

Univerzita Karlova Praha – Karlsuniversität Prag
Farmaceutická fakulta Hradec Králové – Pharmazeutische Fakultät Hradec Králové

Apotheker Mgr. Florian Leonhard Eibl:

Arzneimittel und Senioren in Deutschland
Bayern-München

(Rigorosumarbeit)

Bereich Sozialpharmazie – Klinische Pharmazie
Konzultation: Prof.RNDR.PhMr. Jan Solich,C.Sc.

München – Prag 2006

Von ganzem Herzen möchte ich mich bei meinem Doktorvater, Herrn Professor Jan Solich, für die wertvollen und hilfreichen Ratschläge und Hilfestellungen bedanken.

Großer Dank gebührt meinem Doktorvater vor allem auch dafür, dass sich Herr Professor Solich sehr für mich eingesetzt hat, dass ich die Nostrifikation erhalten habe, was die Grundvoraussetzung für diese Doktorarbeit war.

Herr Professor Solich hat mich mit großen Interesse und Engagement auf meinem Weg bei der Entstehung der Arbeit begleitet und mir bei der Korrektur geholfen. Herr Professor Solich hat mich jederzeit mit Rat und Tat unterstützt.

Ferner möchte ich mich bei meiner Oma Hildegard Bielmeier bedanken, die mir bei der Verteilung der Fragebögen eine große Hilfe war.

Für die tatkräftige Unterstützung beim Aufbau der Datenbank zur Auswertung der Umfrage gebührt meinem Bekannten Roland Dierra großer Dank.

Abschließend möchte ich mich auch bei meinen Eltern und bei meiner Freundin Lisa für die moralische Unterstützung bedanken.

Gliederung

1. Einleitung, Ziel und Methodik der Arbeit.....	6
2. Theoretischer Teil – Analyse der Problematik.....	9
2.1. Die alternde Gesellschaft.....	10
2.1.1. Einleitung.....	10
2.1.2. Demographische Daten.....	11
2.1.3. Ursachen für die alternde Gesellschaft.....	17
2.1.3.1. Sinkende Sterblichkeit.....	17
2.1.3.2. Gestiegene Lebenserwartung.....	19
2.1.3.3. Rückläufiges Geburtenniveau.....	20
2.1.3.4. Migrationsprozesse.....	21
2.2. Folgen der Alterung – oder die Brüchigkeit des Generationsvertrages.....	22
2.2.1. Einleitung/kurzer historischer Rückblick.....	22
2.2.2. Das Kippen der Generationsbalance.....	23
2.2.3. Die gesetzliche Rentenversicherung.....	24
2.2.3.1. Hintergrundinformationen.....	24
2.2.3.2. Probleme.....	26
2.2.4. Die gesetzliche Krankenversicherung.....	28
2.2.4.1. Hintergrundinformationen.....	28
2.2.4.2. Probleme.....	29
2.2.4.3. Lösungsvorschläge.....	30
2.2.4.3.1. Ausgabenseite.....	31
2.2.4.3.2. Einnahmenseite.....	31
2.2.4.3.2.1. Bürgerversicherung.....	31
2.2.4.3.2.2. Prämienmodell.....	32
2.2.5. Ausblick und weitere Lösungsvorschläge.....	33
2.2.5.1. Vorbild Frankreich.....	33
2.2.5.2. Erhöhung des Rentenniveaus.....	34
2.2.5.3. Einwanderung.....	34
2.2.5.4. Teilkapitaldeckung der Rentenversicherung.....	35

