %</b>	<b>110</b>	<b>21,76 %</b>	<b>46</b>	<b>17,69 %</b>
M01 Antiphlogistika und Antirheumatika	27	4,12 %	35	5,91 %	36	7,15 %	12	4,70 %
M04 Gichtmittel	14	2,15 %	39	6,62 %	45	8,84 %	25	9,58 %
M02 Topische Mittel gg. Gelenk- u. Muskelschmerzen	8	1,19 %	22	3,70 %	29	5,67 %	12	4,50 %
M03 Muskelrelaxanzien			3	0,53 %	5	1,00 %	1	0,43 %
M05 Mittel zur Behandlung von Knochenerkrankungen	1	0,14 %			3	0,58 %		
M09 Andere Mittel gg. Stör. d. Muskel- u. Skelettsyst.	1	0,15 %			2	0,35 %		
<b>N00 NERVENSYSTEM</b>	<b>102</b>	<b>15,69 %</b>	<b>133</b>	<b>22,32 %</b>	<b>89</b>	<b>17,69 %</b>	<b>86</b>	<b>33,48 %</b>
N02 Analgetika	78	11,96 %	97	16,33 %	61	12,18 %	44	17,25 %
N05 Psycholeptika	11	1,76 %	21	3,48 %	15	3,06 %	28	10,70 %
N06 Psychoanaleptika	13	1,97 %	22	3,66 %	18	3,56 %	14	5,59 %

Fortsetzung S. 84

**Tabelle 16, Fortsetzung**  
**Männliche Arzneimittelanwender nach ATC-Gruppen und**  
**Altersklassen**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt	18–19 Jahre	20–29 Jahre	30–39 Jahre				
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>3.453</b>	<b>100%</b>	<b>99</b>	<b>100%</b>	<b>557</b>	<b>100%</b>	<b>791</b>	<b>100%</b>
N03 Antiepileptika	24	0,69%	1	0,88%	3	0,53%	3	0,34%
N07 Andere Mittel für das Nervensystem	21	0,61%					2	0,26%
N04 Antiparkinsonmittel	8	0,23%					1	0,14%
<b>P00 ANTIPARASIT. MITTEL, INSEKTIZIDE U. REPELL.</b>	<b>3</b>	<b>0,07%</b>					<b>2</b>	<b>0,26%</b>
P01 Mittel gegen Protozoen-Erkrankungen	3	0,07%					2	0,26%
<b>R00 RESPIRATIONSTRAKT</b>	<b>317</b>	<b>9,19%</b>	<b>7</b>	<b>7,20%</b>	<b>65</b>	<b>11,66%</b>	<b>76</b>	<b>9,55%</b>
R05 Husten- und Erkältungspräparate	152	4,39%	4	4,28%	43	7,70%	28	3,59%
R03 Antiasthmatika	95	2,75%	1	0,70%	10	1,81%	20	2,47%
R01 Rhinologika	71	2,06%	1	0,85%	15	2,78%	25	3,15%
R06 Antihistaminika zur systemischen Anwendung	33	0,97%	1	0,60%	5	0,93%	11	1,34%
R02 Hals- und Rachentherapeutika	17	0,50%	1	0,77%	5	0,85%	2	0,28%
R07 Andere Mittel für den Respirationstrakt	7	0,20%					1	0,17%
<b>S00 SINNESORGANE</b>	<b>93</b>	<b>2,69%</b>	<b>1</b>	<b>1,08%</b>	<b>5</b>	<b>0,94%</b>	<b>13</b>	<b>1,58%</b>
S01 Ophthalmika	88	2,56%	1	1,08%	5	0,94%	10	1,25%
S02 Otologika	5	0,13%					3	0,33%
<b>V00 VARIA</b>	<b>117</b>	<b>3,38%</b>	<b>4</b>	<b>3,68%</b>	<b>15</b>	<b>2,73%</b>	<b>23</b>	<b>2,94%</b>
V06 Allgemeine Diätetika	106	3,08%	4	3,68%	15	2,73%	23	2,88%
V07 Alle übrigen nichttherapeutischen Mittel	14	0,40%			1	0,21%	1	0,17%
V03 Alle übrigen therapeutischen Mittel	2	0,07%						
<b>Z00 HOMÖOPATHIKA, NICHT ANDERS ZUORDENB.</b>	<b>5</b>	<b>0,14%</b>						

Fortsetzung S. 85

**Tabelle 16, Fortsetzung**  
**Männliche Arzneimittelanwender nach ATC-Gruppen und Altersklassen**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	40–49 Jahre		50–59 Jahre		60–69 Jahre		70–79 Jahre	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>649</b>	<b>100 %</b>	<b>597</b>	<b>100 %</b>	<b>504</b>	<b>100 %</b>	<b>257</b>	<b>100 %</b>
N03 Antiepileptika	5	0,71 %	4	0,70 %	2	0,35 %	7	2,72 %
N07 Andere Mittel für das Nervensystem	1	0,19 %	5	0,85 %	5	0,92 %	8	3,07 %
N04 Antiparkinsonmittel			1	0,14 %	3	0,61 %	3	1,18 %
<b>P00 ANTIPARASIT. MITTEL, INSEKTIZIDE U. REPELL.</b>								
P01 Mittel gegen Protozoen-Erkrankungen								
<b>R00 RESPIRATIONSTRAKT</b>	<b>52</b>	<b>8,01 %</b>	<b>46</b>	<b>7,67 %</b>	<b>46</b>	<b>9,05 %</b>	<b>26</b>	<b>10,30 %</b>
R05 Husten- und Erkältungspräparate	28	4,39 %	19	3,20 %	16	3,08 %	13	5,06 %
R03 Antiasthmatica	9	1,33 %	15	2,44 %	25	4,96 %	16	6,41 %
R01 Rhinologika	13	1,94 %	7	1,20 %	7	1,41 %	3	1,23 %
R06 Antihistaminika zur systemischen Anwendung	5	0,77 %	8	1,27 %	2	0,45 %	2	0,85 %
R02 Hals- und Rachentherapeutika	6	0,89 %	1	0,20 %	3	0,52 %		
R07 Andere Mittel für den Respirationstrakt	4	0,68 %					1	0,43 %
<b>S00 SINNESORGANE</b>	<b>7</b>	<b>1,04 %</b>	<b>18</b>	<b>2,99 %</b>	<b>30</b>	<b>6,02 %</b>	<b>19</b>	<b>7,53 %</b>
S01 Ophthalmika	7	1,04 %	17	2,85 %	29	5,81 %	19	7,53 %
S02 Otologika			1	0,14 %	1	0,21 %		
<b>V00 VARIA</b>	<b>18</b>	<b>2,71 %</b>	<b>28</b>	<b>4,62 %</b>	<b>21</b>	<b>4,24 %</b>	<b>8</b>	<b>3,24 %</b>
V06 Allgemeine Diätetika	16	2,50 %	21	3,54 %	19	3,78 %	8	3,24 %
V07 Alle übrigen nichttherapeutischen Mittel	1	0,14 %	8	1,34 %	2	0,46 %		
V03 Alle übrigen therapeutischen Mittel	1	0,20 %	1	0,19 %				
<b>Z00 HOMÖOPATHIKA, NICHT ANDERS ZUORDENB.</b>	<b>2</b>	<b>0,24 %</b>	<b>2</b>	<b>0,26 %</b>	<b>2</b>	<b>0,32 %</b>		

Tabelle 17  
Weibliche Arzneimittelwender nach ATC-Gruppen und Altersklassen

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		18–19 Jahre		20–29 Jahre		30–39 Jahre	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>3.649</b>	<b>100%</b>	<b>94</b>	<b>100%</b>	<b>535</b>	<b>100%</b>	<b>763</b>	<b>100%</b>
<b>A00 ALIMENTÄRES SYSTEM UND STOFFWECHSEL</b>	<b>1.230</b>	<b>33,72%</b>	<b>10</b>	<b>10,68%</b>	<b>109</b>	<b>20,30%</b>	<b>169</b>	<b>22,17%</b>
A11 Vitamine	489	13,40%	5	5,50%	52	9,78%	83	10,93%
A12 Mineralstoffe	442	12,13%	3	3,40%	32	6,07%	56	7,37%
A02 Antacida, Mittel z. Behandl. d. pept. Ulkus u. d. Flat.	142	3,90%			8	1,48%	15	1,94%
A10 Antidiabetika	135	3,69%					3	0,45%
A13 Tonika	116	3,17%	1	0,88%	11	2,14%	7	0,96%
A03 Spasmolytika, Anticholinergika und Prokinetika	112	3,08%	3	3,54%	5	0,93%	19	2,47%
A06 Laxanzien	64	1,74%					1	0,15%
A07 Antidiarrhoika u. intest. Antiphlogistika/Antiinfektiva	44	1,20%			6	1,12%	14	1,89%
A05 Gallen- und Lebertherapie	42	1,16%			3	0,48%	1	0,07%
A09 Digestiva, inkl. Enzyme	19	0,52%			1	0,24%	1	0,14%
A04 Antiemetika und Mittel gegen Übelkeit	16	0,45%			2	0,41%		
A01 Stomatologika	13	0,37%			4	0,80%	6	0,75%
A16 Andere Mittel f. d. aliment. Syst. u. d. Stoffwechse	12	0,34%					1	0,17%
A08 Abmagerungsmittel, exkl. Diätetika	4	0,11%						
A14 Anabolika zur systemischen Anwendung	1	0,02%						
<b>B00 BLUT UND BLUT BILDENDE ORGANE</b>	<b>262</b>	<b>7,19%</b>	<b>3</b>	<b>2,76%</b>	<b>22</b>	<b>4,09%</b>	<b>25</b>	<b>3,29%</b>
B01 Antithrombotische Mittel	170	4,67%	1	0,64%	2	0,30%	3	0,44%
B03 Antianämika	95	2,61%	2	2,12%	20	3,79%	23	2,97%
B06 Andere Hämatologika	11	0,29%						
B04 Knoblauchkapseln	3	0,07%						
B05 Blutersatzmittel und Perfusionslösungen	1	0,02%						
<b>C00 KARDIOVASKULÄRES SYSTEM</b>	<b>1.034</b>	<b>28,34%</b>	<b>2</b>	<b>2,63%</b>	<b>17</b>	<b>3,15%</b>	<b>43</b>	<b>5,58%</b>
C01 Herztherapie	316	8,65%	2	2,08%	5	0,90%	18	2,40%
C07 Beta-Adrenorezeptor-Antagonisten	314	8,62%	1	0,56%	3	0,55%	12	1,56%
C09 Mittel m. Wirk. auf das Renin-Angiotensin-System	283	7,74%					3	0,33%
C03 Diuretika	226	6,20%			3	0,62%	4	0,54%
C08 Calciumkanalblocker	212	5,81%						
C10 Lipid senkende Mittel	187	5,13%			1	0,19%	1	0,15%
C05 Vasoprotektoren	121	3,32%			2	0,46%	6	0,75%
C02 Antihypertonika	76	2,08%			1	0,24%		
C04 Periphere Vasodilatoren	47	1,29%			1	0,19%	1	0,13%
<b>D00 DERMATIKA</b>	<b>238</b>	<b>6,52%</b>	<b>6</b>	<b>6,78%</b>	<b>35</b>	<b>6,55%</b>	<b>44</b>	<b>5,83%</b>
D02 Emollientia und Hautschutzmittel	73	2,00%	1	0,97%	15	2,85%	11	1,39%
D07 Corticosteroide, dermatologische Zubereitungen	68	1,85%	2	1,89%	13	2,37%	13	1,72%

Fortsetzung S. 87

Tabelle 17, Fortsetzung  
Weibliche Arzneimittelanwender nach ATC-Gruppen und Altersklassen

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	40–49 Jahre		50–59 Jahre		60–69 Jahre		70–79 Jahre	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>632</b>	<b>100 %</b>	<b>606</b>	<b>100 %</b>	<b>558</b>	<b>100 %</b>	<b>461</b>	<b>100 %</b>
<b>A00 ALIMENTÄRES SYSTEM UND STOFFWECHSEL</b>	<b>174</b>	<b>27,61 %</b>	<b>245</b>	<b>40,45 %</b>	<b>274</b>	<b>49,09 %</b>	<b>249</b>	<b>53,99 %</b>
A11 Vitamine	81	12,75 %	108	17,79 %	97	17,42 %	63	13,56 %
A12 Mineralstoffe	59	9,41 %	94	15,42 %	99	17,79 %	98	21,31 %
A02 Antacida, Mittel z. Behandl. d. pept. Ulkus u. d. Flat.	19	3,02 %	23	3,85 %	43	7,69 %	34	7,41 %
A10 Antidiabetika	9	1,46 %	12	2,02 %	45	8,04 %	64	13,93 %
A13 Tonika	24	3,79 %	24	3,95 %	25	4,42 %	24	5,13 %
A03 Spasmolytika, Anticholinergika und Prokinetika	15	2,30 %	32	5,27 %	22	3,93 %	17	3,64 %
A06 Laxanzien	5	0,79 %	16	2,57 %	17	3,13 %	24	5,21 %
A07 Antidiarrhoika u. intest. Antiphlogistika/Antiinfektiva	6	0,97 %	9	1,43 %	6	1,08 %	2	0,53 %
A05 Gallen- und Lebertherapie	6	0,98 %	10	1,58 %	11	2,05 %	12	2,61 %
A09 Digestiva, inkl. Enzyme	2	0,39 %	4	0,70 %	4	0,68 %	6	1,33 %
A04 Antiemetika und Mittel gegen Übelkeit	1	0,21 %	3	0,42 %	1	0,10 %	10	2,12 %
A01 Stomatologika	1	0,16 %	2	0,40 %				
A16 Andere Mittel f. d. aliment. Syst. u. d. Stoffwechse	1	0,21 %	3	0,43 %	5	0,81 %	3	0,59 %
A08 Abmagerungsmittel, exkl. Diätetika			3	0,45 %			1	0,31 %
A14 Anabolika zur systemischen Anwendung							1	0,14 %
<b>B00 BLUT UND BLUT BILDENDE ORGANE</b>	<b>27</b>	<b>4,21 %</b>	<b>25</b>	<b>4,19 %</b>	<b>79</b>	<b>14,19 %</b>	<b>82</b>	<b>17,70 %</b>
B01 Antithrombotische Mittel	10	1,52 %	15	2,49 %	65	11,56 %	75	16,35 %
B03 Antianämika	16	2,55 %	9	1,49 %	17	3,12 %	8	1,69 %
B06 Andere Hämatologika	3	0,55 %	1	0,21 %	2	0,40 %	4	0,80 %
B04 Knoblauchkapseln					1	0,23 %	1	0,28 %
B05 Blutersatzmittel und Perfusionslösungen					1	0,12 %		
<b>C00 KARDIOVASKULÄRES SYSTEM</b>	<b>102</b>	<b>16,14 %</b>	<b>213</b>	<b>35,09 %</b>	<b>321</b>	<b>57,47 %</b>	<b>337</b>	<b>72,97 %</b>
C01 Herztherapie	15	2,33 %	32	5,35 %	83	14,87 %	160	34,76 %
C07 Beta-Adrenorezeptor-Antagonisten	42	6,59 %	87	14,33 %	100	17,84 %	71	15,38 %
C09 Mittel m. Wirk. auf das Renin-Angiotensin-System	17	2,71 %	60	9,89 %	96	17,26 %	107	23,11 %
C03 Diuretika	17	2,73 %	38	6,32 %	59	10,53 %	105	22,67 %
C08 Calciumkanalblocker	8	1,28 %	26	4,27 %	84	15,10 %	94	20,34 %
C10 Lipid senkende Mittel	12	1,93 %	30	4,90 %	84	15,08 %	59	12,74 %
C05 Vasoprotektoren	11	1,69 %	28	4,64 %	45	8,01 %	29	6,37 %
C02 Antihypertonika	3	0,51 %	12	1,96 %	30	5,40 %	29	6,38 %
C04 Periphere Vasodilatoren	2	0,36 %	3	0,50 %	11	1,93 %	29	6,29 %
<b>D00 DERMATIKA</b>	<b>48</b>	<b>7,58 %</b>	<b>35</b>	<b>5,70 %</b>	<b>41</b>	<b>7,39 %</b>	<b>28</b>	<b>6,18 %</b>
D02 Emollientia und Hautschutzmittel	16	2,52 %	9	1,43 %	13	2,41 %	8	1,79 %
D07 Corticosteroide, dermatologische Zubereitungen	13	2,00 %	5	0,82 %	9	1,56 %	14	2,97 %

**Tabelle 17, Fortsetzung**  
**Weibliche Arzneimittelwender nach ATC-Gruppen und**  
**Altersklassen**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		18–19 Jahre		20–29 Jahre		30–39 Jahre	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>3.649</b>	<b>100 %</b>	<b>94</b>	<b>100 %</b>	<b>535</b>	<b>100 %</b>	<b>763</b>	<b>100 %</b>
D03 Zubereit. z. Behandl. v. Wunden u. Geschwüren	31	0,86 %	2	2,17 %	2	0,43 %	6	0,76 %
D11 Andere Dermatika	28	0,78 %			2	0,41 %	4	0,56 %
D06 Antibiotika u. Chemotherap. z. dermatol. Anwend.	17	0,48 %	1	1,07 %	2	0,45 %	6	0,78 %
D01 Antimykotika zur dermatologischen Anwendung	15	0,42 %			1	0,21 %	2	0,20 %
D04 Antipruriginosa, inkl. Antihist., Anästhetika etc.	10	0,28 %	1	1,45 %	1	0,24 %	3	0,35 %
D08 Antiseptika und Desinfektionsmittel	10	0,28 %			1	0,19 %	2	0,22 %
D05 Antipsoriatika	9	0,25 %	1	0,68 %	1	0,19 %	1	0,14 %
D09 Medizinische Verbände	5	0,13 %					1	0,19 %
D10 Aknemittel	4	0,10 %			1	0,24 %	3	0,33 %
<b>G00 UROGENITALSYSTEM UND SEXUALHORMONE</b>	<b>1.147</b>	<b>31,43 %</b>	<b>43</b>	<b>45,56 %</b>	<b>265</b>	<b>49,48 %</b>	<b>245</b>	<b>32,11 %</b>
G03 Sexualhormone u. Modulatoren d. Genitalsystems	1.038	28,44 %	43	45,56 %	254	47,47 %	222	29,08 %
G02 Andere Gynäkologika	72	1,97 %			7	1,27 %	14	1,88 %
G04 Urologika	61	1,68 %			6	1,11 %	10	1,27 %
G01 Gynäkologische Antiinfektiva und Antiseptika	9	0,25 %			4	0,71 %	5	0,64 %
<b>H00 SYST. HORMONPRÄP., EXKL. SEX.-HORM. U. INSUL.</b>	<b>499</b>	<b>13,68 %</b>	<b>8</b>	<b>9,05 %</b>	<b>41</b>	<b>7,61 %</b>	<b>84</b>	<b>11,02 %</b>
H03 Schilddrüsenherapie	461	12,65 %	8	9,05 %	38	7,16 %	80	10,48 %
H02 Corticosteroide zur systemischen Anwendung	43	1,17 %			2	0,45 %	4	0,54 %
H05 Calciumhomöostase	1	0,03 %						
<b>J00 ANTIINFEKTIVA Z. SYSTEMISCHEN ANWEND.</b>	<b>93</b>	<b>2,54 %</b>	<b>4</b>	<b>4,58 %</b>	<b>13</b>	<b>2,39 %</b>	<b>24</b>	<b>3,19 %</b>
J01 Antibiotika zur systemischen Anwendung	91	2,48 %	4	4,58 %	13	2,39 %	22	2,93 %
J07 Impfstoffe	3	0,07 %					3	0,33 %
<b>L00 ANTINEOPLAST. U. IMMUNMODULIER. MITTEL</b>	<b>189</b>	<b>5,18 %</b>	<b>6</b>	<b>6,73 %</b>	<b>42</b>	<b>7,85 %</b>	<b>42</b>	<b>5,49 %</b>
L02 Endokrine Therapie	109	2,98 %	5	5,10 %	26	4,86 %	28	3,72 %
L03 Immunstimulanzien	65	1,79 %	2	1,63 %	15	2,76 %	14	1,77 %
L01 Antineoplastische Mittel	19	0,52 %			2	0,40 %	1	0,12 %
L04 Immunsuppressiva	2	0,05 %			1	0,22 %		
<b>M00 MUSKEL- UND SKELETTSYSTEM</b>	<b>459</b>	<b>12,59 %</b>	<b>4</b>	<b>4,52 %</b>	<b>31</b>	<b>5,85 %</b>	<b>42</b>	<b>5,51 %</b>
M01 Antiphlogistika und Antirheumatika	251	6,89 %	2	1,61 %	23	4,37 %	30	3,89 %
M02 Topische Mittel gg. Gelenk- u. Muskelschmerzen	170	4,66 %	3	2,92 %	7	1,31 %	12	1,52 %
M04 Gichtmittel	49	1,35 %						
M03 Muskelrelaxanzien	22	0,60 %			2	0,45 %	2	0,23 %
M05 Mittel zur Behandlung von Knochenkrankungen	21	0,58 %						
M09 Andere Mittel gg. Stör. d. Muskel- u. Skelettsyst.	4	0,11 %						
<b>N00 NERVENSYSTEM</b>	<b>1.058</b>	<b>29,00 %</b>	<b>18</b>	<b>19,49 %</b>	<b>126</b>	<b>23,59 %</b>	<b>198</b>	<b>25,96 %</b>
N02 Analgetika	696	19,08 %	18	19,49 %	109	20,40 %	160	21,00 %