2.2.5.5. Riester-Rente für Kinderlose.....	35
2.2.5.6. Das Freiburger Modell.....	36
2.3. Altern und seine Ursachen.....	38
2.3.1. Ursachen des Alterns.....	38
2.3.2. Altersveränderungen.....	39
2.3.2.1. Veränderungen in den Zellen.....	39
2.3.2.2. Veränderungen in den Geweben.....	40
2.3.2.3. Veränderungen in den Organen.....	40
2.3.2.3.1. Veränderungen des Stütz- und Bewegungsapparats.....	40
2.3.2.3.2. Veränderungen des Herz-Kreislauf-Systems.....	40
2.3.2.3.3. Veränderungen der Lunge.....	41
2.3.2.3.4. Veränderungen des Harntraktes.....	41
2.3.2.3.5. Veränderungen der Niere, des Wasser- und Elektrolythaushalts.....	41
2.3.2.3.6. Veränderungen des Verdauungssystems.....	42
2.3.2.3.7. Veränderungen des endokrinen Systems.....	42
2.3.2.3.8. Veränderungen des Nervensystems.....	42
2.3.2.3.9. Veränderungen des Immunsystems.....	43
2.3.2.4. Veränderungen der Sinne.....	43
2.3.3. Zusammenfassung.....	44
2.4. Alter und Krankheit.....	45
2.4.1. Einleitung.....	45
2.4.2. Multimorbidität.....	45
2.4.3. Polypathie.....	47
2.4.4. Chronische Krankheiten.....	47
2.4.5. Häufige Probleme älterer Menschen.....	47
2.4.5.1. Einleitung.....	47
2.4.5.2. Exsikkose.....	48
2.4.5.3. Malnutrition im Alter.....	48
2.4.5.4. Immobilität im Alter.....	50
2.4.5.5. Inkontinenz.....	52
2.4.5.6. Obstipation.....	53

2.4.5.7. Schlafstörungen und Schlaflosigkeit.....	53
2.4.5.8. Sucht im Alter.....	56
2.4.5.9. Schmerzen.....	57
2.4.5.10. (Alters-) Schwerhörigkeit.....	58
2.4.5.11. Schwindel.....	58
2.4.5.12. Stürze.....	58
2.4.5.13. Vergesslichkeit/kognitive Beeinträchtigung.....	59
2.4.6. Zusammenfassung.....	60
2.5. Arzneimittel im Alter.....	62
2.5.1. Einleitung.....	62
2.5.2. Änderung der Pharmakokinetik.....	65
2.5.2.1. Einleitung.....	65
2.5.2.2. Veränderung der Resorptionsphase.....	65
2.5.2.2.1. Enterale Resorption.....	65
2.5.2.2.2. Pulmonale Resorption.....	66
2.5.2.2.3. Resorption aus dem Gewebe.....	67
2.5.2.2.4. Transdermale Resorption.....	67
2.5.2.3. Veränderung der Verteilungsphase.....	67
2.5.2.3.1. Verteilung im Blut.....	67
2.5.2.3.2. Verteilung im Körper.....	69
2.5.2.4. Veränderung der Elimination.....	70
2.5.2.4.1. Veränderung der Biotransformation.....	70
2.5.2.4.2. Veränderung der Exkretion.....	71
2.5.2.4.2.1. Renale Clearance.....	71
2.5.2.4.2.2. Exkretion über andere Wege.....	72
2.5.3. Änderung der Pharmakodynamik.....	72
2.5.3.1. Einleitung.....	72
2.5.3.2. Änderung der Pharmakon - Rezeptor Interaktionen.....	73
2.5.3.3. Reagibilität der Zielorgane.....	74
2.5.3.4. Veränderungen der Gegenregulation.....	74
2.5.4. Compliance im Alter.....	75
2.5.5. Nebenwirkungen und Wechselwirkungen von Pharmaka im Alter.....	77
2.5.5.1. Einleitung.....	77