**Tabelle 17, Fortsetzung**  
**Weibliche Arzneimittelanwender nach ATC-Gruppen und**  
**Altersklassen**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	40–49 Jahre		50–59 Jahre		60–69 Jahre		70–79 Jahre	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>632</b>	<b>100 %</b>	<b>606</b>	<b>100 %</b>	<b>558</b>	<b>100 %</b>	<b>461</b>	<b>100 %</b>
D03 Zubereit. z. Behandl. v. Wunden u. Geschwüren	7	1,17 %	3	0,46 %	8	1,45 %	3	0,61 %
D11 Andere Dermatika	5	0,83 %	10	1,67 %	4	0,74 %	2	0,52 %
D06 Antibiotika u. Chemotherap. z. dermatol. Anwend.	4	0,57 %	2	0,39 %	2	0,38 %		
D01 Antimykotika zur dermatologischen Anwendung	4	0,65 %	4	0,58 %	5	0,93 %		
D04 Antipruriginosa, inkl. Antihist., Anästhetika etc.	2	0,31 %	1	0,13 %	2	0,38 %		
D08 Antiseptika und Desinfektionsmittel	6	0,88 %	1	0,20 %	1	0,15 %		
D05 Antipsoriasisika	1	0,23 %	1	0,15 %	1	0,14 %	3	0,70 %
D09 Medizinische Verbände			2	0,28 %	2	0,29 %		
D10 Aknemittel								
<b>G00 UROGENITALSYSTEM UND SEXUALHORMONE</b>	<b>168</b>	<b>26,65 %</b>	<b>250</b>	<b>41,29 %</b>	<b>136</b>	<b>24,30 %</b>	<b>40</b>	<b>8,69 %</b>
G03 Sexualhormone u. Modulatoren d. Genitalsystems	148	23,49 %	225	37,17 %	120	21,43 %	26	5,66 %
G02 Andere Gynäkologika	16	2,47 %	25	4,11 %	8	1,50 %	2	0,41 %
G04 Urologika	7	1,16 %	10	1,58 %	15	2,72 %	13	2,90 %
G01 Gynäkologische Antiinfektiva und Antiseptika								
<b>H00 SYST. HORMONPRÄP., EXKL. SEX.-HORM. U. INSUL.</b>	<b>100</b>	<b>15,86 %</b>	<b>105</b>	<b>17,37 %</b>	<b>87</b>	<b>15,66 %</b>	<b>73</b>	<b>15,83 %</b>
H03 Schilddrüsenherapie	95	15,05 %	99	16,25 %	74	13,27 %	67	14,54 %
H02 Corticosteroide zur systemischen Anwendung	7	1,14 %	9	1,51 %	14	2,52 %	6	1,30 %
H05 Calciumhomöostase					1	0,23 %		
<b>J00 ANTIINFEKTIVA Z. SYSTEMISCHEN ANWEND.</b>	<b>14</b>	<b>2,28 %</b>	<b>20</b>	<b>3,22 %</b>	<b>10</b>	<b>1,71 %</b>	<b>8</b>	<b>1,66 %</b>
J01 Antibiotika zur systemischen Anwendung	14	2,28 %	20	3,22 %	10	1,71 %	8	1,66 %
J07 Impfstoffe								
<b>L00 ANTINEOPLAST. U. IMMUNMODULIER. MITTEL</b>	<b>30</b>	<b>4,77 %</b>	<b>38</b>	<b>6,22 %</b>	<b>21</b>	<b>3,80 %</b>	<b>10</b>	<b>2,11 %</b>
L02 Endokrine Therapie	20	3,20 %	17	2,86 %	9	1,68 %	3	0,60 %
L03 Immunstimulanzien	8	1,30 %	16	2,59 %	8	1,35 %	4	0,88 %
L01 Antineoplastische Mittel	1	0,18 %	6	1,00 %	6	1,00 %	3	0,63 %
L04 Immunsuppressiva	1	0,09 %						
<b>M00 MUSKEL- UND SKELETTSYSTEM</b>	<b>73</b>	<b>11,63 %</b>	<b>85</b>	<b>13,97 %</b>	<b>114</b>	<b>20,39 %</b>	<b>110</b>	<b>23,78 %</b>
M01 Antiphlogistika und Antirheumatika	44	6,96 %	47	7,70 %	47	8,46 %	59	12,80 %
M02 Topische Mittel gg. Gelenk- u. Muskelschmerzen	30	4,67 %	33	5,43 %	46	8,30 %	40	8,63 %
M04 Gichtmittel	2	0,32 %	7	1,18 %	18	3,30 %	22	4,70 %
M03 Muskelrelaxanzien	5	0,76 %	4	0,70 %	6	1,02 %	3	0,69 %
M05 Mittel zur Behandlung von Knochenkrankungen	3	0,43 %	5	0,81 %	4	0,78 %	9	1,97 %
M09 Andere Mittel gg. Stör. d. Muskel- u. Skelettsyst.	1	0,21 %			3	0,47 %		
<b>N00 NERVENSYSTEM</b>	<b>188</b>	<b>29,73 %</b>	<b>208</b>	<b>34,27 %</b>	<b>168</b>	<b>30,00 %</b>	<b>153</b>	<b>33,08 %</b>
N02 Analgetika	136	21,60 %	125	20,62 %	74	13,29 %	73	15,80 %

Fortsetzung S. 90

**Tabelle 17, Fortsetzung**  
**Weibliche Arzneimittelanwender nach ATC-Gruppen und Altersklassen**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		18–19 Jahre		20–29 Jahre		30–39 Jahre	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>3.649</b>	<b>100%</b>	<b>94</b>	<b>100%</b>	<b>535</b>	<b>100%</b>	<b>763</b>	<b>100%</b>
N06 Psychoanaleptika	255	6,99%			10	1,86%	32	4,16%
N05 Psycholeptika	206	5,63%			6	1,06%	18	2,37%
N07 Andere Mittel für das Nervensystem	62	1,71%			2	0,39%	5	0,66%
N03 Antiepileptika	29	0,80%			2	0,38%	6	0,76%
N04 Antiparkinsonmittel	19	0,51%			1	0,20%		
N01 Anästhetika	3	0,08%			1	0,18%		
<b>P00 ANTIPARASIT. MITTEL, INSEKTIZIDE U. REPELL.</b>	<b>2</b>	<b>0,06%</b>						
P01 Mittel gegen Protozoen-Erkrankungen	2	0,06%						
<b>R00 RESPIRATIONSTRAKT</b>	<b>455</b>	<b>12,47%</b>	<b>12</b>	<b>13,22%</b>	<b>71</b>	<b>13,34%</b>	<b>102</b>	<b>13,35%</b>
R05 Husten- und Erkältungspräparate	238	6,53%	5	5,71%	35	6,46%	52	6,84%
R03 Antiasthmatika	124	3,38%	3	3,25%	16	2,94%	15	1,97%
R01 Rhinologika	83	2,28%	4	3,89%	21	3,85%	27	3,48%
R06 Antihistaminika zur systemischen Anwendung	49	1,35%	1	0,83%	10	1,94%	11	1,43%
R02 Hals- und Rachentherapeutika	38	1,04%	1	1,52%	9	1,67%	8	1,02%
R07 Andere Mittel für den Respirationstrakt	9	0,24%					2	0,23%
<b>S00 SINNESORGANE</b>	<b>136</b>	<b>3,73%</b>	<b>1</b>	<b>1,12%</b>	<b>9</b>	<b>1,66%</b>	<b>13</b>	<b>1,73%</b>
S01 Ophthalmika	131	3,60%	1	1,12%	9	1,66%	12	1,62%
S02 Otologika	3	0,09%					1	0,11%
<b>V00 VARIA</b>	<b>192</b>	<b>5,26%</b>	<b>4</b>	<b>4,24%</b>	<b>26</b>	<b>4,82%</b>	<b>41</b>	<b>5,43%</b>
V06 Allgemeine Diätetika	172	4,71%	4	4,24%	25	4,62%	33	4,28%
V07 Alle übrigen nichttherapeutischen Mittel	16	0,45%			1	0,20%	4	0,48%
V01 Allergene	6	0,17%					5	0,67%
V03 Alle übrigen therapeutischen Mittel	6	0,16%						
<b>Z00 HOMÖOPATHIKA, NICHT ANDERS ZUORDENB.</b>	<b>27</b>	<b>0,73%</b>			<b>4</b>	<b>0,82%</b>	<b>4</b>	<b>0,58%</b>

Fortsetzung S. 91

**Tabelle 17, Fortsetzung**  
**Weibliche Arzneimittelanwender nach ATC-Gruppen und**  
**Altersklassen**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	40–49 Jahre		50–59 Jahre		60–69 Jahre		70–79 Jahre	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>632</b>	<b>100 %</b>	<b>606</b>	<b>100 %</b>	<b>558</b>	<b>100 %</b>	<b>461</b>	<b>100 %</b>
N06 Psychoanaleptika	43	6,77 %	61	10,08 %	62	11,17 %	47	10,24 %
N05 Psycholeptika	34	5,45 %	49	8,05 %	46	8,17 %	53	11,48 %
N07 Andere Mittel für das Nervensystem	5	0,85 %	15	2,50 %	21	3,79 %	14	2,96 %
N03 Antiepileptika	8	1,30 %	9	1,41 %	3	0,60 %	1	0,29 %
N04 Antiparkinsonmittel	1	0,10 %	2	0,35 %	5	0,90 %	10	2,16 %
N01 Anästhetika			1	0,18 %	1	0,16 %		
<b>P00 ANTIPARASIT. MITTEL, INSEKTIZIDE U. REPELL.</b>	<b>1</b>	<b>0,10 %</b>	<b>1</b>	<b>0,10 %</b>	<b>1</b>	<b>0,20 %</b>		
P01 Mittel gegen Protozoen-Erkrankungen	1	0,10 %	1	0,10 %	1	0,20 %		
<b>R00 RESPIRATIONSTRAKT</b>	<b>71</b>	<b>11,18 %</b>	<b>79</b>	<b>13,06 %</b>	<b>64</b>	<b>11,39 %</b>	<b>56</b>	<b>12,14 %</b>
R05 Husten- und Erkältungspräparate	41	6,45 %	47	7,78 %	34	6,01 %	25	5,33 %
R03 Antiasthmatica	12	1,96 %	20	3,31 %	26	4,73 %	31	6,69 %
R01 Rhinologika	10	1,62 %	10	1,68 %	6	1,09 %	6	1,32 %
R06 Antihistaminika zur systemischen Anwendung	10	1,61 %	10	1,60 %	6	1,09 %	1	0,25 %
R02 Hals- und Rachen therapeutika	11	1,77 %	5	0,81 %	4	0,66 %		
R07 Andere Mittel für den Respirationstrakt	1	0,13 %	2	0,33 %	4	0,74 %		
<b>S00 SINNESORGANE</b>	<b>19</b>	<b>3,01 %</b>	<b>19</b>	<b>3,05 %</b>	<b>47</b>	<b>8,36 %</b>	<b>29</b>	<b>6,24 %</b>
S01 Ophthalmika	17	2,72 %	19	3,05 %	45	8,01 %	29	6,24 %
S02 Otologika	2	0,29 %			1	0,09 %		
<b>V00 VARIA</b>	<b>33</b>	<b>5,15 %</b>	<b>29</b>	<b>4,77 %</b>	<b>31</b>	<b>5,53 %</b>	<b>28</b>	<b>6,14 %</b>
V06 Allgemeine Diätetika	30	4,71 %	26	4,21 %	27	4,85 %	28	6,14 %
V07 Alle übrigen nichttherapeutischen Mittel	3	0,54 %	5	0,86 %	3	0,55 %		
V01 Allergene	1	0,18 %						
V03 Alle übrigen therapeutischen Mittel			2	0,27 %	2	0,44 %	2	0,36 %
<b>Z00 HOMÖOPATHIKA, NICHT ANDERS ZUORDENB.</b>	<b>4</b>	<b>0,62 %</b>	<b>4</b>	<b>0,71 %</b>	<b>7</b>	<b>1,24 %</b>	<b>3</b>	<b>0,55 %</b>

Die bisher genannten Aussagen in diesem Kapitel beziehen sich auf eine nennungsbezogene Auswertung der Arzneimittelangaben. In den Tabellen 10 bis 17 sind die anwenderbezogenen Ergebnisse Gegenstand der Darstellung. Im Einzelnen werden die Prävalenzraten für Männer und Frauen nach AT-Gruppen und Altersgruppen (vgl. Tabelle 16 und Tabelle 17), für Anwender ärztlich und selbst verordneter Arzneimittel (vgl. Tabelle 18 und Tabelle 19) sowie von Präparaten

aus der Hausapotheke (vgl. Tabelle 20) beschrieben. Ergebnisse zur oralen Arzneimittelanwendung als der gebräuchlichsten Darreichungsform sind differenziert nach AT-Gruppen und Geschlecht in der Tabelle 21 aufgeführt. Auch bei der anwenderbezogenen Analyse erfolgt eine Ergebnisdarstellung für die neuen und alten Bundesländer (vgl. Tabelle 22 und Tabelle 23) sowie in Abhängigkeit von der Zugehörigkeit zu einer Sozialschicht.

**Tabelle 18**  
**Anwender ärztlich verordneter Arzneimittel**  
**nach ATC-Gruppen und Geschlecht**  
 Angaben gewichtet mit w98  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		Männer		Frauen	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>7.102</b>	<b>100 %</b>	<b>3.453</b>	<b>100 %</b>	<b>3.649</b>	<b>100 %</b>
<b>A00 ALIMENTÄRES SYSTEM UND STOFFWECHSEL</b>	<b>820</b>	<b>11,54 %</b>	<b>299</b>	<b>8,67 %</b>	<b>521</b>	<b>14,27 %</b>
A10 Antidiabetika	231	3,26 %	110	3,17 %	122	3,34 %
A12 Mineralstoffe	212	2,99 %	42	1,21 %	170	4,66 %
A02 Antacida, Mittel z. Behandl. d. pept. Ulkus u. d. Flat.	180	2,54 %	85	2,47 %	95	2,61 %
A11 Vitamine	112	1,58 %	39	1,13 %	73	2,00 %
A03 Spasmolytika, Anticholinergika und Prokinetika	70	0,99 %	17	0,50 %	53	1,45 %
A05 Gallen- und Lebertherapie	40	0,56 %	13	0,38 %	27	0,73 %
A07 Antidiarrhoika u. intest. Antiphlogistika/Antiinfektiva	38	0,53 %	13	0,37 %	25	0,69 %
A09 Digestiva, inkl. Enzyme	25	0,35 %	13	0,37 %	12	0,33 %
A06 Laxanzien	15	0,21 %	5	0,15 %	10	0,28 %
A13 Tonika	15	0,21 %	4	0,11 %	11	0,30 %
A01 Stomatologika	13	0,18 %	7	0,22 %	5	0,14 %
A04 Antiemetika und Mittel gegen Übelkeit	12	0,18 %	2	0,06 %	10	0,28 %
A08 Abmagerungsmittel, exkl. Diätetika	3	0,04 %	1	0,04 %	1	0,04 %
A16 Andere Mittel f. d. aliment. Syst. u. d. Stoffwechsel	2	0,03 %	1	0,03 %	1	0,04 %
A14 Anabolika zur systemischen Anwendung	1	0,01 %			1	0,02 %
<b>B00 BLUT UND BLUT BILDENDE ORGANE</b>	<b>367</b>	<b>5,17 %</b>	<b>174</b>	<b>5,03 %</b>	<b>194</b>	<b>5,31 %</b>
B01 Antithrombotische Mittel	296	4,17 %	156	4,53 %	140	3,83 %
B03 Antianämika	73	1,03 %	18	0,51 %	55	1,52 %
B06 Andere Hämatologika	9	0,13 %	2	0,07 %	7	0,18 %
B05 Blutersatzmittel und Perfusionslösungen	1	0,01 %			1	0,02 %
<b>C00 KARDIOVASKULÄRES SYSTEM</b>	<b>1.588</b>	<b>22,36 %</b>	<b>650</b>	<b>18,83 %</b>	<b>938</b>	<b>25,71 %</b>
C07 Beta-Adrenorezeptor-Antagonisten	501	7,05 %	199	5,75 %	302	8,29 %
C09 Mittel m. Wirk. auf das Renin-Angiotensin-System	455	6,41 %	192	5,55 %	263	7,22 %
C01 Herztherapie	449	6,33 %	181	5,23 %	269	7,37 %
C08 Calciumkanalblocker	371	5,22 %	181	5,26 %	189	5,18 %
C03 Diuretika	273	3,84 %	86	2,50 %	186	5,11 %
C10 Lipid senkende Mittel	236	3,32 %	124	3,59 %	112	3,08 %
C02 Antihypertonika	114	1,61 %	49	1,43 %	65	1,78 %
C05 Vasoprotektoren	110	1,54 %	24	0,70 %	85	2,34 %
C04 Periphere Vasodilatoren	71	1,01 %	36	1,05 %	35	0,97 %
<b>D00 DERMATIKA</b>	<b>232</b>	<b>3,27 %</b>	<b>113</b>	<b>3,27 %</b>	<b>120</b>	<b>3,28 %</b>
D07 Corticosteroide, dermatologische Zubereitungen	81	1,13 %	37	1,08 %	43	1,18 %
D02 Emollientia und Hautschutzmittel	42	0,59 %	21	0,62 %	21	0,57 %
D01 Antimykotika zur dermatologischen Anwendung	33	0,46 %	22	0,63 %	11	0,31 %

**Tabelle 18, Fortsetzung**  
**Anwender ärztlich verordneter Arzneimittel**  
**nach ATC-Gruppen und Geschlecht**  
 Angaben gewichtet mit w98  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		Männer		Frauen	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>7.102</b>	<b>100%</b>	<b>3.453</b>	<b>100%</b>	<b>3.649</b>	<b>100%</b>
D11 Andere Dermatika	22	0,31%	4	0,10%	19	0,51%
D09 Medizinische Verbände	15	0,22%	12	0,34%	4	0,10%
D05 Antipsoriatika	14	0,20%	8	0,24%	6	0,16%
D06 Antibiotika u. Chemotherap. z. dermatol. Anwend.	13	0,18%	2	0,06%	11	0,30%
D04 Antipruriginosa, inkl. Antihist., Anästhetika etc.	11	0,16%	5	0,14%	6	0,17%
D10 Aknemittel	11	0,16%	8	0,25%	3	0,08%
D03 Zubereit. z. Behandl. v. Wunden u. Geschwüren	10	0,15%	3	0,09%	7	0,20%
D08 Antiseptika und Desinfektionsmittel	6	0,09%	4	0,12%	2	0,07%
<b>G00 UROGENITALSYSTEM UND SEXUALHORMONE</b>	<b>1.172</b>	<b>16,50%</b>	<b>127</b>	<b>3,68%</b>	<b>1.045</b>	<b>28,63%</b>
G03 Sexualhormone u. Modulatoren d. Genitalsystems	970	13,66%	2	0,06%	968	26,52%
G04 Urologika	164	2,31%	124	3,58%	40	1,11%
G02 Andere Gynäkologika	55	0,78%			55	1,52%
G01 Gynäkologische Antiinfektiva und Antiseptika	9	0,13%	1	0,04%	8	0,22%
<b>H00 SYST. HORMONPRÄP., EXKL. SEX.-HORM. U. INSUL.</b>	<b>587</b>	<b>8,26%</b>	<b>121</b>	<b>3,50%</b>	<b>466</b>	<b>12,76%</b>
H03 Schilddrüsentherapie	557	7,85%	100	2,90%	457	12,53%
H02 Corticosteroide zur systemischen Anwendung	67	0,94%	27	0,78%	40	1,09%
H01 Hypophysen- u. Hypothalamushormone u. Analoga	1	0,01%	1	0,03%		
H05 Calciumhomöostase	1	0,02%			1	0,03%
<b>J00 ANTIINFJEKTIVA Z. SYSTEMISCHEN ANWEND.</b>	<b>140</b>	<b>1,97%</b>	<b>55</b>	<b>1,59%</b>	<b>85</b>	<b>2,32%</b>
J01 Antibiotika zur systemischen Anwendung	135	1,91%	53	1,52%	83	2,27%
J07 Impfstoffe	4	0,06%	1	0,04%	3	0,07%
J02 Antimykotika zur systemischen Anwendung	1	0,01%	1	0,03%		
<b>L00 ANTINEOPLAST. U. IMMUNMODULIER. MITTEL</b>	<b>172</b>	<b>2,42%</b>	<b>30</b>	<b>0,87%</b>	<b>142</b>	<b>3,88%</b>
L02 Endokrine Therapie	118	1,66%	13	0,38%	105	2,88%
L03 Immunstimulanzen	31	0,43%	10	0,28%	21	0,57%
L01 Antineoplastische Mittel	20	0,28%	4	0,12%	16	0,44%
L04 Immunsuppressiva	5	0,07%	3	0,09%	2	0,05%
<b>M00 MUSKEL- UND SKELETTSYSTEM</b>	<b>571</b>	<b>8,04%</b>	<b>271</b>	<b>7,84%</b>	<b>300</b>	<b>8,22%</b>
M01 Antiphlogistika und Antirheumatika	298	4,19%	111	3,22%	186	5,11%
M04 Gichtmittel	159	2,25%	119	3,44%	41	1,11%
M02 Topische Mittel gg. Gelenk- u. Muskelschmerzen	106	1,49%	42	1,21%	64	1,76%
M03 Muskelrelaxanzen	29	0,41%	10	0,29%	19	0,51%
M05 Mittel zur Behandlung von Knochenerkrankungen	21	0,29%	2	0,06%	19	0,51%
<b>N00 NERVENSYSTEM</b>	<b>737</b>	<b>10,38%</b>	<b>272</b>	<b>7,88%</b>	<b>465</b>	<b>12,75%</b>
N02 Analgetika	326	4,60%	142	4,11%	185	5,06%

**Tabelle 18, Fortsetzung**  
**Anwender ärztlich verordneter Arzneimittel**  
**nach ATC-Gruppen und Geschlecht**  
*Angaben gewichtet mit w98*  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		Männer		Frauen	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>7.102</b>	<b>100 %</b>	<b>3.453</b>	<b>100 %</b>	<b>3.649</b>	<b>100 %</b>
N05 Psycholeptika	201	2,83 %	68	1,97 %	133	3,64 %
N06 Psychoanaleptika	197	2,78 %	50	1,44 %	148	4,04 %
N07 Andere Mittel für das Nervensystem	64	0,90 %	18	0,53 %	46	1,25 %
N03 Antiepileptika	49	0,69 %	22	0,63 %	27	0,74 %
N04 Antiparkinsonmittel	26	0,37 %	8	0,23 %	18	0,49 %
N01 Anästhetika	3	0,04 %			3	0,08 %
<b>P00 ANTIPARASIT. MITTEL, INSEKTIZIDE U. REPELL.</b>	<b>3</b>	<b>0,04 %</b>	<b>1</b>	<b>0,03 %</b>	<b>2</b>	<b>0,05 %</b>
P01 Mittel gegen Protozoen-Erkrankungen	3	0,04 %	1	0,03 %	2	0,05 %
<b>R00 RESPIRATIONSTRAKT</b>	<b>443</b>	<b>6,24 %</b>	<b>185</b>	<b>5,35 %</b>	<b>258</b>	<b>7,08 %</b>
R03 Antiasthmatica	207	2,92 %	90	2,60 %	117	3,21 %
R05 Husten- und Erkältungspräparate	72	1,01 %	29	0,84 %	43	1,17 %
R06 Antihistaminika zur systemischen Anwendung	72	1,01 %	29	0,84 %	43	1,17 %
R01 Rhinologika	59	0,83 %	28	0,80 %	31	0,86 %
R02 Hals- und Rachen therapeutika	7	0,10 %	4	0,12 %	3	0,08 %
R07 Andere Mittel für den Respirationstrakt	4	0,05 %	3	0,07 %	1	0,03 %
<b>S00 SINNESORGANE</b>	<b>184</b>	<b>2,60 %</b>	<b>72</b>	<b>2,08 %</b>	<b>112</b>	<b>3,08 %</b>
S01 Ophthalmika	179	2,52 %	69	1,99 %	110	3,01 %
S02 Otologika	4	0,06 %	3	0,09 %	1	0,03 %
<b>V00 VARIA</b>	<b>13</b>	<b>0,19 %</b>	<b>2</b>	<b>0,07 %</b>	<b>11</b>	<b>0,30 %</b>
V01 Allergene	6	0,09 %			6	0,17 %
V03 Alle übrigen therapeutischen Mittel	5	0,08 %	2	0,07 %	3	0,08 %
V06 Allgemeine Diätetika	1	0,02 %			1	0,03 %
<b>Z00 HOMÖOPATHIKA, NICHT ANDERS ZUORDENB.</b>	<b>13</b>	<b>0,18 %</b>	<b>1</b>	<b>0,02 %</b>	<b>12</b>	<b>0,34 %</b>

**Tabelle 19**  
**Anwender selbst verordneter Arzneimittel nach**  
**ATC-Klassen und Geschlecht**  
 Angaben gewichtet mit w98  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		Männer		Frauen	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>7.102</b>	<b>100%</b>	<b>3.453</b>	<b>100%</b>	<b>3.649</b>	<b>100%</b>
<b>A00 ALIMENTÄRES SYSTEM UND STOFFWECHSEL</b>	<b>1.192</b>	<b>16,79%</b>	<b>490</b>	<b>14,19%</b>	<b>702</b>	<b>19,25%</b>
A11 Vitamine	663	9,34%	302	8,75%	361	9,90%
A12 Mineralstoffe	360	5,08%	132	3,84%	228	6,25%
A13 Tonika	138	1,94%	55	1,59%	83	2,28%
A02 Antacida, Mittel z. Behndl. d. pept. Ulkus u. d. Flat.	70	0,99%	36	1,04%	35	0,95%
A06 Laxanzien	57	0,80%	15	0,43%	42	1,15%
A03 Spasmolytika, Anticholinergika und Prokinetika	53	0,75%	10	0,28%	44	1,20%
A05 Gallen- und Lebertherapie	20	0,28%	12	0,36%	8	0,22%
A07 Antidiarrhoika u. intest. Antiphlogistika/Antiinfektiva	20	0,28%	5	0,16%	14	0,40%
A16 Andere Mittel f. d. aliment. Syst. u. d. Stoffwechsel	9	0,12%	1	0,03%	8	0,21%
A01 Stomatologika	7	0,10%	3	0,08%	5	0,12%
A04 Antiemetika und Mittel gegen Übelkeit	6	0,09%	2	0,06%	4	0,11%
A08 Abmagerungsmittel, exkl. Diätetika	3	0,04%			3	0,07%
A09 Digestiva, inkl. Enzyme	3	0,04%			3	0,07%
<b>B00 BLUT UND BLUT BILDENDE ORGANE</b>	<b>56</b>	<b>0,79%</b>	<b>22</b>	<b>0,63%</b>	<b>34</b>	<b>0,94%</b>
B03 Antianämika	27	0,38%	4	0,13%	22	0,62%
B01 Antithrombotische Mittel	18	0,25%	9	0,25%	9	0,25%
B04 Knoblauchkapseln	9	0,13%	8	0,22%	1	0,04%
B06 Andere Hämatologika	3	0,05%	1	0,03%	3	0,07%
<b>C00 KARDIOVASKULÄRES SYSTEM</b>	<b>171</b>	<b>2,40%</b>	<b>66</b>	<b>1,91%</b>	<b>105</b>	<b>2,87%</b>
C10 Lipid senkende Mittel	68	0,95%	32	0,93%	36	0,98%
C01 Herztherapie	34	0,48%	10	0,29%	24	0,67%
C05 Vasoprotektoren	34	0,47%	16	0,45%	18	0,49%
C03 Diuretika	19	0,27%	5	0,15%	14	0,38%
C02 Antihypertonika	11	0,15%	3	0,09%	8	0,21%
C04 Periphere Vasodilatoren	8	0,11%	1	0,03%	7	0,19%
C09 Mittel m. Wirk. auf das Renin-Angiotensin-System	1	0,02%			1	0,02%
<b>D00 DERMATIKA</b>	<b>157</b>	<b>2,21%</b>	<b>68</b>	<b>1,98%</b>	<b>89</b>	<b>2,44%</b>
D02 Emollentia und Hautschutzmittel	54	0,77%	14	0,39%	41	1,12%
D03 Zubereit. z. Behndl. v. Wunden u. Geschwüren	47	0,66%	24	0,71%	22	0,61%
D06 Antibiotika u. Chemotherap. z. dermatol. Anwend.	16	0,22%	11	0,33%	4	0,12%
D08 Antiseptika und Desinfektionsmittel	12	0,17%	5	0,15%	7	0,19%
D07 Corticosteroide, dermatologische Zubereitungen	8	0,12%	4	0,12%	4	0,12%
D11 Andere Dermatika	8	0,12%	4	0,10%	5	0,13%
D01 Antimykotika zur dermatologischen Anwendung	7	0,10%	6	0,17%	1	0,03%

Fortsetzung S. 96

**Tabelle 19, Fortsetzung**  
**Anwender selbst verordneter Arzneimittel nach**  
**ATC-Klassen und Geschlecht**  
 Angaben gewichtet mit w98  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		Männer		Frauen	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>7.102</b>	<b>100 %</b>	<b>3.453</b>	<b>100 %</b>	<b>3.649</b>	<b>100 %</b>
D04 Antipruriginosa, inkl. Antihist., Anästhetika etc.	4	0,06 %	1	0,04 %	3	0,07 %
D05 Antipsoriatika	3	0,04 %			3	0,07 %
D10 Aknemittel	1	0,01 %			1	0,02 %
<b>G00 UROGENITALSYSTEM UND SEXUALHORMONE</b>	<b>32</b>	<b>0,45 %</b>	<b>9</b>	<b>0,26 %</b>	<b>23</b>	<b>0,64 %</b>
G04 Urologika	25	0,35 %	9	0,26 %	16	0,43 %
G02 Andere Gynäkologika	7	0,09 %			7	0,18 %
G03 Sexualhormone u. Modulatoren d. Genitalsystems	1	0,01 %			1	0,02 %
<b>H00 SYST. HORMONPRÄP., EXKL. SEX.-HORM. U. INSUL.</b>	<b>5</b>	<b>0,07 %</b>	<b>2</b>	<b>0,05 %</b>	<b>3</b>	<b>0,08 %</b>
H03 Schilddrüsentherapie	4	0,05 %	1	0,02 %	3	0,08 %
H02 Corticosteroide zur systemischen Anwendung	1	0,01 %	1	0,03 %		
<b>J00 ANTIINFECTIVA Z. SYSTEMISCHEN ANWEND.</b>	<b>2</b>	<b>0,03 %</b>	<b>1</b>	<b>0,03 %</b>	<b>1</b>	<b>0,03 %</b>
J01 Antibiotika zur systemischen Anwendung	2	0,03 %	1	0,03 %	1	0,03 %
<b>L00 ANTINEOPLAST. U. IMMUNMODULIER. MITTEL</b>	<b>67</b>	<b>0,94 %</b>	<b>26</b>	<b>0,75 %</b>	<b>41</b>	<b>1,13 %</b>
L03 Immunstimulanzien	64	0,90 %	26	0,75 %	38	1,04 %
L01 Antineoplastische Mittel	2	0,03 %			2	0,06 %
L02 Endokrine Therapie	1	0,01 %			1	0,02 %
<b>M00 MUSKEL- UND SKELETTSYSTEM</b>	<b>214</b>	<b>3,02 %</b>	<b>79</b>	<b>2,28 %</b>	<b>135</b>	<b>3,71 %</b>
M02 Topische Mittel gg. Gelenk- u. Muskelschmerzen	140	1,97 %	55	1,59 %	85	2,34 %
M01 Antiphlogistika und Antirheumatika	70	0,99 %	26	0,75 %	44	1,22 %
M03 Muskelrelaxanzien	4	0,06 %	1	0,04 %	3	0,07 %
M04 Gichtmittel	2	0,03 %			2	0,05 %
M05 Mittel zur Behandlung von Knochenerkrankungen	2	0,03 %	1	0,02 %	1	0,03 %
<b>N00 NERVENSYSTEM</b>	<b>944</b>	<b>13,29 %</b>	<b>357</b>	<b>10,34 %</b>	<b>587</b>	<b>16,08 %</b>
N02 Analgetika	790	11,12 %	322	9,33 %	468	12,82 %
N06 Psychoanaleptika	99	1,40 %	21	0,61 %	78	2,14 %
N05 Psycholeptika	73	1,03 %	18	0,51 %	55	1,52 %
N07 Andere Mittel für das Nervensystem	7	0,10 %	1	0,03 %	6	0,16 %
N03 Antiepileptika	1	0,02 %			1	0,03 %
<b>P00 ANTIPARASIT. MITTEL, INSEKTIZIDE U. REPELL.</b>	<b>2</b>	<b>0,03 %</b>	<b>2</b>	<b>0,05 %</b>	<b>1</b>	<b>0,02 %</b>
P01 Mittel gegen Protozoen-Erkrankungen	2	0,03 %	2	0,05 %	1	0,02 %
<b>R00 RESPIRATIONSTRAKT</b>	<b>312</b>	<b>4,39 %</b>	<b>128</b>	<b>3,70 %</b>	<b>184</b>	<b>5,04 %</b>
R05 Husten- und Erkältungspräparate	205	2,89 %	82	2,37 %	123	3,38 %
R01 Rhinologika	78	1,10 %	38	1,10 %	40	1,11 %
R02 Hals- und Rachentherapeutika	45	0,64 %	13	0,38 %	32	0,88 %
R07 Andere Mittel für den Respirationstrakt	10	0,13 %	3	0,09 %	6	0,17 %

Tabelle 19, Fortsetzung  
 Anwender selbst verordneter Arzneimittel nach  
 ATC-Klassen und Geschlecht  
 Angaben gewichtet mit w98  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		Männer		Frauen	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>7.102</b>	<b>100 %</b>	<b>3.453</b>	<b>100 %</b>	<b>3.649</b>	<b>100 %</b>
R06 Antihistaminika zur systemischen Anwendung	7	0,10 %	5	0,13 %	2	0,06 %
R03 Antiasthmatica	1	0,01 %			1	0,02 %
<b>S00 SINNESORGANE</b>	<b>13</b>	<b>0,18 %</b>	<b>7</b>	<b>0,21 %</b>	<b>6</b>	<b>0,16 %</b>
S01 Ophthalmika	12	0,16 %	7	0,21 %	5	0,12 %
S02 Otologika	1	0,02 %			1	0,03 %
<b>V00 VARIA</b>	<b>267</b>	<b>3,76 %</b>	<b>104</b>	<b>3,02 %</b>	<b>163</b>	<b>4,46 %</b>
V06 Allgemeine Diätetika	247	3,48 %	97	2,80 %	150	4,12 %
V03 Alle übrigen therapeutischen Mittel	1	0,02 %			1	0,03 %
<b>Z00 HOMÖOPATHIKA, NICHT ANDERS ZUORDENB.</b>	<b>7</b>	<b>0,10 %</b>			<b>7</b>	<b>0,19 %</b>

**Tabelle 20**  
**Anwender von Arzneimitteln aus der Hausapotheke**  
**nach ATC-Klassen und Geschlecht**  
*Angaben gewichtet mit w98*  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		Männer		Frauen	
	Stichprobenumfang					
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>7.102</b>	<b>100 %</b>	<b>3.453</b>	<b>100 %</b>	<b>3.649</b>	<b>100 %</b>
<b>A00 ALIMENTÄRES SYSTEM UND STOFFWECHSEL</b>	<b>368</b>	<b>5,18 %</b>	<b>172</b>	<b>4,99 %</b>	<b>195</b>	<b>5,35 %</b>
A11 Vitamine	187	2,63 %	98	2,84 %	89	2,43 %
A12 Mineralstoffe	115	1,62 %	45	1,30 %	71	1,94 %
A13 Tonika	37	0,52 %	16	0,45 %	21	0,58 %
A02 Antacida, Mittel z. Behandl. d. pept. Ulkus u. d. Flat.	36	0,50 %	18	0,52 %	18	0,49 %
A06 Laxanzien	18	0,26 %	7	0,21 %	11	0,31 %
A03 Spasmolytika, Anticholinergika und Prokinetika	14	0,20 %	4	0,12 %	10	0,27 %
A07 Antidiarrhoika u. intest. Antiphlogistika/Antiinfektiva	7	0,10 %	2	0,06 %	5	0,14 %
A09 Digestiva, inkl. Enzyme	3	0,04 %			3	0,07 %
A01 Stomatologika	2	0,02 %	1	0,02 %	1	0,03 %
A05 Gallen- und Lebertherapie	2	0,02 %			2	0,05 %
A04 Antiemetika und Mittel gegen Übelkeit	1	0,01 %			1	0,02 %
A08 Abmagerungsmittel, exkl. Diätetika	1	0,02 %			1	0,04 %
A16 Andere Mittel f. d. aliment. Syst. u. d. Stoffwechsel	1	0,01 %			1	0,03 %
<b>B00 BLUT UND BLUT BILDENDE ORGANE</b>	<b>13</b>	<b>0,18 %</b>	<b>3</b>	<b>0,10 %</b>	<b>9</b>	<b>0,25 %</b>
B03 Antianämika	7	0,09 %			7	0,18 %
B01 Antithrombotische Mittel	4	0,05 %	2	0,07 %	1	0,04 %
B04 Knoblauchkapseln	1	0,02 %	1	0,04 %		
B06 Andere Hämatologika	1	0,02 %			1	0,03 %
<b>C00 KARDIOVASKULÄRES SYSTEM</b>	<b>65</b>	<b>0,92 %</b>	<b>25</b>	<b>0,73 %</b>	<b>40</b>	<b>1,10 %</b>
C10 Lipid senkende Mittel	23	0,32 %	11	0,32 %	11	0,31 %
C01 Herztherapie	18	0,25 %	6	0,18 %	12	0,32 %
C05 Vasoprotektoren	14	0,20 %	6	0,18 %	8	0,22 %
C03 Diuretika	6	0,08 %			6	0,16 %
C04 Periphere Vasodilatoren	3	0,04 %			3	0,09 %
C02 Antihypertonika	2	0,03 %	2	0,05 %		
<b>D00 DERMATIKA</b>	<b>89</b>	<b>1,25 %</b>	<b>44</b>	<b>1,29 %</b>	<b>44</b>	<b>1,22 %</b>
D02 Emollientia und Hautschutzmittel	42	0,59 %	21	0,62 %	21	0,57 %
D03 Zubereit. z. Behandl. v. Wunden u. Geschwüren	26	0,37 %	14	0,40 %	12	0,34 %
D06 Antibiotika u. Chemotherap. z. dermatol. Anwend.	11	0,15 %	9	0,27 %	1	0,04 %
D08 Antiseptika und Desinfektionsmittel	9	0,13 %	3	0,10 %	6	0,16 %
D01 Antimykotika zur dermatologischen Anwendung	6	0,08 %	5	0,13 %	1	0,03 %
D07 Corticosteroide, dermatologische Zubereitungen	5	0,08 %	3	0,08 %	3	0,07 %
D04 Antipruriginosa, inkl. Antihist., Anästhetika etc.	2	0,03 %	1	0,04 %	1	0,02 %
D11 Andere Dermatika	2	0,03 %			2	0,07 %

**Tabelle 20, Fortsetzung**  
**Anwender von Arzneimitteln aus der Hausapotheke**  
**nach ATC-Klassen und Geschlecht**  
*Angaben gewichtet mit w98*  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		Männer		Frauen	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>7.102</b>	<b>100%</b>	<b>3.453</b>	<b>100%</b>	<b>3.649</b>	<b>100%</b>
D05 Antipsoriatika	1	0,01%			1	0,02%
D10 Aknemittel	1	0,01%			1	0,02%
<b>G00 UROGENITALSYSTEM UND SEXUALHORMONE</b>	<b>12</b>	<b>0,16%</b>	<b>3</b>	<b>0,10%</b>	<b>8</b>	<b>0,22%</b>
G04 Urologika	10	0,13%	3	0,10%	6	0,17%
G02 Andere Gynäkologika	1	0,02%			1	0,03%
G03 Sexualhormone u. Modulatoren d. Genitalsystems	1	0,01%			1	0,02%
<b>H00 SYST. HORMONPRÄP., EXKL. SEX.-HORM. U. INSUL.</b>	<b>1</b>	<b>0,02%</b>	<b>1</b>	<b>0,03%</b>	<b>1</b>	<b>0,02%</b>
H02 Corticosteroide zur systemischen Anwendung	1	0,01%	1	0,03%		
H03 Schilddrüsenherapie	1	0,01%			1	0,02%
<b>J00 ANTIINFEKTIVA Z. SYSTEMISCHEN ANWEND.</b>	<b>1</b>	<b>0,01%</b>	<b>1</b>	<b>0,03%</b>		
J01 Antibiotika zur systemischen Anwendung	1	0,01%	1	0,03%		
<b>L00 ANTINEOPLAST. U. IMMUNMODULIER. MITTEL</b>	<b>18</b>	<b>0,25%</b>	<b>8</b>	<b>0,24%</b>	<b>9</b>	<b>0,26%</b>
L03 Immunstimulanzien	17	0,24%	8	0,24%	9	0,23%
L02 Endokrine Therapie	1	0,01%			1	0,02%
<b>M00 MUSKEL- UND SKELETTSYSTEM</b>	<b>132</b>	<b>1,86%</b>	<b>55</b>	<b>1,59%</b>	<b>77</b>	<b>2,11%</b>
M02 Topische Mittel gg. Gelenk- u. Muskelschmerzen	99	1,39%	45	1,31%	54	1,48%
M01 Antiphlogistika und Antirheumatika	33	0,46%	13	0,39%	20	0,54%
M03 Muskelrelaxanzien	3	0,04%			3	0,07%
M04 Gichtmittel	1	0,01%			1	0,02%
M05 Mittel zur Behandlung von Knochenkrankungen	1	0,02%			1	0,03%
<b>N00 NERVENSYSTEM</b>	<b>407</b>	<b>5,74%</b>	<b>145</b>	<b>4,19%</b>	<b>263</b>	<b>7,20%</b>
N02 Analgetika	352	4,96%	134	3,89%	218	5,97%
N05 Psycholeptika	36	0,50%	6	0,17%	30	0,81%
N06 Psychoanaleptika	28	0,39%	5	0,16%	22	0,61%
N03 Antiepileptika	1	0,02%			1	0,03%
N07 Andere Mittel für das Nervensystem	1	0,02%			1	0,04%
<b>P00 ANTIPARASIT. MITTEL, INSEKTIZIDE U. REPELL.</b>	<b>1</b>	<b>0,01%</b>			<b>1</b>	<b>0,02%</b>
P01 Mittel gegen Protozoen-Erkrankungen	1	0,01%			1	0,02%
<b>R00 RESPIRATIONSTRAKT</b>	<b>155</b>	<b>2,18%</b>	<b>55</b>	<b>1,60%</b>	<b>100</b>	<b>2,73%</b>
R01 Rhinologika	38	0,53%	13	0,38%	24	0,67%
R02 Hals- und Rachen therapeutika	20	0,29%	9	0,26%	11	0,31%
R07 Andere Mittel für den Respirationstrakt	6	0,09%	1	0,04%	5	0,14%
R05 Husten- und Erkältungspräparate	5	0,07%	3	0,09%	2	0,05%
R06 Antihistaminika zur systemischen Anwendung	5	0,07%	3	0,09%	2	0,05%
R03 Antiasthmatica	1	0,01%			1	0,02%

**Tabelle 20, Fortsetzung**  
**Anwender von Arzneimitteln aus der Hausapotheke**  
**nach ATC-Klassen und Geschlecht**  
*Angaben gewichtet mit w98*  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		Männer		Frauen	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>7.102</b>	<b>100 %</b>	<b>3.453</b>	<b>100 %</b>	<b>3.649</b>	<b>100 %</b>
<b>S00 SINNESORGANE</b>	<b>7</b>	<b>0,09 %</b>	<b>3</b>	<b>0,08 %</b>	<b>4</b>	<b>0,11 %</b>
S01 Ophthalmika	6	0,08 %	3	0,08 %	3	0,08 %
S02 Otologika	1	0,02 %			1	0,03 %
<b>V00 VARIA</b>	<b>36</b>	<b>0,50 %</b>	<b>10</b>	<b>0,29 %</b>	<b>26</b>	<b>0,70 %</b>
V06 Allgemeine Diätetika	22	0,31 %	5	0,15 %	17	0,47 %
<b>Z00 HOMÖOPATHIKA, NICHT ANDERS ZUORDENB.</b>	<b>1</b>	<b>0,02 %</b>			<b>1</b>	<b>0,03 %</b>

**Tabelle 21**  
**Arzneimittelanwender (orale Anwendung) nach ATC-Gruppen**  
**und Geschlecht**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		Männer		Frauen	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>7.102</b>	<b>100%</b>	<b>3.453</b>	<b>100%</b>	<b>3.649</b>	<b>100%</b>
<b>A00 ALIMENTÄRES SYSTEM UND STOFFWECHSEL</b>	<b>1.831</b>	<b>25,79%</b>	<b>727</b>	<b>21,05%</b>	<b>1.105</b>	<b>30,27%</b>
A11 Vitamine	754	10,62%	334	9,68%	420	11,51%
A12 Mineralstoffe	564	7,94%	173	5,01%	391	10,71%
A02 Antacida, Mittel z. Behandl. d. pept. Ulkus u. d. Flat.	248	3,49%	119	3,45%	129	3,53%
A10 Antidiabetika	181	2,55%	86	2,50%	95	2,60%
A13 Tonika	149	2,10%	58	1,67%	92	2,51%
A03 Spasmolytika, Anticholinergika und Prokinetika	120	1,70%	25	0,72%	96	2,62%
A06 Laxanzien	70	0,99%	20	0,57%	50	1,38%
A05 Gallen- und Lebertherapie	60	0,84%	25	0,73%	35	0,95%
A07 Antidiarrhoika u. intest. Antiphlogistika/Antiinfektiva	54	0,75%	17	0,49%	37	1,01%
A09 Digestiva, inkl. Enzyme	27	0,38%	13	0,37%	15	0,40%
A04 Antiemetika und Mittel gegen Übelkeit	16	0,23%	2	0,06%	14	0,39%
A01 Stomatologika	12	0,18%	8	0,23%	4	0,12%
A16 Andere Mittel f. d. aliment. Syst. u. d. Stoffwechsel	11	0,16%	2	0,06%	9	0,25%
A08 Abmagerungsmittel, excl. Diätetika	5	0,08%	1	0,04%	4	0,11%
<b>B00 BLUT UND BLUT BILDENDE ORGANE</b>	<b>409</b>	<b>5,76%</b>	<b>191</b>	<b>5,54%</b>	<b>218</b>	<b>5,97%</b>
B01 Antithrombotische Mittel	309	4,36%	163	4,73%	146	4,01%
B03 Antianämika	91	1,28%	20	0,57%	71	1,94%
B06 Andere Hämatologika	13	0,18%	3	0,10%	9	0,25%
B04 Knoblauchkapseln	9	0,13%	8	0,22%	1	0,04%
B05 Blutersatzmittel und Perfusionslösungen	1	0,01%			1	0,02%
<b>C00 KARDIOVASKULÄRES SYSTEM</b>	<b>1.642</b>	<b>23,12%</b>	<b>669</b>	<b>19,38%</b>	<b>973</b>	<b>26,65%</b>
C07 Beta-Adrenorezeptor-Antagonisten	501	7,05%	199	5,75%	302	8,29%
C01 Herztherapie	476	6,71%	187	5,42%	289	7,92%
C09 Mittel m. Wirk. auf das Renin-Angiotensin-System	454	6,39%	192	5,57%	262	7,18%
C08 Calciumkanalblocker	371	5,22%	181	5,26%	189	5,18%
C10 Lipid senkende Mittel	301	4,24%	155	4,48%	146	4,01%
C03 Diuretika	289	4,08%	91	2,65%	198	5,43%
C02 Antihypertonika	125	1,76%	52	1,52%	72	1,99%
C05 Vasoprotektoren	80	1,13%	10	0,28%	71	1,94%
C04 Periphere Vasodilatoren	68	0,96%	35	1,02%	33	0,90%
<b>D00 DERMATIKA</b>	<b>71</b>	<b>1,00%</b>	<b>26</b>	<b>0,74%</b>	<b>45</b>	<b>1,24%</b>
D02 Emollientia und Hautschutzmittel	32	0,45%	7	0,19%	25	0,69%
D11 Andere Dermatika	16	0,23%	7	0,20%	9	0,25%
D10 Aknemittel	5	0,06%	3	0,10%	1	0,03%