2.5.5.2. Häufigste unerwünschte Arzneimittelwirkungen.....	77
2.5.5.3. Nebenwirkungen und Interaktionen in den einzelnen Arzneimittelgruppen.....	79
2.5.5.3.1. Psychopharmaka.....	79
2.5.5.3.1.1. Antidepressiva.....	79
2.5.5.3.1.2. Neuroleptika.....	79
2.5.5.3.1.3. Sedativa und Hypnotika.....	79
2.5.5.3.2. Antihistaminika und Anticholinergika.....	80
2.5.5.3.3. Kardiaka.....	80
2.5.5.3.4. Diuretika.....	81
2.5.5.3.5. Antihypertensiva.....	81
2.5.5.3.6. Antikoagulantien.....	82
2.5.5.3.7. Analgetika und Antiphlogistika.....	82
2.5.5.3.8. Antibiotika.....	83
2.5.6. Praktische Beispiele aus der Agricola Apotheke.....	83
2.5.7. Richtlinien für die Pharmakotherapie im Alter.....	87
2.5.8. Zusammenfassung.....	88
3. Methodologie – Umfrage „Seniorengruppe München“.....	90
3.1. Einleitung.....	91
3.2. Methodik der Umfrage.....	91
3.2.1. Identifikationsmerkmal Alter.....	93
3.2.2. Identifikationsmerkmal Bildung.....	94
3.2.3. Identifikationsmerkmal Geschlecht.....	95
4. Experimenteller Teil – Ergebnisse und Auswertung der Umfrage.....	97
4.1. Bildung.....	99
4.2. Finanzielle Versorgung/Rentenhöhe.....	103
4.2.1. Finanzielle Versorgung.....	103
4.2.2. Rentenhöhe.....	107
4.3. Lebensweise.....	112
4.4. Bedarf an Sozialpflege.....	116
4.5. Art der Krankenkassenversicherung.....	119

4.6. Medikamente.....	123
4.6.1. Medikamenteneinnahme im letzten Monat.....	123
4.6.2. Verschreibungspflichtige Medikamente.....	127
4.6.3. Selbstgekaufte Medikamente.....	136
4.6.4. Medikamentenausgaben.....	144
4.6.4.1. Ausgaben für verschriebene Medikamente.....	144
4.6.4.2. Ausgaben für selbst gekaufte Medikamente/Pflegemittel.....	144
4.6.5. Zusammenfassung Medikamente.....	146
4.7. Beipackzettel.....	147
4.7.1. Bewertung des Beipackzettels.....	147
4.7.2. Verunsicherung durch den Beipackzettel.....	152
4.8. Beschwerden und Art der Behandlung.....	157
4.8.1. Selbstbehandlung der Beschwerden.....	157
4.8.2. Art der Beschwerden.....	162
4.8.3. Art der Behandlung.....	173
4.9. Werbung.....	178
4.9.1. Werbung verfolgen.....	178
4.9.2. Werbung glauben.....	183
4.10. Medikamenteneinnahme.....	188
4.11. Medikamentenherkunft.....	193
4.12. Vertrauen in Apotheker(in).....	198
4.13. Vertrauen in Ärztin/Arzt.....	203
5. Diskussion.....	207
5.1. Ziele der Arbeit.....	208
5.2. Ergebnisse der Arbeit.....	210
5.2.1. Ergebnisse des theoretischen Teils.....	210
5.2.2. Ergebnisse des experimentellen Teils.....	212
6. Zusammenfassung.....	220
7. Literaturverzeichnis.....	224
8. Beilage (Muster eines Fragebogens).....	228

1. Einleitung, Ziele und Methodik der Arbeit

In der heutigen modernen Gesellschaft spielen die Gesundheitspolitik und die Sozialpolitik eine wichtige Rolle (Kugler 1995, S. 7). Das Leben der heutigen Menschheit wird in beträchtlichem Maße durch die großen Erfolge der Naturwissenschaften geprägt. Besonders in den letzten einhundert Jahren waren die Erfolge und Neuentdeckungen der Naturwissenschaften von bahnbrechender Natur. Es sei nur an die Entdeckung eines Schimmelpilzes mit keimtötender Wirkung durch Paul Flemming im September 1928 erinnert, was die Grundlage für die spätere Entwicklung des Antibiotikums Penicillin war. Mit der Entdeckung des Antibiotikums war es von nun an möglich, sonst tödlich verlaufende Infektionskrankheiten fast problemlos zu behandeln. Aber auch die Entwicklung von erfolgreichen Impfstoffen gegen gefährliche Infektionskrankheiten stellt einen Meilenstein in der Geschichte der Medizin dar.

Ferner tragen neue Erkenntnisse der Medizin im diagnostischen und therapeutischen Bereich, sowie neue Techniken und Geräte im operativen Bereich, wie auch die Einführung neuer Medikamente und die permanente Weiterentwicklung und Verbesserung der vorhandenen Methoden dazu bei, dass die durchschnittliche Lebenserwartung von Jahr zu Jahr kontinuierlich ansteigt. Weltweit werden im Rahmen der Weltgesundheitsorganisation Grundsätze erarbeitet, um bei allen Menschen auf dieser Welt die Gesundheitslage zu verbessern.