Fortsetzung S. 102

**Tabelle 21, Fortsetzung**  
**Arzneimittelanwender (orale Anwendung) nach ATC-**  
**Gruppen und Geschlecht**  
 Angaben gewichtet mit w98  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		Männer		Frauen	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>7.102</b>	<b>100%</b>	<b>3.453</b>	<b>100%</b>	<b>3.649</b>	<b>100%</b>
D01 Antimykotika zur dermatologischen Anwendung	4	0,06%	3	0,08%	1	0,03%
D08 Antiseptika und Desinfektionsmittel	4	0,05%	2	0,05%	2	0,06%
D04 Antipruriginosa, inkl. Antihist., Anästhetika etc.	3	0,04%	1	0,03%	2	0,05%
D05 Antipsoriasisika	3	0,05%	1	0,02%	3	0,07%
D07 Corticosteroide, dermatologische Zubereitungen	2	0,03%	2	0,07%		
D03 Zubereit. z. Behandl. v. Wunden u. Geschwüren	1	0,01%			1	0,03%
<b>G00 UROGENITALSYSTEM UND SEXUALHORMONE</b>	<b>1.115</b>	<b>15,70%</b>	<b>135</b>	<b>3,91%</b>	<b>980</b>	<b>26,85%</b>
G03 Sexualhormone u. Modulatoren d. Genitalsystems	890	12,53%	2	0,06%	888	24,32%
G04 Urologika	188	2,65%	132	3,81%	56	1,54%
G02 Andere Gynäkologika	58	0,81%			58	1,58%
G01 Gynäkologische Antiinfektiva und Antiseptika	3	0,04%	1	0,04%	1	0,03%
<b>H00 SYST. HORMONPRÄP., EXKL. SEX.-HORM. U. INSUL.</b>	<b>588</b>	<b>8,28%</b>	<b>123</b>	<b>3,55%</b>	<b>466</b>	<b>12,76%</b>
H03 Schilddrüsentherapie	530	7,47%	96	2,79%	434	11,90%
H02 Corticosteroide zur systemischen Anwendung	66	0,92%	28	0,80%	38	1,04%
<b>J00 ANTIINFEKTIVA Z. SYSTEMISCHEN ANWEND.</b>	<b>139</b>	<b>1,95%</b>	<b>54</b>	<b>1,57%</b>	<b>84</b>	<b>2,31%</b>
J01 Antibiotika zur systemischen Anwendung	136	1,92%	53	1,52%	84	2,30%
J07 Impfstoffe	2	0,02%	1	0,02%	1	0,03%
J02 Antimykotika zur systemischen Anwendung	1	0,01%	1	0,03%		
<b>L00 ANTINEOPLAST. U. IMMUNMODULIER. MITTEL</b>	<b>216</b>	<b>3,04%</b>	<b>49</b>	<b>1,42%</b>	<b>166</b>	<b>4,56%</b>
L02 Endokrine Therapie	119	1,67%	13	0,38%	106	2,90%
L03 Immunstimulanzien	85	1,20%	34	0,98%	51	1,40%
L01 Antineoplastische Mittel	10	0,14%			10	0,27%
L04 Immunsuppressiva	5	0,07%	3	0,09%	2	0,05%
<b>M00 MUSKEL- UND SKELETTSYSTEM</b>	<b>555</b>	<b>7,82%</b>	<b>259</b>	<b>7,51%</b>	<b>296</b>	<b>8,10%</b>
M01 Antiphlogistika und Antirheumatika	353	4,97%	136	3,93%	217	5,95%
M04 Gichtmittel	161	2,27%	119	3,44%	42	1,16%
M03 Muskelrelaxanzien	33	0,46%	11	0,33%	21	0,59%
M05 Mittel zur Behandlung von Knochenkrankungen	21	0,30%	3	0,08%	19	0,51%
M02 Topische Mittel gg. Gelenk- u. Muskelschmerzen	9	0,12%			9	0,23%
<b>N00 NERVENSYSTEM</b>	<b>1.591</b>	<b>22,41%</b>	<b>609</b>	<b>17,64%</b>	<b>982</b>	<b>26,91%</b>
N02 Analgetika	1.082	15,24%	455	13,16%	628	17,20%
N06 Psychoanaleptika	292	4,12%	70	2,02%	223	6,10%
N05 Psycholeptika	263	3,70%	82	2,39%	181	4,95%
N07 Andere Mittel für das Nervensystem	70	0,98%	19	0,55%	51	1,39%
N03 Antiepileptika	50	0,70%	22	0,63%	28	0,77%

Tabelle 21, Fortsetzung  
Arzneimittelanwender (orale Anwendung) nach ATC-  
Gruppen und Geschlecht

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		Männer		Frauen	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>7.102</b>	<b>100 %</b>	<b>3.453</b>	<b>100 %</b>	<b>3.649</b>	<b>100 %</b>
N04 Antiparkinsonmittel	26	0,37 %	8	0,23 %	18	0,49 %
N01 Anästhetika	1	0,02 %			1	0,03 %
<b>P00 ANTIPARASIT. MITTEL, INSEKTIZIDE U. REPELL.</b>	<b>5</b>	<b>0,07 %</b>	<b>3</b>	<b>0,07 %</b>	<b>2</b>	<b>0,06 %</b>
P01 Mittel gegen Protozoen-Erkrankungen	5	0,07 %	3	0,07 %	2	0,06 %
<b>R00 RESPIRATIONSTRAKT</b>	<b>496</b>	<b>6,99 %</b>	<b>207</b>	<b>5,99 %</b>	<b>290</b>	<b>7,94 %</b>
R05 Husten- und Erkältungspräparate	312	4,40 %	129	3,73 %	184	5,03 %
R03 Antiasthmatica	85	1,20 %	40	1,17 %	45	1,23 %
R06 Antihistaminika zur systemischen Anwendung	78	1,10 %	33	0,95 %	45	1,24 %
R02 Hals- und Rachentherapeutika	43	0,61 %	13	0,39 %	30	0,81 %
R01 Rhinologika	9	0,13 %	5	0,15 %	4	0,12 %
R07 Andere Mittel für den Respirationstrakt	7	0,10 %	5	0,14 %	3	0,07 %
<b>S00 SINNESORGANE</b>	<b>23</b>	<b>0,32 %</b>	<b>13</b>	<b>0,36 %</b>	<b>10</b>	<b>0,28 %</b>
S01 Ophthalmika	20	0,28 %	13	0,36 %	7	0,20 %
S02 Otologika	1	0,02 %			1	0,03 %
<b>V00 VARIA</b>	<b>256</b>	<b>3,60 %</b>	<b>99</b>	<b>2,87 %</b>	<b>157</b>	<b>4,30 %</b>
V06 Allgemeine Diätetika	248	3,50 %	97	2,80 %	152	4,16 %
V03 Alle übrigen therapeutischen Mittel	7	0,09 %	2	0,07 %	4	0,11 %
V01 Allergene	1	0,02 %			1	0,03 %
<b>Z00 HOMÖOPATHIKA, NICHT ANDERS ZUORDENB.</b>	<b>14</b>	<b>0,20 %</b>	<b>1</b>	<b>0,02 %</b>	<b>14</b>	<b>0,37 %</b>

**Tabelle 22**  
**Arzneimittelanwender nach ATC-Gruppen in den neuen**  
**und alten Bundesländern**  
 Angaben gewichtet mit w98  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		Ost		West	
	Stichprobenumfang		Stichprobenumfang		Stichprobenumfang	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>7.102</b>	<b>100%</b>	<b>1.432</b>	<b>100%</b>	<b>5.670</b>	<b>100%</b>
<b>A00 ALIMENTÄRES SYSTEM UND STOFFWECHSEL</b>	<b>820</b>	<b>11,54%</b>	<b>155</b>	<b>10,84%</b>	<b>665</b>	<b>11,72%</b>
A10 Antidiabetika	231	3,26%	63	4,40%	168	2,97%
A12 Mineralstoffe	212	2,99%	23	1,60%	189	3,34%
A02 Antacida, Mittel z. Behandl. d. pept. Ulkus u. d. Flat.	180	2,54%	31	2,16%	149	2,63%
A11 Vitamine	112	1,58%	21	1,49%	91	1,60%
A03 Spasmolytika, Anticholinergika und Prokinetika	70	0,99%	13	0,91%	57	1,01%
A05 Gallen- und Lebertherapie	40	0,56%	5	0,32%	35	0,62%
A07 Antidiarrhoika u. intest. Antiphlogistika/Antiinfektiva	38	0,53%	10	0,66%	28	0,50%
A09 Digestiva, inkl. Enzyme	25	0,35%	11	0,75%	14	0,25%
A06 Laxanzien	15	0,21%	2	0,13%	13	0,23%
A13 Tonika	15	0,21%	3	0,20%	12	0,21%
A01 Stomatologika	13	0,18%	1	0,04%	12	0,21%
A04 Antiemetika und Mittel gegen Übelkeit	12	0,18%	3	0,21%	9	0,17%
A08 Abmagerungsmittel, exkl. Diätetika	3	0,04%			3	0,05%
A16 Andere Mittel f. d. aliment. Syst. u. d. Stoffwechsel	2	0,03%	1	0,07%	1	0,02%
A14 Anabolika zur systemischen Anwendung	1	0,01%	1	0,05%		
<b>B00 BLUT UND BLUT BILDENDE ORGANE</b>	<b>367</b>	<b>5,17%</b>	<b>64</b>	<b>4,48%</b>	<b>303</b>	<b>5,35%</b>
B01 Antithrombotische Mittel	296	4,17%	57	3,95%	240	4,22%
B03 Antianämika	73	1,03%	7	0,52%	66	1,16%
B06 Andere Hämatologika	9	0,13%			9	0,16%
B05 Blutersatzmittel und Perfusionslösungen	1	0,01%	1	0,05%		
<b>C00 KARDIOVASKULÄRES SYSTEM</b>	<b>1.588</b>	<b>22,36%</b>	<b>389</b>	<b>27,17%</b>	<b>1.199</b>	<b>21,15%</b>
C07 Beta-Adrenorezeptor-Antagonisten	501	7,05%	133	9,31%	368	6,48%
C09 Mittel m. Wirk. auf das Renin-Angiotensin-System	455	6,41%	118	8,25%	337	5,94%
C01 Herztherapie	449	6,33%	125	8,73%	324	5,72%
C08 Calciumkanalblocker	371	5,22%	111	7,72%	260	4,59%
C03 Diuretika	273	3,84%	41	2,83%	232	4,09%
C10 Lipid senkende Mittel	236	3,32%	58	4,05%	178	3,14%
C02 Antihypertonika	114	1,61%	29	2,02%	85	1,51%
C05 Vasoprotektoren	110	1,54%	26	1,79%	84	1,48%
C04 Periphere Vasodilatoren	71	1,01%	18	1,24%	54	0,95%
<b>D00 DERMATIKA</b>	<b>232</b>	<b>3,27%</b>	<b>36</b>	<b>2,52%</b>	<b>196</b>	<b>3,46%</b>
D07 Corticosteroide, dermatologische Zubereitungen	81	1,13%	16	1,12%	64	1,14%
D02 Emollientia und Hautschutzmittel	42	0,59%	9	0,63%	33	0,58%
D01 Antimykotika zur dermatologischen Anwendung	33	0,46%	6	0,44%	27	0,47%

**Tabelle 22, Fortsetzung**  
**Arzneimittelanwender nach ATC-Gruppen in den neuen**  
**und alten Bundesländern**

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		Ost		West	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>7.102</b>	<b>100%</b>	<b>1.432</b>	<b>100%</b>	<b>5.670</b>	<b>100%</b>
D11 Andere Dermatika	22	0,31%	2	0,14%	20	0,36%
D09 Medizinische Verbände	15	0,22%	2	0,12%	14	0,24%
D05 Antipsoriasis	14	0,20%	2	0,16%	12	0,21%
D06 Antibiotika u. Chemotherap. z. dermatol. Anwend.	13	0,18%	2	0,11%	12	0,20%
D04 Antipruriginosa, inkl. Antihist., Anästhetika etc.	11	0,16%	2	0,11%	10	0,17%
D10 Aknemittel	11	0,16%	1	0,08%	10	0,18%
D03 Zubereit. z. Behandl. v. Wunden u. Geschwüren	10	0,15%			10	0,18%
D08 Antiseptika und Desinfektionsmittel	6	0,09%			6	0,11%
<b>G00 UROGENITALSYSTEM UND SEXUALHORMONE</b>	<b>1.172</b>	<b>16,50%</b>	<b>256</b>	<b>17,89%</b>	<b>915</b>	<b>16,15%</b>
G03 Sexualhormone u. Modulatoren d. Genitalsystems	970	13,66%	214	14,92%	756	13,34%
G04 Urologika	164	2,31%	38	2,67%	126	2,22%
G02 Andere Gynäkologika	55	0,78%	5	0,38%	50	0,88%
G01 Gynäkologische Antiinfektiva und Antiseptika	9	0,13%	4	0,24%	6	0,10%
<b>H00 SYST. HORMONPRÄP., EXKL. SEX.-HORM. U. INSUL.</b>	<b>587</b>	<b>8,26%</b>	<b>99</b>	<b>6,90%</b>	<b>488</b>	<b>8,61%</b>
H03 Schilddrüsentherapie	557	7,85%	88	6,17%	469	8,27%
H02 Corticosteroide zur systemischen Anwendung	67	0,94%	14	0,96%	53	0,93%
H01 Hypophysen- u. Hypothalamushormone u. Analoga	1	0,01%			1	0,02%
H05 Calciumhomöostase	1	0,02%			1	0,02%
<b>J00 ANTIINFEKTIVA Z. SYSTEMISCHEN ANWEND.</b>	<b>140</b>	<b>1,97%</b>	<b>22</b>	<b>1,55%</b>	<b>118</b>	<b>2,07%</b>
J01 Antibiotika zur systemischen Anwendung	135	1,91%	21	1,47%	114	2,02%
J07 Impfstoffe	4	0,06%	1	0,05%	3	0,06%
J02 Antimykotika zur systemischen Anwendung	1	0,01%			1	0,02%
<b>L00 ANTINEOPLAST. U. IMMUNMODULIER. MITTEL</b>	<b>172</b>	<b>2,42%</b>	<b>22</b>	<b>1,54%</b>	<b>150</b>	<b>2,64%</b>
L02 Endokrine Therapie	118	1,66%	17	1,16%	101	1,79%
L03 Immunstimulanzien	31	0,43%	4	0,26%	27	0,47%
L01 Antineoplastische Mittel	20	0,28%	2	0,11%	19	0,33%
L04 Immunsuppressiva	5	0,07%	1	0,04%	4	0,07%
<b>M00 MUSKEL- UND SKELETTSYSTEM</b>	<b>571</b>	<b>8,04%</b>	<b>130</b>	<b>9,06%</b>	<b>441</b>	<b>7,78%</b>
M01 Antiphlogistika und Antirheumatika	298	4,19%	78	5,46%	220	3,87%
M04 Gichtmittel	159	2,25%	30	2,11%	129	2,28%
M02 Topische Mittel gg. Gelenk- u. Muskelschmerzen	106	1,49%	24	1,65%	82	1,45%
M03 Muskelrelaxanzien	29	0,41%	5	0,34%	24	0,42%
M05 Mittel zur Behandlung von Knochenerkrankungen	21	0,29%	7	0,50%	14	0,24%
<b>N00 NERVENSYSTEM</b>	<b>737</b>	<b>10,38%</b>	<b>158</b>	<b>11,04%</b>	<b>579</b>	<b>10,22%</b>
N02 Analgetika	326	4,60%	75	5,21%	252	4,44%

Fortsetzung S. 106

**Tabelle 22, Fortsetzung**  
**Arzneimittelanwender nach ATC-Gruppen in den neuen**  
**und alten Bundesländern**  
*Angaben gewichtet mit w98*  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		Ost		West	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>7.102</b>	<b>100%</b>	<b>1.432</b>	<b>100%</b>	<b>5.670</b>	<b>100%</b>
N05 Psycholeptika	201	2,83%	39	2,75%	161	2,85%
N06 Psychoanaleptika	197	2,78%	39	2,74%	158	2,79%
N07 Andere Mittel für das Nervensystem	64	0,90%	15	1,04%	49	0,86%
N03 Antiepileptika	49	0,69%	10	0,70%	39	0,68%
N04 Antiparkinsonmittel	26	0,37%	3	0,19%	23	0,41%
N01 Anästhetika	3	0,04%	1	0,07%	2	0,04%
<b>P00 ANTIPARASIT. MITTEL, INSEKTIZIDE U. REPELL.</b>	<b>3</b>	<b>0,04%</b>	<b>2</b>	<b>0,11%</b>	<b>1</b>	<b>0,02%</b>
P01 Mittel gegen Protozoen-Erkrankungen	3	0,04%	2	0,11%	1	0,02%
<b>R00 RESPIRATIONSTRAKT</b>	<b>443</b>	<b>6,24%</b>	<b>69</b>	<b>4,84%</b>	<b>374</b>	<b>6,59%</b>
R03 Antiasthmatika	207	2,92%	38	2,62%	170	2,99%
R05 Husten- und Erkältungspräparate	72	1,01%	13	0,92%	59	1,03%
R06 Antihistaminika zur systemischen Anwendung	72	1,01%	13	0,92%	59	1,03%
R01 Rhinologika	59	0,83%	10	0,68%	49	0,87%
R02 Hals- und Rachen therapeutika	7	0,10%			7	0,12%
R07 Andere Mittel für den Respirationstrakt	4	0,05%			4	0,07%
<b>S00 SINNESORGANE</b>	<b>184</b>	<b>2,60%</b>	<b>56</b>	<b>3,93%</b>	<b>128</b>	<b>2,26%</b>
S01 Ophthalmika	179	2,52%	55	3,85%	124	2,18%
S02 Otologika	4	0,06%	1	0,08%	3	0,06%
<b>V00 VARIA</b>	<b>13</b>	<b>0,19%</b>	<b>2</b>	<b>0,12%</b>	<b>12</b>	<b>0,20%</b>
V01 Allergene	6	0,09%			6	0,11%
V03 Alle übrigen therapeutischen Mittel	5	0,08%			5	0,10%
V06 Allgemeine Diätetika	1	0,02%	1	0,08%		
<b>Z00 HOMÖOPATHIKA, NICHT ANDERS ZUORDENB.</b>	<b>13</b>	<b>0,18%</b>			<b>13</b>	<b>0,23%</b>

**Tabelle 23**  
**Arzneimittelanwender nach ATC-Gruppen und sozialer Schichtzugehörigkeit**  
 Angaben gewichtet mit w98  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		Unterschicht		Mittelschicht		Oberschicht	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>7.102</b>	<b>100 %</b>	<b>1.581</b>	<b>100 %</b>	<b>3.799</b>	<b>100 %</b>	<b>1.482</b>	<b>100 %</b>
<b>A00 ALIMENTÄRES SYSTEM UND STOFFWECHSEL</b>	<b>2.022</b>	<b>28,48 %</b>	<b>466</b>	<b>29,48 %</b>	<b>1.027</b>	<b>27,03 %</b>	<b>463</b>	<b>31,24 %</b>
A11 Vitamine	856	12,05 %	143	9,05 %	450	11,85 %	244	16,48 %
A12 Mineralstoffe	638	8,99 %	160	10,15 %	328	8,62 %	128	8,63 %
A02 Antacida, Mittel z. Behandl. d. pept. Ulkus u. d. Flat.	271	3,82 %	75	4,75 %	135	3,55 %	54	3,61 %
A10 Antidiabetika	249	3,51 %	93	5,87 %	115	3,02 %	26	1,78 %
A13 Tonika	186	2,62 %	46	2,91 %	89	2,34 %	47	3,16 %
A03 Spasmolytika, Anticholinergika und Prokinetika	144	2,02 %	34	2,14 %	76	1,99 %	35	2,33 %
A06 Laxanzien	89	1,25 %	23	1,46 %	48	1,26 %	15	1,00 %
A05 Gallen- und Lebertherapie	68	0,96 %	7	0,45 %	34	0,90 %	21	1,40 %
A07 Antidiarrhoika u. intest. Antiphlogistika/Antiinfektiva	65	0,92 %	11	0,73 %	36	0,95 %	14	0,94 %
A09 Digestiva, inkl. Enzyme	33	0,46 %	5	0,34 %	21	0,56 %	5	0,34 %
A01 Stomatologika	24	0,33 %	4	0,23 %	16	0,41 %	4	0,29 %
A04 Antiemetika und Mittel gegen Übelkeit	22	0,30 %	6	0,40 %	9	0,25 %	5	0,36 %
A16 Andere Mittel f. d. aliment. Syst. u. d. Stoffwechsel	14	0,20 %	4	0,23 %	6	0,15 %	5	0,35 %
A08 Abmagerungsmittel, exkl. Diätetika	5	0,08 %			2	0,06 %	3	0,22 %
A14 Anabolika zur systemischen Anwendung	1	0,01 %						
<b>B00 BLUT UND BLUT BILDENDE ORGANE</b>	<b>472</b>	<b>6,65 %</b>	<b>103</b>	<b>6,49 %</b>	<b>255</b>	<b>6,71 %</b>	<b>92</b>	<b>6,23 %</b>
B01 Antithrombotische Mittel	349	4,91 %	81	5,12 %	179	4,72 %	70	4,72 %
B03 Antianämika	119	1,67 %	24	1,49 %	71	1,88 %	18	1,21 %
B06 Andere Hämatologika	14	0,20 %	1	0,06 %	8	0,22 %	5	0,32 %
B04 Knoblauchkapseln	10	0,15 %	1	0,06 %	8	0,22 %	1	0,06 %
B05 Blutersatzmittel und Perfusionslösungen	1	0,01 %	1	0,04 %				
<b>C00 KARDIOVASKULÄRES SYSTEM</b>	<b>1.745</b>	<b>24,58 %</b>	<b>504</b>	<b>31,85 %</b>	<b>866</b>	<b>22,79 %</b>	<b>298</b>	<b>20,08 %</b>
C01 Herztherapie	529	7,45 %	185	11,69 %	232	6,12 %	89	6,02 %
C07 Beta-Adrenorezeptor-Antagonisten	525	7,39 %	112	7,11 %	278	7,32 %	104	7,00 %
C09 Mittel m. Wirk. auf das Renin-Angiotensin-System	492	6,93 %	146	9,23 %	248	6,53 %	70	4,73 %
C08 Calciumkanalblocker	406	5,72 %	129	8,17 %	192	5,06 %	62	4,19 %
C10 Lipid senkende Mittel	371	5,23 %	96	6,07 %	192	5,04 %	69	4,66 %
C03 Diuretika	335	4,72 %	134	8,48 %	134	3,53 %	45	3,04 %
C05 Vasoprotektoren	166	2,33 %	43	2,71 %	84	2,21 %	34	2,31 %
C02 Antihypertonika	133	1,87 %	48	3,06 %	68	1,78 %	14	0,92 %
C04 Periphere Vasodilatoren	89	1,25 %	28	1,78 %	44	1,16 %	13	0,91 %
<b>D00 DERMATIKA</b>	<b>429</b>	<b>6,04 %</b>	<b>81</b>	<b>5,11 %</b>	<b>237</b>	<b>6,24 %</b>	<b>103</b>	<b>6,96 %</b>
D02 Emollientia und Hautschutzmittel	111	1,56 %	20	1,24 %	70	1,85 %	19	1,29 %
D07 Corticosteroide, dermatologische Zubereitungen	111	1,56 %	27	1,70 %	65	1,71 %	15	1,03 %

**Tabelle 23, Fortsetzung**  
**Arzneimittelanwender nach ATC-Gruppen und sozialer**  
**Schichtzugehörigkeit**  
 Angaben gewichtet mit w<sub>98</sub>  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		Unterschicht		Mittelschicht		Oberschicht	
Stichprobenumfang	7.102	100%	1.581	100%	3.799	100%	1.482	100%
D03 Zubereit. z. Behandl. v. Wunden u. Geschwüren	60	0,85%	15	0,93%	34	0,89%	11	0,72%
D01 Antimykotika zur dermatologischen Anwendung	50	0,70%	11	0,70%	23	0,61%	15	1,03%
D11 Andere Dermatika	35	0,50%	3	0,20%	16	0,43%	16	1,07%
D06 Antibiotika u. Chemotherap. z. dermatol. Anwend.	31	0,44%	2	0,11%	17	0,45%	12	0,80%
D08 Antiseptika und Desinfektionsmittel	20	0,28%	3	0,22%	8	0,21%	7	0,47%
D05 Antipsoriatika	18	0,25%	4	0,28%	9	0,23%	5	0,32%
D09 Medizinische Verbände	18	0,26%	3	0,20%	13	0,34%	2	0,13%
D04 Antipruriginosa, inkl. Antihist., Anästhetika etc.	16	0,23%	3	0,19%	7	0,19%	4	0,29%
D10 Aknemittel	16	0,22%	2	0,10%	7	0,18%	7	0,50%
<b>G00 UROGENITALSYSTEM UND SEXUALHORMONE</b>	<b>1.292</b>	<b>18,19%</b>	<b>224</b>	<b>14,18%</b>	<b>764</b>	<b>20,12%</b>	<b>281</b>	<b>18,93%</b>
G03 Sexualhormone u. Modulatoren d. Genitalsystems	1.042	14,67%	172	10,87%	640	16,85%	218	14,69%
G04 Urologika	202	2,85%	50	3,16%	101	2,66%	43	2,93%
G02 Andere Gynäkologika	72	1,01%	10	0,60%	36	0,95%	24	1,60%
G01 Gynäkologische Antiinfektiva und Antiseptika	10	0,15%			8	0,21%	1	0,07%
<b>H00 SYST. HORM.-PRÄP., EXKL. SEX.-HORM. U. INSUL.</b>	<b>630</b>	<b>8,87%</b>	<b>147</b>	<b>9,32%</b>	<b>331</b>	<b>8,72%</b>	<b>122</b>	<b>8,26%</b>
H03 Schilddrüsen-therapie	563	7,93%	126	7,97%	299	7,86%	112	7,55%
H02 Corticosteroide zur systemischen Anwendung	74	1,04%	23	1,48%	37	0,97%	12	0,80%
H01 Hypophysen- u. Hypothalamushormone u. Analoga	1	0,01%			1	0,02%		
H05 Calciumhomöostase	1	0,02%	1	0,08%				
<b>J00 ANTIINFEKTIVA Z. SYSTEMISCHEN ANWEND.</b>	<b>154</b>	<b>2,17%</b>	<b>40</b>	<b>2,51%</b>	<b>82</b>	<b>2,16%</b>	<b>28</b>	<b>1,90%</b>
J01 Antibiotika zur systemischen Anwendung	148	2,09%	38	2,41%	78	2,06%	28	1,90%
J07 Impfstoffe	4	0,06%			4	0,10%		
J02 Antimykotika zur systemischen Anwendung	2	0,03%	1	0,08%	1	0,02%		
<b>L00 ANTINEOPLAST. U. IMMUNMODULIER. MITTEL</b>	<b>246</b>	<b>3,46%</b>	<b>38</b>	<b>2,42%</b>	<b>133</b>	<b>3,49%</b>	<b>66</b>	<b>4,48%</b>
L02 Endokrine Therapie	122	1,71%	20	1,26%	68	1,79%	29	1,96%
L03 Immunstimulanzien	103	1,45%	14	0,85%	55	1,45%	33	2,25%
L01 Antineoplastische Mittel	23	0,32%	4	0,23%	13	0,34%	4	0,24%
L04 Immunsuppressiva	5	0,07%	1	0,07%	2	0,06%	1	0,10%
<b>M00 MUSKEL- UND SKELETTSYSTEM</b>	<b>833</b>	<b>11,72%</b>	<b>224</b>	<b>14,18%</b>	<b>435</b>	<b>11,45%</b>	<b>138</b>	<b>9,34%</b>
M01 Antiphlogistika und Antirheumatika	402	5,65%	106	6,71%	214	5,64%	64	4,34%
M02 Topische Mittel gg. Gelenk- u. Muskelschmerzen	273	3,85%	80	5,05%	153	4,03%	34	2,31%
M04 Gichtmittel	179	2,53%	49	3,12%	77	2,03%	42	2,84%
M03 Muskelrelaxanzien	37	0,52%	8	0,51%	18	0,48%	9	0,58%
M05 Mittel zur Behandlung von Knochenkrankungen	25	0,35%	8	0,48%	14	0,36%	1	0,04%
M09 Andere Mittel gg. Stör. d. Muskel- u. Skelettsyst.	7	0,09%	4	0,28%			2	0,15%

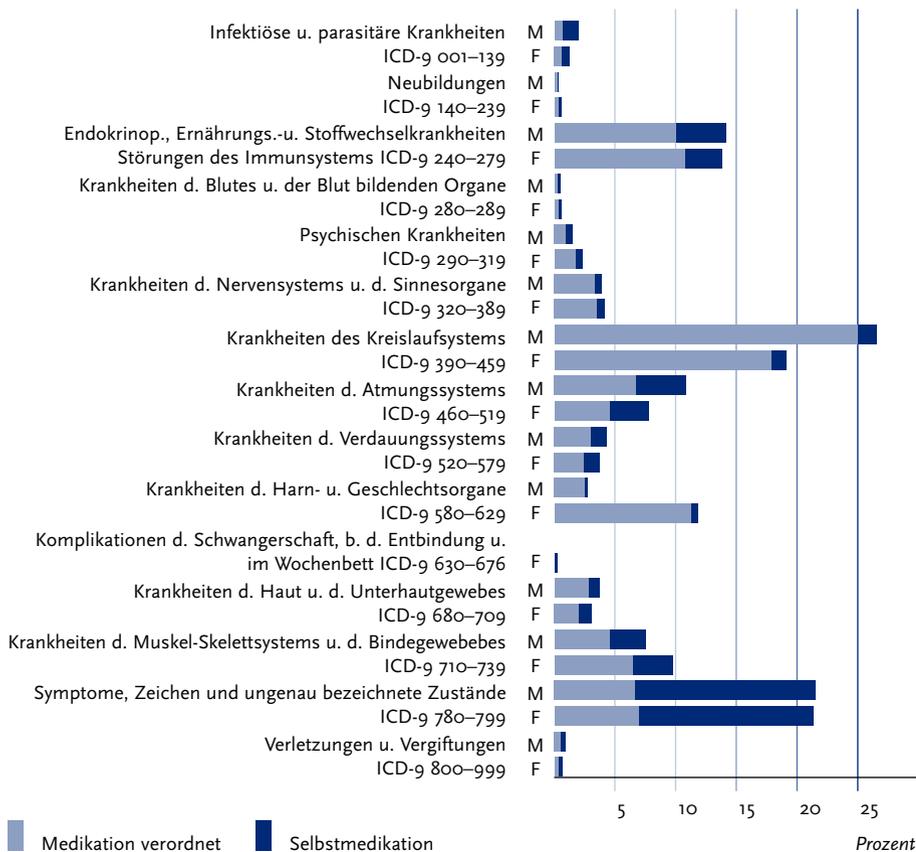
**Tabelle 23, Fortsetzung**  
**Arzneimittelanwender nach ATC-Gruppen und sozialer**  
**Schichtzugehörigkeit**  
 Angaben gewichtet mit w98  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		Unterschicht		Mittelschicht		Oberschicht	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>7.102</b>	<b>100 %</b>	<b>1.581</b>	<b>100 %</b>	<b>3.799</b>	<b>100 %</b>	<b>1.482</b>	<b>100 %</b>
<b>N00 NERVENSYSTEM</b>	<b>1.709</b>	<b>24,06 %</b>	<b>396</b>	<b>25,08 %</b>	<b>893</b>	<b>23,52 %</b>	<b>366</b>	<b>24,71 %</b>
N02 Analgetika	1.188	16,73 %	258	16,33 %	635	16,72 %	264	17,79 %
N06 Psychoanaleptika	332	4,68 %	94	5,94 %	162	4,28 %	62	4,21 %
N05 Psycholeptika	298	4,19 %	70	4,43 %	153	4,02 %	63	4,23 %
N07 Andere Mittel für das Nervensystem	83	1,17 %	26	1,62 %	39	1,02 %	17	1,16 %
N03 Antiepileptika	53	0,75 %	11	0,70 %	31	0,81 %	7	0,44 %
N04 Antiparkinsonmittel	27	0,38 %	7	0,43 %	19	0,50 %		
N01 Anästhetika	3	0,04 %	1	0,06 %	2	0,05 %		
<b>P00 ANTIPARASIT. MITTEL, INSEKTIZIDE U. REPELL.</b>	<b>5</b>	<b>0,07 %</b>	<b>1</b>	<b>0,03 %</b>	<b>4</b>	<b>0,10 %</b>	<b>1</b>	<b>0,04 %</b>
P01 Mittel gegen Protozoen-Erkrankungen	5	0,07 %	1	0,03 %	4	0,10 %	1	0,04 %
<b>R00 RESPIRATIONSTRAKT</b>	<b>772</b>	<b>10,88 %</b>	<b>189</b>	<b>11,93 %</b>	<b>406</b>	<b>10,68 %</b>	<b>155</b>	<b>10,49 %</b>
R05 Husten- und Erkältungspräparate	390	5,49 %	89	5,60 %	209	5,51 %	78	5,23 %
R03 Antiasthmatica	218	3,08 %	70	4,40 %	116	3,05 %	26	1,78 %
R01 Rhinologika	155	2,18 %	29	1,82 %	83	2,19 %	37	2,52 %
R06 Antihistaminika zur systemischen Anwendung	83	1,16 %	16	1,03 %	40	1,06 %	25	1,69 %
R02 Hals- und Rachen therapeutika	55	0,78 %	10	0,64 %	26	0,67 %	18	1,23 %
R07 Andere Mittel für den Respirationstrakt	16	0,22 %			12	0,31 %	4	0,26 %
<b>S00 SINNESORGANE</b>	<b>229</b>	<b>3,23 %</b>	<b>56</b>	<b>3,53 %</b>	<b>116</b>	<b>3,06 %</b>	<b>45</b>	<b>3,05 %</b>
S01 Ophthalmika	220	3,10 %	54	3,44 %	110	2,89 %	45	3,05 %
S02 Otologika	8	0,11 %	1	0,08 %	6	0,17 %		
<b>V00 VARIA</b>	<b>309</b>	<b>4,35 %</b>	<b>72</b>	<b>4,57 %</b>	<b>177</b>	<b>4,65 %</b>	<b>51</b>	<b>3,41 %</b>
V06 Allgemeine Diätetika	278	3,92 %	65	4,13 %	161	4,24 %	43	2,87 %
V07 Alle übrigen nichttherapeutischen Mittel	30	0,42 %	6	0,38 %	16	0,41 %	8	0,56 %
V03 Alle übrigen therapeutischen Mittel	8	0,12 %	6	0,38 %	2	0,06 %		
V01 Allergene	6	0,09 %			5	0,13 %	1	0,10 %
<b>Z00 HOMÖOPATHIKA, NICHT ANDERS ZUORDENB.</b>	<b>31</b>	<b>0,44 %</b>	<b>4</b>	<b>0,28 %</b>	<b>19</b>	<b>0,51 %</b>	<b>4</b>	<b>0,30 %</b>

Einen Eindruck über die Indikationen, mit denen die Präparate von den Studienteilnehmern angewendet wurden, zeigt die Abbildung 32, in der eine Zusammenfassung der Arzneimittel bezüglich der nach ICD-9 klassifizierten zugehörigen Diagnosestellungen erfolgte. Bezugsgrößen für die ausgewiesenen Anteile sind wieder die jeweiligen Gesamtpräparatmengen von Männern bzw. Frauen (absolut ist der Präparatekonsum der Frauen nahezu doppelt so hoch wie derjenige der Männer!). Entsprechend der Präparateverteilung nach AT-Code führt auch hier mit großem Abstand die Arzneimittelanwendung auf Grund von Diagnosen der ICD-9-Haupt-

klasse VII »Krankheiten des Kreislaufsystems (390–459)«. Selbstmedikationspräparate werden häufig auf Grund von Diagnosestellungen der ICD-9-Hauptklasse III »Endokrinopathien, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten sowie Störungen des Immunsystems (240–279)« und der ICD-9-Hauptklasse VIII »Krankheiten des Atmungssystems (460–519)« eingesetzt. Darüber hinaus erfolgt die Anwendung eines relativ hohen Anteils sowohl der Verordnungs- als auch der Selbstmedikationspräparate im Zusammenhang mit Diagnosestellungen aus der ICD-9-Hauptklasse XVI »Symptome, Zeichen und ungenau bezeichnete Zustände (780–799)«.

**Abbildung 32**  
**Diagnosebezogene Anteile am Gesamtarzneimittelkonsum**  
**in den letzten 7 Tagen von Männern (M) und Frauen (F)**  
*Angaben in Prozent, gewichtet mit w98*  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



Untersuchungen zu speziellen Problemstellungen in einzelnen AT-Haupt- und Untergruppen wurden bereits publiziert (Melchert et al. 1987, 1989, 1991, 1992, 2001; Knopf et al. 1995, 2000).

#### 4.3.7.1 Anwendung innovativer Arzneimittel

Die Anwendung innovativer Arzneimittel ist im Hinblick auf die Verbesserung medikamentöser Therapien und im Hinblick auf Arzneimittelkosten von besonderem Interesse. Als innovative Arzneimittel sind in der vorliegenden Auswertung des BGS98 Arzneimittel definiert, die im Zeitraum 01.01.1995 bis 31.12.1998 durch das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) für die Anwendung am Menschen zugelassen wurden und der automatischen Verschreibungspflicht (§ 49 Arzneimittelgesetz (AMG)) unterliegen. Auf die Bewertung von Fricke [1999] bezüglich des innovativen Charakters eines Arzneimittels –

- ▶ A: Innovative Struktur bzw. neuartiges Wirkprinzip mit therapeutischer Relevanz,
- ▶ B: Verbesserung pharmakodynamischer oder pharmakokinetischer Eigenschaften bereits bekannter Wirkprinzipien,
- ▶ C: Analogpräparat mit keinen oder nur marginalen Unterschieden zu bereits eingeführten Präparaten,
- ▶ D: Eingeschränkter therapeutischer Wert bzw. nicht ausreichend gesichertes Wirkprinzip

– wurde dabei verzichtet.

In der Anlage 1 (siehe Seite 122–124) sind die entsprechenden Wirkstoffe tabellarisch aufgelistet, die in die Analyse einbezogen wurden. Zusätzlich zum Wirkstoff wurden das Zulassungsjahr, die Therapiegruppe, der ATC-Code und beispielhaft ein Medikamentenname in die Anlage aufgenommen. Da der BGS98 vom November 1997 bis zum März 1999 durchgeführt wurde, erstreckten sich die Recherche und die Auswertung auf neu zugelassene Wirkstoffe im Zeitraum 01.01.1995 bis 31.12.1998.

In Tabelle 24 und Abbildung 33 sind die Ergebnisse zur Anwendung innovativer Arzneimittel dargestellt. Rund 9% aller Nennungen sind Arzneimittel, die nach der eingangs genannten Definition als innovativ anzusehen sind. Männer geben mit 10,7% signifikant häufiger ( $\chi^2 = 25,668$ ;  $df = 1$ ;  $p < 0,001$ ) die Anwendung innovativer Arzneimittel an als Frauen (8,2%). Im Osten Deutschlands ist die Anwendung innovativer Arzneimittel deutlich häufiger zu verzeichnen als im Westen. Wie die Arzneimittelanwendung allgemein, zeigt auch die Anwendung innovativer Arzneimittel eine Altersabhängigkeit. Personen ab einem Alter von 45 Jahren wenden fast dreimal so häufig innovative Präparate an wie jüngere Personen. Sowohl die diesbezüglichen Unterschiede zwischen den alten und neuen Bundesländern als auch die altersspezifischen Differenzen sind statistisch signifikant (Ost/West:  $\chi^2 = 13,537$ ;  $df = 1$ ;  $p < 0,001$ ; Alter  $\leq 45$  Jahre/Alter  $> 45$  Jahre:  $\chi^2 = 187,226$ ;  $df = 1$ ;  $p < 0,001$ ). Unterschiede im Anwendungsverhalten lassen sich ebenfalls für die soziale Schichtzugehörigkeit nachweisen. Angehörige der unteren Sozialschicht geben häufiger die Anwendung innovativer Arzneimittel an als Personen aus der Oberschicht (Unterschicht: 9,5%; Mittelschicht: 9,2%; Oberschicht: 7,9%). Diese schichtspezifischen Unterschiede sind insbesondere bei den Männern in den alten Bundesländern vorhanden und erreichen hier statistische Signifikanz ( $\chi^2 = 9,342$ ;  $df = 2$ ;  $p = 0,009$ ).

Tabelle 24

**Anwendung innovativer Arzneimittel nach Geschlecht**

(vom 01.01.1995 bis 31.12.1998 zur Anwendung am Menschen zugelassen,  
der automatischen Verschreibungspflicht unterliegend

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		Männer		Frauen	
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>14.995</b>	<b>100 %</b>	<b>5.374</b>	<b>100 %</b>	<b>9.621</b>	<b>100 %</b>
<b>Innovative Arzneimittel insgesamt</b>	<b>1.364</b>	<b>9,09 %</b>	<b>574</b>	<b>10,69 %</b>	<b>789</b>	<b>8,20 %</b>
<b>Innovative Arzneimittel innerhalb der AT-Gruppe</b>						
C09 Mittel m. Wirk. auf das Renin-Angiotensin-System	478	3,19 %	204	3,80 %	274	2,85 %
M01 Antiphlogistika und Antirheumatika	208	1,38 %	79	1,47 %	129	1,34 %
R03 Antiasthmatika	98	0,65 %	51	0,94 %	48	0,50 %
G03 Sexuallhormone u. Modulatoren d. Genitalsystems	89	0,59 %			89	0,92 %
C10 Lipid senkende Mittel	70	0,47 %	40	0,74 %	30	0,31 %
G04 Urologika	58	0,39 %	50	0,93 %	9	0,09 %
C08 Calciumkanalblocker	38	0,25 %	22	0,41 %	16	0,16 %
C04 Periphere Vasodilatoren	37	0,25 %	14	0,26 %	23	0,24 %
D11 Andere Dermatika	32	0,21 %	6	0,11 %	26	0,27 %
C02 Antihypertonika	30	0,20 %	17	0,31 %	14	0,14 %
A10 Antidiabetika	29	0,19 %	12	0,23 %	16	0,17 %

Fortsetzung S. 113

Tabelle 24, Fortsetzung

**Anwendung innovativer Arzneimittel nach Geschlecht**(vom 01.01.1995 bis 31.12.1998 zur Anwendung am Menschen zugelassen,  
der automatischen Verschreibungspflicht unterliegend

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

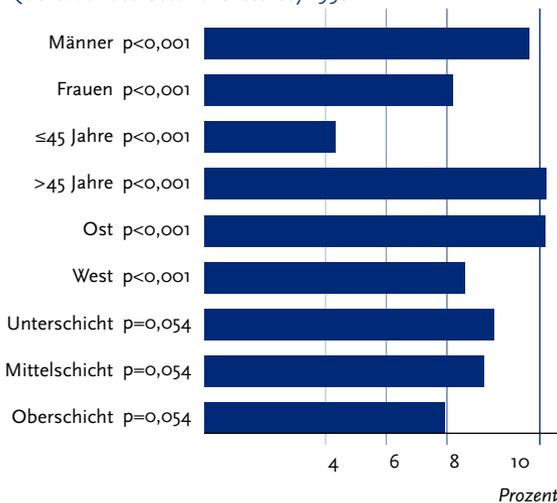
Arzneimittelgruppe	Ost		West		≤ 45 Jahre		> 45 Jahre	
<b>Arzneimittelnennungen insgesamt</b>	<b>2.843</b>	<b>100 %</b>	<b>12.152</b>	<b>100 %</b>	<b>4.690</b>	<b>100 %</b>	<b>10.306</b>	<b>100 %</b>
<b>Innovative Arzneimittel insgesamt</b>	<b>319</b>	<b>11,23 %</b>	<b>1.044</b>	<b>8,59 %</b>	<b>203</b>	<b>4,33 %</b>	<b>1.160</b>	<b>11,26 %</b>
<b>Innovative Arzneimittel innerhalb der AT-Gruppe</b>								
C09 Mittel m. Wirk. auf das Renin-Angiotensin-System	127	4,48 %	351	2,89 %	23	0,49 %	455	4,42 %
M01 Antiphlogistika und Antirheumatika	62	2,16 %	146	1,20 %	49	1,04 %	159	1,54 %
R03 Antiasthmatica	15	0,52 %	83	0,69 %	28	0,60 %	70	0,68 %
G03 Sexualhormone u. Modulatoren d. Genitalsystems	11	0,37 %	78	0,64 %	12	0,25 %	77	0,75 %
C10 Lipid senkende Mittel	14	0,49 %	56	0,46 %	3	0,07 %	66	0,64 %
G04 Urologika	14	0,50 %	44	0,36 %	3	0,07 %	55	0,54 %
C08 Calciumkanalblocker	9	0,30 %	29	0,24 %	1	0,02 %	37	0,36 %
C04 Periphere Vasodilatoren	10	0,35 %	27	0,22 %	3	0,05 %	35	0,34 %
D11 Andere Dermatika	5	0,16 %	27	0,22 %	17	0,35 %	15	0,14 %
C02 Antihypertonika	8	0,28 %	22	0,18 %			30	0,29 %
A10 Antidiabetika	6	0,21 %	23	0,19 %	2	0,03 %	27	0,26 %

Abbildung 33

**Anwendung innovativer Arzneimittel nach Geschlecht,  
Alter, Region und Sozialschicht**

Angaben in Prozent, gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



**Tabelle 25**  
**Soziodemographische und gesundheitsrelevante Einfluss-**  
**faktoren für die Anwendung innovativer Arzneimittel**  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

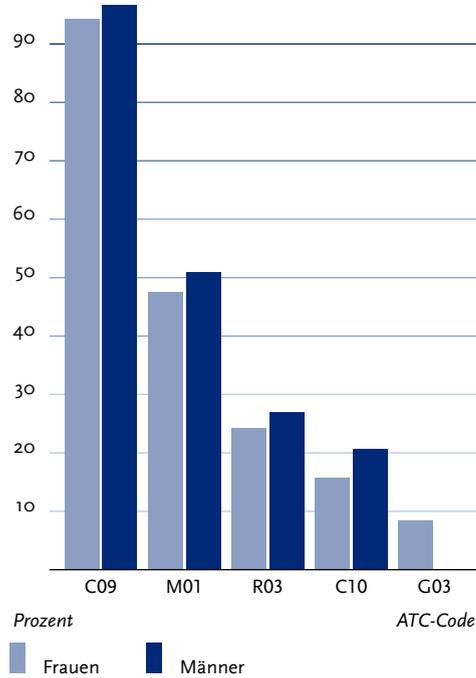
Merkmal	p-Wert	Odds Ratio	95 % Konfidenzintervall	
			Unterer Wert	Oberer Wert
<b>Geschlecht</b>				
Männer	0,000	1,37	1,17	1,60
Frauen (Referenz)		1		
<b>Alter</b>	<b>0,000</b>	<b>1,05</b>	<b>1,04</b>	<b>1,05</b>
<b>Region</b>				
Ost	0,000	1,43	1,20	1,72
West (Referenz)		1		
<b>Soziale Schicht</b>	<b>0,106</b>			
Unterschicht	0,469	1,09	0,87	1,37
Mittelschicht	0,047	1,22	1,00	1,49
Oberschicht (Referenz)		1		
<b>Anzahl der Krankheiten</b>	<b>0,000</b>	<b>1,14</b>	<b>1,11</b>	<b>1,17</b>
<b>Gesundheitszustand</b>	<b>0,000</b>			
Sehr gut bis gut (Referenz)		1		
Zufriedenstellend	0,001	1,36	1,14	1,63
Weniger gut bis schlecht	0,000	1,93	1,56	2,37

Werden bei der Auswertung neben Geschlecht, Region und Alter die soziale Schichtzugehörigkeit, die Anzahl von Krankheiten und der subjektive Gesundheitszustand berücksichtigt, so ergeben sich die in der Tabelle 25 dargestellten Ergebnisse. Neben Geschlecht, Alter und Region erweisen sich die Anzahl der Krankheiten und der subjektive Gesundheitszustand als stabile Einflussgrößen.

Die Tabelle 24 weist ebenfalls die Prävalenzraten für die 11 häufigsten ATC-Gruppen, aus denen die Anwendung innovativer Arzneimittel genannt wurde, aus. Am häufigsten wurden Arzneimittel der AT-Gruppe »C09 Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System«, gefolgt

von »M01 Antiphlogistika und Antirheumatika« sowie »R03 Antiasthmatica« angegeben. Der Anteil innovativer Arzneimittel an den Gesamtnennungen in der jeweiligen ATC-Gruppe ist sehr unterschiedlich und ist im Zusammenhang mit Neuentwicklung, Zulassung und Vermarktung des Präparates zu sehen. Fast 100 % der Arzneimittelangaben aus der AT-Gruppe »C09 Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System« (Männer: 96,6 %; Frauen: 94,3 %) waren innovative Präparate. Bei den angewendeten Medikamenten der AT-Gruppe »M01 Antiphlogistika und Antirheumatika« betrug der entsprechende Anteil für die Männer 51,0 %, für die Frauen 47,5 %.

**Abbildung 34**  
**Anteil innovativer Arzneimittel am Gesamtarzneimittel-**  
**verbrauch in der jeweiligen AT-Gruppe**  
*Angaben in Prozent, gewichtet mit w98*  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



**Tabelle 26**  
**Anwender Lipid senkender Mittel**  
*Angaben gewichtet mit w98*  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		Ost		Männer West	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>3.453</b>	<b>100%</b>	<b>694</b>	<b>100%</b>	<b>2.759</b>	<b>100%</b>
HMG-CoA-Reduktasehemmer (Statine)	(C10AA)	115, 3,3%	25, 3,7%	90, 3,3%		
Fibrate	(C10AB)	33, 1,0%	9, 1,3%	24, 0,9%		
Gallensäure bindende Mittel	(C10AC)	2, 0,1%		2, 0,1%		
And. Cholesterin u. Triglycerid senkende Mittel	(C10AX)	40, 1,2%	9, 1,3%	31, 1,1%		

**4.3.7.2 Anwendung von Statinen**

Lipid senkende Arzneimittel, zu denen auch die Statine oder HMG-CoA-Reduktasehemmer gehören, werden nach den Kriterien der Evidence Based Medicine im Rahmen der primären und sekundären Prävention der Arteriosklerose und den damit verbundenen Folgeerscheinungen als wirksam angesehen. Die wirksame Primärprävention arteriosklerotischer Veränderungen wurde u. a. in der West-of-Scotland-Studie (WOS) [Shepherd et al. 1995] unter Berücksichtigung von Morbidität und Mortalität belegt, die erfolgreiche Sekundärprävention von koronarer Herzkrankheit und Hypercholesterinämie mit Hilfe von Statinen in der 4S-Studie [Scandinavian Simvastatin Survival Study Group 1994].

Nach Angaben des Arzneiverordnungs-Report 2000 hat die Substanzklasse der HMG-CoA-Reduktasehemmer seit 1990 über 80% der Verordnungen aller lipidsenkenden Pharmaka nach DDD erreicht. In der Tabelle 26 sind die Ergebnisse des BGS98 zur Anwendungshäufigkeit Lipid senkender Arzneimittel für Männer und Frauen differenziert nach den neuen und alten Bundesländern dargestellt. Mit ca. 2,8% bei den Frauen und 3,3% bei den Männer liegen die Statine auf Rang 1 der Lipid senkenden Präparate. Während die geschlechtsspezifischen Unterschiede auch in einer multivariaten Betrachtung statistische Signifikanz aufweisen, lässt sich die höhere Anwendungsprävalenz in den neuen Bundesländern nicht auf dem 5% Niveau sichern (vgl. Tabelle 27).

Am 8. August 2001 sind die beiden Arzneimittel Lipobay und Zenas, die zur Senkung erhöhter Blutfette eingesetzt wurden, vom Markt genommen worden. Ursache für diese Maßnah-

Tabelle 26, Fortsetzung

## Anwender Lipid senkender Mittel

Angaben gewichtet mit w98

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

Arzneimittelgruppe	gesamt		Ost		Frauen West	
<b>Stichprobenumfang</b>	<b>3.649</b>	<b>100%</b>	<b>738</b>	<b>100%</b>	<b>2.911</b>	<b>100%</b>
HMG-CoA-Reduktasehemmer (Statine) (C10AA)	103	2,8%	27	3,6%	76	2,8%
Fibrate (C10AB)	31	0,8%	7	0,9%	24	0,8%
Gallensäure bindende Mittel (C10AC)	1	0,0%			1	0,0%
And. Cholesterin u. Triglycerid senkende Mittel (C10AX)	55	1,5%	13	1,8%	41	1,5%

Tabelle 27

## Anwendung von HMG-CoA-Reduktasehemmern (Statinen)

in Abhängigkeit von soziodemographischen Faktoren

Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998

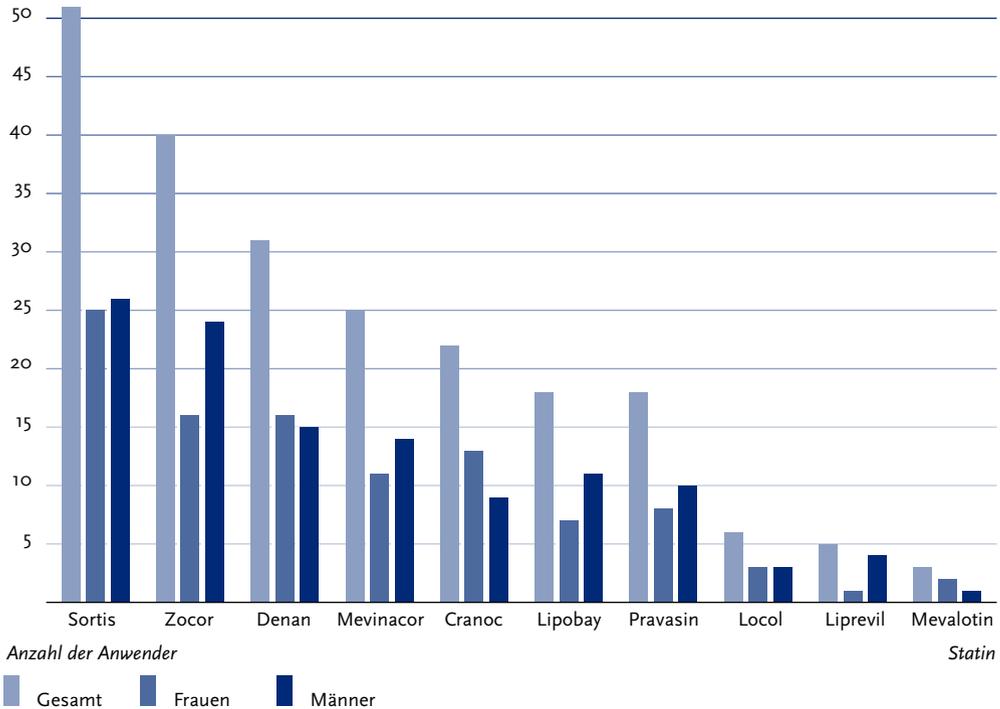
Merkmal	p-Wert	Odds ratio	95% Konfidenzintervall	
			Unterer Wert	Oberer Wert
<b>Geschlecht</b>				
Männer	0,000	1,412	1,055	1,890
Frauen (Referenz)		1		
<b>Alter in Jahren</b>	<b>0,000</b>	<b>1,076</b>	<b>1,064</b>	<b>1,088</b>
<b>Region</b>				
Ost	0,081	1,346	0,964	1,880
West (Referenz)		1		
<b>Soziale Schicht</b>				
Unterschicht	0,659	0,904	0,576	1,417
Mittelschicht	0,291	1,227	0,839	1,795
Oberschicht (Referenz)		1		

me war, dass bestimmte sehr seltene, schwerwiegende Nebenwirkungen dieser Arzneimittel an Muskeln und Nieren anscheinend häufiger waren als unter vergleichbaren anderen Medikamenten, die ebenfalls die Bildung des blutigen Cholesterin hemmen [Pressemitteilung des BfArM 2001]. Die Zurücknahme des Lipidsenkers »Lipobay« vom Markt aufgrund der z.T. tödlich verlaufenden unerwünschten Arzneimittelnebenwirkungen hat die interessierte Öffentlichkeit erneut auf das Problem der Pharmakovigilanz aufmerksam gemacht. Die Forderung nach einer

kontinuierlichen Arzneimittelüberwachung auch und gerade nach der Zulassung eines Medikamentes wurde nicht nur von Pharmakritikern erneut gestellt.

Im BGS98 wurde von ca. 8 % der Anwender lipidsenkender Arzneimittel die Einnahme von Lipobay angegeben. Die Anwendungshäufigkeit der Männer lag über derjenigen der Frauen. Von 10 verschiedenen im BGS98 genannten Statinen nahm Lipobay hinsichtlich der Anwendungsprävalenz den 6. Rang hinter Sortis, Zocor, Denan, Mevinacor und Cranoc ein.

**Abbildung 35**  
**Anwendung von Statinen im BGS98,**  
**Gebrauch der verschiedenen Produkte**  
*Anzahl der Anwender*  
 Quelle: Bundes-Gesundheitssurvey 1998



### 4.3.8 Wirkspiegelbestimmungen im Serum

#### 4.3.8.1 Einleitung

Bei vielen epidemiologischen Studien, deren Grundlage ausschließlich Fragebogendaten bilden, besteht meist das Problem, dass es keine Möglichkeit gibt, durch die Berücksichtigung physiologischer, klinisch-chemischer oder hämatologischer Daten Aussagen zur weiteren objektiven Beschreibung des Gesundheitszustandes der Studienteilnehmer zu machen. Der Bundes-Gesundheitssurvey sowie die früheren Surveys der Deutschen Herz-Kreislauf-Präventionsstudie (DHP) konnten diesem Mangel dadurch abhelfen, dass durch die ärztliche Untersuchung und durch die Untersuchung von Blut- und Serumproben der Studienteilnehmer weitere wichtige Kenngrößen

bezüglich des Gesundheitszustandes der Studienteilnehmer gewonnen werden konnten. Weiterhin wurde dadurch ermöglicht, zuverlässige Aussagen bezüglich der tatsächlich stattfindenden Exposition gegenüber Arzneimitteln zu machen.

Die Kenntnis der tatsächlichen Arzneimittelexposition kann wichtige Informationen bezüglich der Arzneimittelsicherheit insbesondere dann beisteuern, wenn nicht nur die Verordnungs- sondern auch die Selbstmedikation berücksichtigt wird. Weiterhin besteht durch die Bestimmung von Arzneimittelwirkstoffen in Serumproben die Möglichkeit, das Ausmaß von Fehl-, Über- oder Untermedikation sowie Grundfragen der Compliance zu beschreiben. Ebenso kann die Wirkspiegelkontrolle im Rahmen des »therapeutic drug monitoring« (TDM) die derzeitige Situation der ambulanten Arzneitherapie für Wirkstoffe mit einer

engen therapeutischen Breite darstellen und darüber hinaus auch zur Beschreibung des Wahrheitsgehaltes der Fragebogenangaben beitragen.

Die in den letzten Jahren verstärkt beachteten möglichen Probleme der Interaktion von Arzneimittelwirkstoffen untereinander oder auch mit Lebensmittelinhaltsstoffen können durch den Arbeitsansatz dieser Surveys ebenfalls gut beschrieben werden, da auch eine umfassende Ernährungserhebung Bestandteil des Surveys war. Die Expositionen gegenüber bestimmten Lebensmitteln sind für Fragen der Arzneimittelanwendung von erheblicher Bedeutung. Erwähnt seien hier nur beispielhaft die Gruppen der Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente. Als Einzelwirkstoffe aus Arzneimitteln oder Lebensmitteln seien hier stellvertretend für viele andere genannt: Vitamin E, Salicylsäure, Coffein, Iod, Calcium, Magnesium, Ethanol, Linol-, Eicosapentaen- und Docosahexaensäure. Die Einflüsse der Tierernährung durch viele Futtermittelzusatzstoffe und Tierarzneimittel, die letztendlich über den Umweg Schlachtvieh auch den menschlichen Organismus erreichen, können bei der Analyse der Survey-Daten ebenfalls Berücksichtigung finden.

Zur Analytik der genannten Stoffe wurden folgende Verfahren eingesetzt: Enzymimmuno-Assays, HPLC-Methoden und GC- bzw. GC/MS-Methoden. Einzelheiten zu den jeweils verwendeten Geräten oder Reagenzien sind in den Literaturzitierten der im Folgenden behandelten Stoffe bzw. Stoffklassen angegeben. Die Qualitätssicherung der analytischen Verfahren erfolgte durch regelmäßige interne Kontrollen unter Verwendung von kommerziell erhältlichen oder selbst erstellten Kontroll-Seren sowie durch Teilnahme an den Ringversuchen der Deutschen Gesellschaft für Klinische Chemie und des Instituts für Standardisierung und Dokumentation im medizinischen Laboratorium e. V. (Instand e. V.).

Zu den oben genannten Arzneimittelwirkstoffen bzw. Lebensmittelinhaltsstoffen sind in den letzten Jahren in den Tätigkeitsberichten des Instituts für Sozialmedizin des damaligen Bundesgesundheitsamtes bereits regelmäßig Mitteilungen gemacht worden. Nach der Auflösung des Bundesgesundheitsamtes im Jahre 1994 und Neuordnung der ehemaligen BGA-Institute sei auf die Publikationen aus dem Robert Koch-Institut verwiesen.

### 4.3.8.2 Stoffklassen bzw. Einzelstoffe

#### 4.3.8.2.1 Digitalisglykoside

Die Digitalisglykoside gehören zur Gruppe der Arzneimittel, deren therapeutische Breite enge Grenzen aufweist. Daher sollte die individuelle Therapie unter Kontrolle der Wirkspiegel vorgenommen werden, um den therapeutischen Erfolg zu sichern und unerwünschte Arzneimittelwirkungen zu vermeiden. Im Gegensatz zu anderen Ländern ist die Therapie mit Digitalis-Präparaten nach wie vor in Deutschland weit verbreitet. Unerwünschte Wirkungen durch unzureichende Kontrollen der Wirkspiegel sind durchaus nicht selten und auch heute noch Gegenstand von aktuellen Untersuchungen [Hippius et al. 2001].

#### *Digoxin und Digitoxin*

Zur Bestimmung von Digoxin- und Digitoxin-Spiegeln stehen zuverlässige enzymimmunologische Meßmethoden zur Verfügung, die sich auch in epidemiologischen Studien einsetzen lassen. In unseren pharmakoepidemiologischen Surveys mit ambulant versorgten Patienten sind bisher kaum Wirkspiegel beobachtet worden, die auf eine drastische Überschreitung des oberen therapeutischen Grenzwertes hinwiesen. Relativ häufig wurden jedoch sehr niedrige Wirkspiegel von Digoxin beobachtet, die deutlich unter der bisher für therapeutisch sinnvoll gehaltenen Grenze von 0,8 ng/ml lagen. Wenn der untere therapeutische Grenzwert bisher nicht fehlerhaft zu hoch angesetzt sein sollte, könnte in solchen Fällen ein kontrollierter Auslassversuch der Digoxin-Medikation von Vorteil für den Patienten sein [Melchert und Gerding 1986 und 1992]. Untersuchungen aller Daten zur Anwendung von Digitalisglykosiden unter Einschluss des letzten Surveys sind zurzeit in Kooperation mit der Universität Heidelberg in Vorbereitung.

#### 4.3.8.2.2 Theophyllin

Auch die Asthmatherapie mit Theophyllin-Präparaten sollte von einer Kontrolle der Wirkspiegel des Theophyllins begleitet werden, um unerwünschte Wirkungen einer Überdosierung zu vermeiden und eine sichere Arzneimittelanwendung

zu gewährleisten. Die bisherigen Messungen der Theophyllin-Serumspiegel früherer Surveys belegen, dass hinsichtlich der Therapiekontrolle bzw. der Patienten-Compliance auch hier deutliche Verbesserungen der Patientenbegleitung möglich wären [Melchert und Gerding 1987]. Auch im jüngsten Bundes-Gesundheitssurvey waren deutliche Unterdosierungen (bei ca. 30% der Theophyllin-Anwender) relativ häufig. Damit erscheinen mögliche Therapieerfolge in diesen Fällen zumindest als fraglich.

#### 4.3.8.2.3 *Coffein*

Eine besondere Situation besteht bei der Coffein-Exposition. Da Coffein nicht nur als Bestandteil von Arzneimitteln, sondern auch als Bestandteil von Lebensmitteln und Getränken (Kaffee, Tee, coffeinhaltige Limonaden bzw. sog. ‚Energy-Drinks‘) vorkommt, sind hier bei der Messung von Serumspiegeln des Coffeins neben den Arzneimittelanwendern auch Studienteilnehmer ohne jegliche Arzneimittelanwendung als Kontrollpersonen zu berücksichtigen. Wenn auch Coffein neben Alkohol zu den weltweit wohl am häufigsten konsumierten Stoffen mit Suchtpotenzial gehört, sind dennoch die Kenntnisse zur Epidemiologie der Coffein-Exposition und möglicher physiologischer Auswirkungen bisher als äußerst dürftig einzuschätzen [Poser und Poser 1996]. Mit den aus unseren Surveys vorliegenden Daten lassen sich erstmals fundierte Aussagen zum Coffeinspiegel von Arzneimittelanwendern als auch von Kontrollpersonen und deren Konsum coffeinhaltiger Getränke für repräsentative Bevölkerungsstichproben machen. [Melchert und Gerding 1993]. Neuere Forschungen zu möglichen unerwünschten Coffeinwirkungen [Wright et al 2000, Cnattingius et al. 2000 und Mahmud und Feely 2001] können durch die Daten aus den Surveys auf eine solide Datengrundlage bezüglich der tatsächlichen Exposition in der Bevölkerung zurückgreifen. Insbesondere in Verbindung mit der Nutzung der klinisch-chemischen und hämatologischen Daten der Survey-Teilnehmer lassen sich wichtige Erkenntnisse zu Auswirkungen des Coffein-Konsums gewinnen [Du et al. 2003].

#### 4.3.8.2.4 *Schilddrüsenhormone*

Bereits zum Beginn unserer Arzneimittelsurveys wurden, ergänzend zur Erhebung der Schilddrüsenmedikation, auch einige Schilddrüsenhormone (TSH, T<sub>4</sub> und T<sub>3</sub>) mit enzymimmunologischen Methoden im Serum von Studienteilnehmern gemessen. Dies betraf nicht nur Anwender von Arzneimitteln aus dem Bereich der Schilddrüsenmedikation, sondern auch Vergleichspersonen ohne jegliche Arzneimittelanwendung in den letzten sieben Tagen vor der Befragung/Untersuchung [Melchert et al. 1989, Melchert und Gerding 1991]. Wie die einzelnen Surveys zeigten, ist die Medikation mit L-Thyroxin insbesondere bei Frauen über die Jahre seit 1984 mit ständig steigenden Zahlen zu verzeichnen. Eine umfangreiche Darstellung der Ergebnisse aller Surveys der DHP und des Surveys für die neuen Bundesländer ist im Rahmen der Schriften zur Gesundheitsberichterstattung des Robert Koch-Instituts veröffentlicht worden [Melchert et al. 2002]. Die Diskussion über die Sinnhaftigkeit der Schilddrüsenmedikation, ebenso wie über die Notwendigkeit einer ungezielten Massenversorgung mit iodierten Lebensmitteln, und eventueller unerwünschter Effekte von Fehl-/Übermedikationen, wird weiterhin geführt. Die Survey-Daten können hier einen wesentlichen Beitrag auch für zukünftige wichtige gesundheitspolitische Entscheidungen leisten.

#### 4.3.8.2.5 *Salicylsäure*

Durch die Möglichkeit der Anwendung von Acetylsalicylsäure (ASS) als Schmerzmittel und als Thrombozytenaggregationshemmer hat der Einsatz von ASS-haltigen Arzneimitteln in den letzten Jahren beträchtlich zugenommen. Da es sich hier in der Regel um die Anwendung freiverkäuflicher Arzneimittel handelt, deren Erfassung durch den GKV-Index nur unzulänglich erfolgt, ist die Möglichkeit der Expositionsbeschreibung für repräsentative Bevölkerungsstichproben praktisch ausschließlich durch sorgfältig geplante und durchgeführte Surveys möglich. Zusätzlich zur Befragung in den Arzneimittelsurveys wurde durch Einsatz einer spezifischen und hochsensitiven HPLC-Methode der Serumgehalt an Salicylsäure bei Anwendern von ASS-haltigen Arz-

neimitteln und bei Kontrollpersonen ohne Arzneimittelgebrauch gemessen. Die Ergebnisse unserer Untersuchungen wurden in den BGA-Tätigkeitsberichten [Melchert und Pabel 1986, 1991, 1993] und im International Journal of Clinical Pharmacology publiziert [Melchert et al. 2001]. Damit liegen erstmals für die Bundesrepublik Deutschland zuverlässige Daten zur Exposition mit Acetylsalicylsäure vor. Es ist klar erkennbar, dass die mittleren Serumkonzentrationen der Salicylsäure bei der ASS-Anwendung zur Thrombozytenaggregationshemmung seit 1984 ständig geringer wurden. Dies ist mit der kontinuierlich veränderten Dosierung von ASS für diese therapeutische Anwendung zu erklären. Die Serumspiegel haben im letzten Survey einen Wert erreicht, der nur noch geringfügig über dem derjenigen Anwender liegt, welche ASS-Präparate nur gelegentlich als Analgetikum einsetzen. Zukünftige pharmakoepidemiologische Langzeit-Untersuchungen (z.B. in einem Kohortenstudien-Design) unter Einschluss von Morbidität- und Mortalitätsdaten würden zeigen können ob die Entwicklung der Anwendungsart und -häufigkeit von ASS-Präparaten zu merklichen Veränderungen der Morbidität und Mortalität führt. Diese Frage gewinnt eine besondere Bedeutung seit nachgewiesen wurde, dass  $\alpha$ -Tocopherol die gerinnungshemmende Aktivität von ASS deutlich steigern kann, wodurch mit großer Wahrscheinlichkeit auch die Gefahr von inneren Blutungen verstärkt werden kann [Celestini et al. 2002].

#### 4.3.8.2.6 Tocopherole (Vitamin E)

Durch verstärkte Werbemaßnahmen von Pharmafirmen und durch einen ständig steigenden Einsatz von  $\alpha$ -Tocopherol (Vitamin E) in der Nahrungsmittel- und Futtermittelindustrie ist die Exposition der Bevölkerung gegenüber  $\alpha$ -Tocopherol in den letzten Jahren ständig gestiegen. Wie aus den Serummessungen unserer Surveys nachgewiesen werden kann, ist seit 1984 der  $\alpha$ -Tocopherolgehalt im Serum der Bundesbürger im Mittel auf das Dreifache des damaligen Wertes angestiegen. Das gilt sowohl für Anwender von Vitamin E-Präparaten als auch für Vergleichspersonen ohne jegliche Arzneimittelanwendung. Die Anwender von Vitamin E-Präparaten überschreiten

den mittleren Gehalt der Vergleichspersonen konstant um ca. 30%. Es ist ebenfalls aus den Messungen zu ersehen, dass die Einnahme von  $\alpha$ -Tocopherol zu einer deutlichen Verminderung der Serumgehalte von  $\beta$ -,  $\gamma$  und  $\delta$ -Tocopherol führt [Melchert und Pabel 1998 und 2000]. Über die gesundheitlichen Konsequenzen dieser Veränderung ist bisher wenig bekannt. Neuere Arbeiten werfen jedoch Zweifel auf, ob eine übermäßige Verwendung von  $\alpha$ -Tocopherol ausschließlich positiv zu bewerten ist [Christen et al. 1997, Salganik et al. 2000 Weinberg et al. 2001 und Ricciarelli et al. 2001]. Eine besondere Situation liegt bei der Comedikation mit ASS-Präparaten vor, da eine erhebliche Beeinflussung des Gerinnungsgeschehens vorliegen kann. Nähere Ausführungen wurden dazu bereits unter dem Punkt 4.3.8.2.5 gemacht [Melchert et al. 2001].

#### 4.3.8.2.7 Psychopharmaka (Benzodiazepine)

Das Ausmaß und die Art der Verwendung von Psychopharmaka haben in Deutschland in den vergangenen Jahren einige Veränderungen erfahren. Noch vor wenigen Jahren war der Gebrauch von Benzodiazepinen mit hohen Verordnungszahlen zu beobachten. Das war Anlass für uns, nach dem Serumspiegel ausgewählter Substanzen zu fragen [Rehm und Melchert 1988]. Sowohl für Diazepam als auch für Oxazepam wurden Messungen mit Hilfe chromatographischer Verfahren vorgenommen. Für Diazepam und insbesondere für Oxazepam war zu erkennen, dass hier im Gegensatz zu anderen Wirkstoffen eine hohe Compliance der Arzneimittelanwender gegeben war. So war für Oxazepam bei über 90% der Arzneimittelanwender ein therapeutisch sinnvolles Wirkstoffniveau zu beobachten [Melchert und Pabel 1989 und 1990].

#### 4.3.8.2.8 Antihypertensiva

Zum Gebrauch von antihypertensiv wirkenden Arzneimitteln aus den bisherigen Surveys sind bereits Aussagen in verschiedenen Publikationen gemacht worden [Knopf und Melchert 1996 und Knopf et al. 2000]. Zurzeit sind Analysenverfahren zur Quantifizierung einzelner antihypertensiv wirkender Stoffe im Rahmen eines ‚Compliance‘-Pro-

jekts in Vorbereitung. Insbesondere die Anwendung von Calciumkanalblockern wie Nitrendipin, Nifedipin, Amlodipin und anderen wird hinsichtlich der tatsächlich vorliegenden Serumspiegel unter Anwendung der GC/MS- bzw. HPLC-Methodik untersucht werden. Auch die Stoffklassen der  $\beta$ -Blocker und Diuretika sollen im Rahmen des Compliance-Projekts bearbeitet werden.

#### **4.3.8.3 Interaktionen Lebensmittel/Arzneimittel bzw. Arzneimittel/Arzneimittel**

Eine Besonderheit der Survey-Daten besteht darin, dass durch die einzelnen Module der Datenerhebung und durch die Tatsache, dass von allen Studienteilnehmern Blut- und Serumproben zur Verfügung stehen, auch mögliche Interaktionen von Arzneimitteln und Lebensmitteln bzw. Lebensmittelinhaltsstoffen beschrieben bzw. erfasst werden können. Die Tatsache, dass Wirksamkeit bzw. Unwirksamkeit oder das Ausmaß unerwünschter

Arzneimittelwirkungen auch vom Ernährungszustand der Arzneimittelanwender abhängen können, ist in den letzten Jahren vermehrt Gegenstand intensiver Forschungen [Basu 1988, Denda et al. 1989, Nakashima et al. 1993, Ricketts et al. 1993, Pfeifer 1993 und Libersa et al. 2000]. Einige Arbeiten im Rahmen unserer Vegetarierstudie bzw. der Surveys seien in diesem Zusammenhang erwähnt [Junglas 1988, Melchert und Eichberg 1990, Steliopoulos 1997]. Eine wichtige Frage in diesem Zusammenhang ist auch die augenblicklich stattfindende umfassende Iodierung von Lebensmitteln und die Schilddrüsenmedikation, wie bereits unter 4.3.8.2.4 erwähnt. Die Frage nach der Interaktion von verschiedenen Arzneimittelwirkstoffen stellt sich verschärft bei Präparaten des OTC-Markts, da hier in der Regel praktisch keinerlei ärztliche Kontrolle der Auswirkungen einer Arzneimittelanwendung erfolgt. Auf die unter den Wirkstoffen Salicylsäure und Tocopherol gemachten Ausführungen zum Gerinnungsstatus sei hier noch einmal hingewiesen.

**Anlage 1**  
**Arzneimittelwirkstoffe (vom 01.01.1995 bis zum 31.12.1998 zugelassen)**  
**Zulassungsjahr 1995**

Wirkstoff	Therapiegruppe	ATC-Code	Medikament (Beispiel)
Misoprostol	Ulku­therapeutikum	A02BB01	Cytotec
Polygelin	Plasmaexpander	B05AA06	Haemacel 35 Infusionslg.
N(2)-L-Alanyl-L-glutamin	Aufbaumittel	B05XB02	Dipeptamin
Hydrochlorothiazid	Saluretikum	C03AA03	Disalunil
Captopril	ACE-Hemmer	C09AA01, C09BA01	Acenorm Cor
Enalapril	ACE-Hemmer	C09AA02, C09BA02	Pres
Quinaprilat	ACE-Hemmer	C09AA06	Accupro
Benazepril	ACE-Hemmer	C09AA07, C09BA07	Cibacen
Cilazapril	ACE-Hemmer	C09AA08	Dynorm
Spirapril	ACE-Hemmer	C09AA11	Quadropril
Moexipril	ACE-Hemmer	C09AA13	Fempres
Levonorgestrel	Gestagen	G03AC03	Microlut
Estradiolvalerat	Östrogen	G03CA03	Gynokadin
Follitropin	Follikelreifungshormon	G03GA05	Gonal-F 75
DL-Methionin	Bakteriostatikum	G04BX	Acimethin
Terazosin	Urologikum	G04CA03	Flotrin Start
Somatropin	Wachstumshormon	H01AC01	Genotropin
Desmopressin	Antidiuretikum	H01BA02	DDAVP
Octreotid	regulatorisches Peptid	H01CB02	Sandostatin
Calcitonin	Antihyperkalzetikum	H05BA01	Azucalcit
Cefepim	Cefalosporin	J01DA24	Maxipem
Meropenem	beta-Lactam-Antibiotikum	J01DH02	Meronem
Fleroxacin	Chemotherapeutikum	J01MA08	Quinodis
Valaciclovirhydrochlorid	Virustatikum	J05AB11	Valtrex
Vinorelbin	Zytostatikum	L01CA04	Navelbine
Docetaxel	Zytostatikum	L01CD02	Taxotere
Levamisol	Immunmodulator	L01XX	Ergamisol
Buserelin	Zytostatikum	L02AE01	Profact Depot 2-Monatsimplantat
Triptorelin	LH-Releasing Hormon	L02AE04	Decapeptyl
Interferon beta-1b	Immunmodulator	L03AB08	Betaferon
Tacrolimus	Immunsuppressivum	L04AA05	Prograf
Diclofenac	Antirheumatikum	M01AB05	Allvoran
Rocuroniumbromid	Muskelrelaxans	M03AC09	Esmeron
Sevofluran	Inhalationsnarkotikum	N01AB08	Sevorane
Felbamat	Antiepileptikum	N03AX10	Taloxa
alpha-Dihydroergocryptin	Dopaminagonist	N04BC03	Almirid
Alprazolam	Tranquilizer	N05BA12	Alprazolam-ratiopharm
Fluoxetin	Antidepressivum	N06AB03	Fluctin
Mirtazapin	Antidepressivum	N06AX11	Remergil
Tacrin	Cholinesterasehemmer	N06DA01	Cognex
Salmeterol	beta-Sympathomimetikum	R03AC12	aeromax Diskus
Apraclonidin	Alpha-2-Rezeptoragonist	S01EA03	lolidine
Dorzolamid	Carboanhydrasehemmer	S01EC03	Trusopt
Acamprosat-Hemicalcium	Alkoholentwöhnungsmittel	V03AA03	Campral
Iodixanol	Rö-Kontrastmittel	V08AB09	Visipaque
Iomeprol	Rö-Kontrastmittel	V08AB10	Imeron
Ferristen	Diagnosehilfsmittel	V08CB02	Abdoscan

Fortsetzung S. 123

**Anlage 1, Fortsetzung**  
**Arzneimittelwirkstoffe (vom 01.01.1995 bis zum 31.12.1998 zugelassen)**  
**Zulassungsjahr 1996**

Wirkstoff	Therapiegruppe	ATC-Code	Medikament (Beispiel)
Loperamid	Antidiarrhoikum	A07DA03	Azuperamid
Insulin lispro	Insulin	A10AD04	Humalog
Glimepirid	orales Antidiabetikum	A10BB12	Amaryl
Retepas	Fibrinolytikum	B01AD07	Rapilysin
Doxazosin	Antihypertensivum	C02CA04	Cardular
Nebivolol	β-Blocker	C07AB12	Nebilet
Ramipril	ACE-Hemmer	C09AA05, C09BA05	Delix
Quinapril	ACE-Hemmer	C09AA06, C09BA06	Accupro
Valsartan	Angiotensin II-Hemmer	C09CA03, C09DA03	Provas
Atorvastatin	Lipidsenker	C10AA05	Sortis
Tacalcitol	Antipsoriasisikum	D05AX04	Curatoderm
Tarazoten	Antipsoriasisikum	D05AX05	Zorac
Tamsulosin	Prostatamittel	G04CA02	Alna
Sparfloxacin	Antibiotikum	J01MA09	Zagam
Ribavirin	Virustatikum	J05AB04	Rebetol
Saquinavir	Virustatikum	J05AE01	Invirase
Indinavir	Virustatikum	J05AE02	Crixivan
Stavudin	Virustatikum	J05AF04	Zerit
Lamivudin	Virustatikum	J05AF05	Epivir
Doxorubicin	Zytostatikum	L01DB01	Adriblastin
Bicalutamid	Antiandrogen	L02BB03	Casodex
Anastrozol	Antihormon	L02BC03	Arimidex
Interferon beta-1b	Immunmodulator	L03AB08	Betaferon
Mycophenolatmofetil	Antimetabolit	L04AA06	Cell Cept
Meloxicam	Antirheumatikum	M01AC06	Mobec
Alendronsäure	Osteolyse-Hemmstoff	M05BA04	Fosamax
Tiludronsäure	Biphosphonat	M05BA05	Skelid
Ibandronsäure	Biphosphonat	M05BA06	Bondronat
Tiagabin	Antiepileptikum	N03AC06	Gabitril
Ropinirol	Dopaminagonist	N04BC04	Requip
Olanzapin	Dopaminantagonist	N05AH03	Zyprexa
Citalopram	Antidepressivum	N06AB04	Cipramil
Sertralin	Antidepressivum	N06AB06	Gladem
Fluoxamin	Antidepressivum	N06AB08	Fevarin
Venlafaxin	SNRi	N06AX16	Trevilor
Riluzol	ALS-Therapeutikum	N07XX02	Rilutek
Lodoxamid	Antiallergikum	S01GX05	Alomide

Fortsetzung S. 124

**Anlage 1, Fortsetzung**  
**Arzneimittelwirkstoffe (vom 01.01.1995 bis zum 31.12.1998 zugelassen)**  
**Zulassungsjahr 1997**

Wirkstoff	Therapiegruppe	ATC-Code	Medikament (Beispiel)
Dolasetron	Antiemetikum	A04AA04	Anemet
Insulin lispro	Antidiabetikum	A10AB04	Humalog 100/-für PEN Injektionslösung
Miglitol	orales Antidiabetikum	A10BF02	Diastabol
Mercaptamin	Verdauungstrakt	A16AA04	Cystagon
Nadroparin	Antithrombotikum	B01AB06	Fraxiparin
Lepirudin	Peptid	B01AX03	Refludan
Candesartan	Antihypertensivum	C09CA	Atacand
Eprosartan	Angiotensin II-Hemmer	C09CA02	Teveten
Irbesartan	Angiotensin-Antagonist	C09CA04	Aprovel
Cerivastatin	Lipidsenker	C10AA06	Lipobay
Triamcinolon	Glucocorticoid, topisch	D07AB09	Volon A Haftsalbe
Triamcinolon	Glucocorticoid, systemisch	H02AB08	Berlicort
Cidofovir	Virustatikum	J05AB12	Vistide
Letrozol	Hormonantagonist	L02BG04	Femara
Aceclofenac	Antirheumatikum	M01AB16	Biofenac
Levacetylmethadol	Heroin-Substitutionsmittel	N02AC06	OrLAAM
Naratriptan	Migräne	N02CC02	Naramig
Zolmitriptan	Migräne	N02CC03	Asco Top
Pramipexol	Antiparkinson	N04BC05	Sifrol
Reboxetin	Antidepressivum	N06AX18	Edronax
Formoterol	Asthmamittel	R03AC13	Foradil P
Budesonid	Glucocorticoid	R03BA02	Pulmicort
Mizolastin	Antihistaminikum	R06AX25	Zolim
Fexofenadin	Antihistaminikum	R06AX26	Telfast
Latanoprost	Glaukomtherapie	S01EX03	Xalatan
13C-Harnstoff	Diagnostikum	V04CX	Helicobacter Test

Fortsetzung S. 125

**Anlage 1, Fortsetzung**  
**Arzneimittelwirkstoffe (vom 01.01.1995 bis zum 31.12.1998 zugelassen)**  
**Zulassungsjahr 1998**

Wirkstoff	Therapiegruppe	ATC-Code	Medikament (Beispiel)
Pantoprazol	Ulkuetherapeutikum	A02BC02	Pantozol
Rabeprazol	Protonenpumpenhemmer	A02BC04	Pariet
Glycerol	Laxans	A06AX01	Glycilax
Orlistat	Enzyminhibitor	A08AB01	Xenical
Repaglinid	Antidiabetikum	A10BX02	Novo Norm
Danaparoid	Antikoagulans	B01AB09	Orgaran
Clopidogrel	Thrombozytenaggregationshemmer	B01AC04	Iscover
Tirofiban	Fibrinogenantagonist	B01AC17	Aggrastat
Epoetin beta	Antianämikum	B03XA01	NeoRecormon
Indapamid	Antihypertonikum	C03BA11	indapamid von ct
Felodipin	Calciumantagonist	C08CA02	Modip
Lacidipin	Calciumantagonist	C08CA09	Motens
Imidapril	ACE-Hemmer	C09AA	Tanatril
Perindopril	ACE-Hemmer	C09AA04	Coversum Cor
Perindopril	ACE-Hemmer	C09AA04	Coversum
Fosinopril	ACE-Hemmer	C09AA09	Dynacil
Moexipril	ACE-Hemmer	C09AA13	Fempres
Irbesartan	Angiotensin-Antagonist	C09CA04	Aprovel
Penciclovir-Natrium	Virustatikum	D06BB06	Vectavir
Imiquimod	Virustatikum	D06BB10	Aldara
4-Aminobenzoessäure	Dermatikum	D11AX	Potaba-Glenwood
Tibolon	Androgen Estrogen Gestagen	G03DC05	Liviella
Raloxifen	Antiestrogen	G03XC01	Evista
Tolterodin	Parasympatholytikum	G04BD07	Detrusitol
Sildenafil	Vasodilatator	G04BE03	Viagra
Finasterid	5-Alpha-Reduktasehemmer	G04CB01	Proscar
Azithromycin	Makrolidantibiotikum	J01FA10	Ultreon
Levofloxacin	Gyrasehemmer	J01MA12	Tavanic
Famciclovir	Virustatikum	J05AB09	Famvir
Nelfinavir	HIV-Proteinase-Inhibitor	J05AE04	Viracept
Lamivudin	Virustatikum	J05AF05	Epivir
Neviparin	Virustatikum	J05AG01	Viramune
Fluorouracil	Zytostatikum	L01BC02	Actino-Hermal-Pflaster
Rituximab	Tumorimmuntherapeutikum	L01XC02	MabThera Infusionslösungskonzentrat
Irinotecan	Topoisomerasehemmer	L01XX19	Campto
Leuprorelin	Zytostatikum	L02AE02	Enantone-Gyn
Tacrolimus	Immunsuppressivum	L04AA05	Prograf
Lornoxicam	Antiphlogistikum	M01AC05	Telos
Dexketoprofen-Trometamol	Antiphlogistikum	M01AE17	Sympal
Rizatriptan	5-HT1-Agonist	N02CC04	Maxalt
Topiramamat	Antiepileptikum	N03AX11	Topamax
Entacapon	COMT-Hemmer	N04BX02	Comtess
Modafinil	Psychostimulans	N06BA07	Vigil
Rivastigmin	Acetylcholinesterasehemmer	N06DA03	Exelon
Montelukast	Antiasthmikum	R03DC03	Singulair
Brimonidin	Alpha2-Rezeptoragonist	S01EA05	Alphagan
Dorzolamid	Carboanhydrasehemmer	S01EC03	Trusopt
Azelastin	Antihistaminikum	S01GX07	Allergodil
Gadobensäure	Kontrastmittel	V08CA08	MultiHance Injektionslg.

## 5 Literatur

- Basu TK (1988) Drug-Nutrient Interactions. Croom Helm Ltd., London, New York, Sidney
- Bellach BM, Knopf H, Thefeld W (1998) Der Bundes-Gesundheitssurvey 1997/98. Gesundheitswesen 60 Sonderheft 2, 59–68
- Bergmann E, Kamtsiuris P (1999) Inanspruchnahme medizinischer Leistungen. Gesundheitswesen 61, Sonderheft 2, 138–144
- Bertelsmann A, Knopf H, Melchert HU (1998) Der Bundes-Gesundheitssurvey als pharmakoepidemiologisches Instrument. Gesundheitswesen 60, Sonderheft 2, 89–94
- Bronder E, Klimpel A (2001) Unused drugs returned to the pharmacy – new data. International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics 39 (11): 480–483
- Bronder E, Klimpel A (1992) Der Rücklauf unverbrauchter Arzneimittel. Pharmazeutische Zeitung 137, 554–556
- Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e.V. (1999) Pharma Daten '99 und folgende. Überarbeitete Auflage, Frankfurt/Main
- Celestini A, Pulcinelli FM, Pignatelli P et al. (2002) Vitamin E potentiates the antiplatelet activity in collagen-stimulated platelets. Haematologica 87: 420–426
- Christen S, Woodall AA, Shigenaga MK (1997) Gamma-tocopherol traps mutagenic electrophiles such as NO(X) and complements alpha-tocopherol: physiological implications. Proceedings of the National Academy of Sciences USA 94, 3.217–3.222
- Cnattingius S, Signorello LB, Anneren G (2000) Caffeine intake and the risk of first-trimester spontaneous abortion. N. Engl. J. Med. 343: 1.839–1.845
- Denda A, Ura H, Tsujiuchi T et al. (1989) Possible involvement of arachidonic acid metabolism in phenobarbital promotion of hepatocarcinogenesis. Carcinogenesis 10: 1929–1935
- Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtgefahren e.V. (Hrsg) (2000) Jahrbuch Sucht 2001. Geesthacht
- Du Y, Melchert HUW, Knopf H et al. (2003) Caffeine Concentration in Serum and Its Association with Blood Lipids – Results of the German National Health Survey 1998. Pharmacoepidemiology and Drug Safety 12: 21
- Fricke U (1999) Neue Arzneimittel – Ein Überblick. Therapiesymposium '99. Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft, Frankfurt am Main
- Geiselmann B (1992) Langzeittherapie mit Psychopharmaka versus Arzneimittelabhängigkeit. In: Helmchen H (Hrsg) Die jahrelange Behandlung mit Psychopharmaka. De Gruyter, Berlin-New York
- Gmel G (1999) Änderungen in der Abfolge von Fragen zur Medikamenteneinnahme im Schweizer Gesundheitssurvey – Gibt es Effekte für die Prävalenzschätzungen? Soz.-Präventivmed. 44, 126–36
- Hippius M, Humaid B, Sicker T et al. (2001) Adverse drug reaction monitoring – digitoxin overdosage in the elderly. Intern. J. Clin. Pharmacol. Therap. 39: 336–343
- Hoffmeister H, Bellach BM (Hrsg) (1995) Die Gesundheit der Deutschen. Ein Ost-West-Vergleich von Gesundheitsdaten. 2. Aufl., Robert Koch-Institut, RKI-Hefte, Bd. 7, Berlin
- Junglas S (1988) Der Einfluß vegetarischer Ernährung auf die unverseifbaren Lipidkomponenten des Humanserums. Dissertationsschrift, Technische Universität Berlin
- Knopf H, Braemer-Hauth M, Melchert HU et al. (1995) Ergebnisse der Nationalen Untersuchungssurveys zum Laxanzienverbrauch. Bundesgesundhbl. 38 (12): 459–67
- Knopf H, Melchert HU (1996) Ergebnisse der Nationalen Untersuchungssurveys zum Verbrauch von Antihypertensiva. In: Die Gesundheit der Deutschen, Band 2, RKI-Hefte 15
- Knopf H, Melchert HU (1999) Subjektive Angaben zur täglichen Anwendung ausgewählter Arzneimittelgruppen – Erste Ergebnisse des Bundes-Gesundheitssurveys 1998. Gesundheitswesen 61, Sonderheft 2, 151–158
- Knopf H, Ellert U, Melchert HU, Thefeld W (1999) Compliance der Arzneimittelanwendung und gesundheitsbezogene Lebensqualität. In: Robert Koch-Institut. Abteilung 2 Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung, Aufgaben und Projekte. 83–89
- Knopf H, Melchert HU, Bertelsmann A (2000) Consumption of Calcium Antagonists: Results of the German National Health Surveys. Pharmacoepidemiology and Drug Safety 9: 221–233

- Libersa CC, Brique SA, Motte KB et al (2000) Dramatic inhibition of amiodarone metabolism induced by grapefruit juice. *British Journal of Clinical Pharmacology* 49: 373–378
- Mahmud A, Feely J (2001) Acute Effect of Caffeine on Arterial Stiffness and Aortic Pressure Waveform. *Hypertension* 38: 227–231
- Maschewsky-Schneider U, Hellbernd H, Schaal W et al. (2001) Über-, Unter- und Fehlversorgung und Frauengesundheit. *Bundesgesundhbl* 8: 771–779
- Melchert HU, Pabel E (1986) Gebrauch salicylsäurehaltiger Arzneimittel in der Bundesrepublik Deutschland – orale Medikation. *Tätigkeitsbericht des Bundesgesundheitsamtes*: 137–138; MMV Medizin Verlag, München
- Melchert HU, Gerding B (1986) Digoxin- und Digitoxin-Präparate – Konsum und Compliance in der Bundesrepublik Deutschland. *Tätigkeitsbericht des Bundesgesundheitsamtes*: 139–140; MMV Medizin Verlag, München
- Melchert HU, Gerding B (1987) Theophyllin-Präparate – Konsum und Compliance bei Asthmatikern in der Bundesrepublik Deutschland. *Tätigkeitsbericht des Bundesgesundheitsamtes*: 156–157; MMV Medizin Verlag, München
- Melchert HU, Pabel E, Braemer-Hauth M (1989) Diazepam in Seren von Probanden des Nationalen Untersuchungs-Survey. *Tätigkeitsbericht des Bundesgesundheitsamtes*: 232–233; MMV Medizin Verlag, München
- Melchert HU, Gerding B (1989) Zum Gebrauch von L-Thyroxin in der Bundesrepublik Deutschland. *Tätigkeitsbericht des Bundesgesundheitsamtes*: 226–227; MMV Medizin Verlag, München
- Melchert HU, Pabel E (1990) Oxazepam in Seren von Probanden des Nationalen Untersuchungs-Survey. *Tätigkeitsbericht des Bundesgesundheitsamtes*: 238–239; MMV Medizin Verlag, München
- Melchert HU, Eichberg J (1990)  $\alpha$ - und  $\gamma$ -Tocopherol-Status und Fettsäurespektren in Seren von Vegetariern und Nichtvegetariern. *Fat Science and Technology* 92: 236–240
- Melchert HU, Gerding B, Eichberg J et al. (1991) Zum Gebrauch von L-Thyroxin in der Bundesrepublik Deutschland – Auswertung der ersten zwei Erhebungswellen im Rahmen der Untersuchung »Leben und Gesundheit in Deutschland«. *Tätigkeitsbericht des Bundesgesundheitsamtes*: 300–301; MMV Medizin Verlag, München
- Melchert HU, Pabel E (1991) Verbrauch salicylsäurehaltiger Präparate im ersten und zweiten Durchgang des Nationalen Untersuchungs-Survey. *Tätigkeitsbericht des Bundesgesundheitsamtes*: 262–264; MMV Medizin Verlag, München
- Melchert HU, Gerding B (1992) Konsum und Compliance bei Digoxin-Präparaten – Daten aus den Erhebungen der Nationalen Untersuchungs-Surveys der Bundesrepublik Deutschland. *Tätigkeitsbericht des Bundesgesundheitsamtes*: 284–285; MMV Medizin Verlag, München
- Melchert HU, Gerding B (1993) Coffein in Seren von Probanden der Untersuchungs-Surveys der alten und neuen Bundesländer – Einfluß coffeinhaltiger Arzneimittel. *Tätigkeitsbericht des Bundesgesundheitsamtes*: 336–337; MMV Medizin Verlag, München
- Melchert HU, Pabel E (1993) Verbrauch salicylsäurehaltiger Präparate in den Untersuchungs-Surveys der alten und neuen Bundesländer. *Tätigkeitsbericht des Bundesgesundheitsamtes*: 338–339; MMV Medizin Verlag, München
- Melchert HU, Görsch B, Hoffmeister H (1995) Nichtstationäre Arzneimittelanwendung und subjektive Arzneimittelverträglichkeit in der bundesdeutschen Wohnbevölkerung der 25- bis 69-Jährigen – Ergebnisse der Erhebung des ersten Nationalen Untersuchungs-Surveys 1984–1986. *RKI-Schriften* 1/95, MMV Medizin Verlag, München
- Melchert HU, Pabel E (1998) The Tocopherol Pattern in Human Serum Is Markedly Influenced by Intake of Vitamin E Drugs – Results of the German National Health Surveys. *Journal of the American Oil Chemists Society* 75: 213–216
- Melchert HU, Pabel E (2000) Quantitative determination of  $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$  and  $\delta$ -tocopherols in human serum by high-performance liquid chromatography and gas chromatography-mass spectrometry as trimethylsilyl derivatives with a two-step sample preparation. *Journal of Chromatography A* 896: 209–215
- Melchert HU, Knopf H, Pabel E et al. (2001) Co- and multimедication in users of ASA and vitamin E drugs in the Federal Republic of Germany. Results of the Federal Health Surveys 1984–1999. *International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics* 39: 488–491

- Melchert HU, Görsch B, Thierfelder W (2002) Schilddrüsenhormone und Schilddrüsenmedikamente bei Probanden in den Nationalen Gesundheits-survey. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Robert Koch-Institut, Berlin
- Mitteilungen der Deutschen Menopause Gesellschaft e. V. (2000) Hormonsubstitution in Klimakterium und Postmenopause, Gegenwärtiger Erkenntnisstand. *J. Menopause Suppl.* 1/2000: 2–12
- Nakashima Y, Yuasa S, Hukamizu Y et al. (1993) Effect of a high linoleate and a high  $\alpha$ -linolenate diet on general behavior and drug sensitivity in mice. *Journal of Lipid Research* 34: 239–247
- Poser W, Poser S (1996) Medikamente – Mißbrauch und Abhängigkeit. G. Thieme Verlag, Stuttgart, New York
- Poser W, Poser S (1998) Zur Epidemiologie des Substanzmißbrauches im Alter: Schmerzmittel und Opiode. In: Havemann-Reinicke U, Weyerer S, Fleischmann H (Hrsg) Alkohol und Medikamente, Mißbrauch und Abhängigkeit im Alter. Lambertus-Verlag, Freiburg im Breisgau
- Pfeifer S (1993) Einfluß von Nahrung auf die Pharmakokinetik von Arzneistoffen. *Pharmazie* 48: 3–16
- Rehm J, Melchert HU (1988) Einflußfaktoren auf die Einnahme von Psychopharmaka. Tätigkeitsbericht des Bundesgesundheitsamtes: 217–218; MMV Medizin Verlag, München
- Ricciarelli R, Zingg JM, Azzi A (2001) Vitamin E: protective role of a Janus molecule. *FASEB J.* 15: 2.314–2.325
- Ricketts CD, Forrester L, Brevard PB (1993) Effect of dietary caffeine intake on serum lipid levels in healthy adults. *Nutrition Research* 13: 639–647
- Rote Liste Service GmbH (Hrsg) (1998) Rote Liste 1998. Arzneimittelverzeichnis des Bundesverbandes der Pharmazeutischen Industrie e. V. (BPI), des Verbandes Forschender Arzneimittelhersteller e. V. (VFA), des Bundesfachverbandes der Arzneimittelhersteller e. V. (BAH) und des Verbandes aktiver Pharmaunternehmen (VAP). Frankfurt/Main
- Salganik RI, Albright CD, Rodgers J et al. (2000) Dietary antioxidant depletion: enhancement of tumor apoptosis and inhibition of brain tumor growth in transgenic mice. *Carcinogenesis* 21: 909–914
- Scandinavian Simvastatin survival Study Group (1994) Randomized trial of cholesterol lowering in 4444 patients with coronary heart disease. The Scandinavian Survival Study (4S). *Lancet* 344: 1.383–1.389
- Schmidt G (2000) Analgetika. In: Schwabe U, Paffrath D (Hrsg) Arzneiverordnungsreport 2000. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York
- Schwabe U, Paffrath D (Hrsg) (1985) Arzneiverordnungsreport '85. Bd. 1, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York
- Shepherd J, Cobbe SM, Ford I, Isles CG, Lorimer AR et al. for the West of Scotland Coronary Prevention Study Group (1995) Prevention of coronary heart disease with pravastatin in men with hypercholesterolemia. *N. Engl. J. Med.* 333: 1.301–1.307
- Stampfer MJ, Colditz GA, Willet WC et al. (1991) Postmenopausal estrogen therapy and cardiovascular disease: ten year follow-up from the Nurses' Health study. *N. Engl. J. Med.* 325: 756–762
- Stampfer MJ, Colditz GA (1991) Estrogen replacement therapy and coronary heart disease: a quantitative assessment of epidemiologic evidence. *Prev. Med.* 20: 47–63
- Steliopoulos P (1997) Einfluß von Bezafibrat auf das Triglyceridmuster des Humanserums. Diplomarbeit, Technische Universität Berlin
- Task Force Report (1998) Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendations of the Second Joint Task Force of European and other Societies on Coronary Prevention. *European Heart Journal* 19: 1.434–1.503
- Thefeld W, Stolzenberg H, Bellach BM (1999) Bundes-Gesundheitssurvey: Response, Zusammensetzung der Teilnehmer und Non-Responder-Analyse. *Gesundheitswesen. Dez; 61 Suppl 2*, 57–62
- Weinberg RB, VanderWerken BS, Anderson RA et al. (2001) Pro-Oxidant Effect of Vitamin E in Cigarette Smokers Consuming a High Polyunsaturated Fat Diet. *Arteriosclerosis Thrombosis and Vascular Biology* 21: 1.029–1.033
- Wright KP, Myers BL, Plenzler SC, Drake CL, Badia P (2000) Acute effects of bright light and caffeine on nighttime melatonin and temperature levels in women taking and not taking oral contraceptives. *Brain Res.* 873: 310–317

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Anteil der Arzneimittelausgaben an den Gesundheitsausgaben im internationalen Vergleich 1998	7
Abbildung 2	Stichprobenumfang, Personen mit Arzneimittelanwendung und unerwünschten Arzneimittelwirkungen (UAW)	11
Abbildung 3	Stichprobenpopulation und Arzneimittelanwender in den letzten 7 Tagen nach Alter und Geschlecht	12
Abbildung 4	Subjektiver Gesundheitszustand nach Alter und Geschlecht	12
Abbildung 5	Subjektiver Gesundheitszustand und Arzneimittelanwendung nach Alter und Geschlecht	13
Abbildung 6	Anwendungsfrequenz ausgewählter Arzneimittelgruppen I in den letzten 12 Monaten	18
Abbildung 7	Anwendungsfrequenz ausgewählter Arzneimittelgruppen II in den letzten 12 Monaten	19
Abbildung 8	Anwendungsfrequenz ausgewählter Arzneimittelgruppen III in den letzten 12 Monaten	20
Abbildung 9	Arzneimittelanwender nach Alter und Geschlecht	21
Abbildung 10	Arzneimittelanwendungen nach Alter und Geschlecht	23
Abbildung 11	Durchschnittliche Anzahl angewendeter Arzneimittel pro Arzneimittelanwender	24
Abbildung 12	Arzneimittelanwendungsprävalenz der letzten 7 Tage nach Geschlecht, Alter und Medikationsart	26
Abbildung 13	Arzneimittelanwendungsprävalenz in den letzten 7 Tagen nach Region, Alter und Medikationsart	27
Abbildung 14	Arzneimittelanwendungsprävalenz der Männer in den letzten 7 Tagen nach Region, Alter und Medikationsart	28
Abbildung 15	Arzneimittelanwendungsprävalenz der Frauen in den letzten 7 Tagen nach Region, Alter und Medikationsart	28
Abbildung 16	UAW bei Verordnungs- und Selbstmedikation nach Geschlecht	29
Abbildung 17	Ärztlich verordnete Arzneimittel (1) und Selbstmedikation (2) im Zeitvergleich	29
Abbildung 18	Signifikante Einflussfaktoren auf Verordnungs- oder Selbstmedikation	30
Abbildung 19	Signifikante Einflussfaktoren bei gleichzeitiger Verordnungs- und Selbstmedikation	32
Abbildung 20	Arzneimittelanwender nach Anzahl der in den letzten 7 Tagen angewendeten Arzneimittel nach Alter und Geschlecht	40
Abbildung 21	Prävalenzraten der 10 häufigsten Komedikationsgruppen bei Männern	41
Abbildung 22	Prävalenzraten der 10 häufigsten Komedikationsgruppen bei Frauen	41
Abbildung 23	Anwendungsdauer der Arzneimittel nach Geschlecht	55
Abbildung 24	Anwendungsdauer der Arzneimittel in den alten und neuen Bundesländern	55
Abbildung 25	Anwendungsdauer benzodiazepin- und/oder barbitursäurehaltiger Psycholeptika	56
Abbildung 26	Indikationen für die Anwendung benzodiazepin- und/oder barbitursäurehaltiger Psycholeptika	57

Abbildung 27	Anwendungsdauer von Präparaten zur Hormonersatztherapie	59
Abbildung 28	Anwendungsdauer selbst verordneter Vitamine	60
Abbildung 29	Anteile der AT-Hauptklassen am Gesamtarzneimittelkonsum in den letzten 7 Tagen von Männern (M) und Frauen (F)	63
Abbildung 30	Anteile der AT-Hauptklassen am Gesamtarzneimittelkonsum in den letzten 7 Tagen in Ost (O) und West (W)	78
Abbildung 31	Anteile der AT-Hauptklassen am Gesamtarzneimittelkonsum in den letzten 7 Tagen nach Unterschicht (1), Mittelschicht (2) und Oberschicht (3)	79
Abbildung 32	Diagnosebezogene Anteile am Gesamtarzneimittelkonsum in den letzten 7 Tagen von Männern (M) und Frauen (F)	110
Abbildung 33	Anwendung innovativer Arzneimittel nach Geschlecht, Alter, Region und Sozialschicht	113
Abbildung 34	Anteil innovativer Arzneimittel am Gesamtarzneimittelverbrauch in der jeweiligen AT-Gruppe	115
Abbildung 35	Anwendung von Statinen im BGS98, Gebrauch der verschiedenen Produkte	117

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Anwendungsfrequenz ausgewählter Arzneimittelgruppen in den letzten 12 Monaten	15
Tabelle 2	Prävalenz der Arzneimittelanwendung in den letzten 7 Tagen bzgl. soziodemographischer und gesundheitlicher Charakteristika	22
Tabelle 3	Arzneimittelkonsum nach Herkunft, Darreichungsform, Anwendungsdauer und Verträglichkeit	25
Tabelle 4	Anwender ärztlich verordneter Präparate in Ost- und Westdeutschland nach Gesamthäufigkeit sortiert	33
Tabelle 5	Anwender selbst verordneter Arzneimittel in Ost- und Westdeutschland nach Gesamthäufigkeit sortiert	36
Tabelle 6	Multimedikation in den letzten 7 Tagen bzgl. soziodemographischer bzw. gesundheitsrelevanter Charakteristika	40
Tabelle 7	Anwendungsdauer von Arzneimitteln bei Männern nach ATC-Gruppen	43
Tabelle 8	Anwendungsdauer von Arzneimitteln bei Frauen nach ATC-Gruppen	46
Tabelle 9	Anwendungsdauer von Arzneimitteln bei Männern (Alter $\geq 45$ Jahre) nach ATC-Gruppen	49
Tabelle 10	Anwendungsdauer von Arzneimitteln bei Frauen (Alter $\geq 45$ Jahre) nach ATC-Gruppen	52
Tabelle 11	Hormonersatztherapie (HRT) und soziodemographische bzw. gesundheitsrelevante Faktoren	59
Tabelle 12	Arzneimittelnennungen von Frauen nach ATC-Hauptgruppen und Altersklassen	64
Tabelle 13	Arzneimittelnennungen von Männern nach ATC-Hauptgruppen und Altersklassen	64
Tabelle 14	Arzneimittelnennungen von Frauen nach ATC-Gruppen und Altersklassen	66
Tabelle 15	Arzneimittelnennungen von Männern nach ATC-Gruppen und Altersklassen	72
Tabelle 16	Männliche Arzneimittelanwender nach ATC-Gruppen und Altersklassen	80
Tabelle 17	Weibliche Arzneimittelanwender nach ATC-Gruppen und Altersklassen	86
Tabelle 18	Anwender ärztlich verordneter Arzneimittel nach ATC-Gruppen und Geschlecht	92
Tabelle 19	Anwender selbst verordneter Arzneimittel nach ATC-Klassen und Geschlecht	95
Tabelle 20	Anwender von Arzneimitteln aus der Hausapotheke nach ATC-Klassen und Geschlecht	98
Tabelle 21	Arzneimittelanwender (orale Anwendung) nach ATC-Gruppen und Geschlecht	101
Tabelle 22	Arzneimittelanwender nach ATC-Gruppen in den neuen und alten Bundesländern	104
Tabelle 23	Arzneimittelanwender nach ATC-Gruppen und sozialer Schichtzugehörigkeit	107
Tabelle 24	Anwendung innovativer Arzneimittel nach Geschlecht	112

Tabelle 25	Soziodemographische und gesundheitsrelevante Einflussfaktoren für die Anwendung innovativer Arzneimittel .....	114
Tabelle 26	Anwender Lipid senkender Mittel .....	115
Tabelle 27	Anwendung von HMG-CoA-Reduktasehemmern (Statinen) in Abhängigkeit von soziodemographischen Faktoren .....	116

Valid data for the drug utilisation of representative population samples can be gained by pharmacoepidemiological studies. Data from German GKV-Index or IMS data-bases are covering only partial aspects of drug use. The OTC-market and co- and multimедication cannot be described sufficiently by these data. To overcome such problems, the pharmacoepidemiological work of the Institute for Social Medicine and Epidemiology is continued. So good data which show the real total drug consumption for persons under ambulant care are submitted to the public. When data for all types of medication are used together with other survey data (e.g. physiological, clinical-chemistry, haematological), complex analyses are possible. The fact that for selected drug constituents (e.g. ASA, digoxin, theophyllin, thyroxin, caffeine, tocopherols) serum concentrations have been measured, enhances the validity of questionnaire data. Users of the survey data are enabled to calculate valid numbers for the type and amount of co- and multimедication. This is of value for safe drug use because a lot of drug-/drug- and/or drug-/nutrient-interactions are responsible for ADRs. Compliance data for selected drug groups become available and physiological effects can be described. Of high value is the fact that thyroid hormones are measured in serum samples of thyroxin users and of controls. So it is possible to get insight concerning the effects of widespread and up to now uncontrolled use of iodine-supplementation on thyroid status. The report is a further contribution of the RKI which also describes the differences in the drug usage and drug prescribing patterns between the ,old' and ,new' German 'Bundesländer'. Its basic information is demanded by the German law (Arzneimittelgesetz) to enhance drug safety.