Die deutsche Industrie hat eine große Tradition und ihre Anfänge gehen bis in das 13. Jahrhundert zurück (Berendes 1967, S. 70 – 316). Mittlerweile hat sich die Pharmaindustrie zu einer der tragendsten Säulen der deutschen Industrie entwickelt, deren Beitrag zum Bruttosozialprodukt beträchtlich ist. Noch bis vor einigen Jahren wurde Deutschland oft als Apotheke Europas bezeichnet (Stille 1994, S. 78 – 213).

Ein derart hochentwickeltes Sozial- und Gesundheitssystem braucht eine stetige Weiterentwicklung und muss permanent nach neuen Wegen suchen, um die entstehenden Probleme und Anforderungen zu meistern. So schön die steigende Lebenserwartung für die Menschen auch sein mag, so bringt es doch auch erhebliche Probleme mit sich, deren sich die Menschheit bewusst werden muss, um mit den dadurch bedingten neuen Herausforderungen zurecht zu kommen.

Die schnelle Weiterentwicklung vor allem der Medizin und der Pharmazie sowie das steigende Anspruchsdenken weiter Teile der Bevölkerung tragen dazu bei, dass das System in

Deutschland in seiner jetzigen Form ohne steigende Einnahmen der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) auf Dauer nicht mehr finanzierbar ist. So könnte man meinen, dass nun einfach die Beiträge erhöht werden müssten, um wieder Geld in die Staatskassen zu bringen. Eine Erhöhung der Krankenkassenbeiträge verbietet sich aber fast von selbst, wenn man bedenkt, dass die steuerliche Belastung der Bürger seit der Wiedervereinigung stark angestiegen ist und die Grenze des Zumutbaren teilweise bereits überschritten ist.

Deshalb müssen in Deutschland fundamentale Reformmaßnahmen durchgeführt werden, bis hin zu mehr Eigenverantwortung der Patienten.

Als **Ziele** der Arbeit, die in den Bereich der pharmazeutischen Wissenschaft Sozialpharmazie (auch Öffentlichkeitspharmazie oder Pharmakoepidemiologie genannt) fällt (Schäfer 1993, S. 17 – 20), können zusammengefasst folgende Punkte aufgeführt werden:

- Analyse der demographischen Daten der Bundesrepublik Deutschland
- Analyse der Ursachen für die Alterung der Gesellschaft in Deutschland
- Analyse der Auswirkungen der Alterung auf Staat und Gesellschaft
- Aufzeigen möglicher Auswege
- Analyse der biologischen Vorgänge des Alterns sowie deren Ursachen
- Analyse der Zusammenhänge zwischen Alter und Krankheit
- Analyse der häufigsten Probleme älterer Menschen
- Analyse der Besonderheiten von Arzneimitteln bei Senioren
- Aufzeigen von Arzneimittelrichtlinien für die Pharmakotherapie im Alter
- Analyse der Höhe der Ausgaben für Medikamente
- Analyse der Meinungen und Einstellungen der „Seniorengruppe“ in München in Hinblick auf:
 - Lebensweise
 - **Arzneimittel**
 - Beipackzettel
 - Beschwerden im Alter und deren Behandlung
 - Werbung
 - Medikamenteneinnahme/Medikamentenherkunft
 - Vertrauen in Arzt und Apotheker

- Bereitstellen der Daten der „Seniorengruppe“ in München, diese Daten dienen als Grundlage für einen Vergleich zwischen den Seniorengruppen in München und Hradec Kralove/Prag.

Die **Methodik** dieser Arbeit gründet auf der Analyse der demographischen Gegebenheiten in Deutschland, basierend auf einem Rückblick der letzten Jahrzehnte sowie auf einer Vorausberechnung der Bevölkerungsentwicklung in Deutschland bis ins Jahre 2050. Ferner stützt sich die Arbeit auf die Analyse des Generationsvertrages sowie auf dem Versuch, nach ausführlichem Literaturstudium, Alternativen zu den momentan bestehenden Systemen im Gesundheitswesen aufzuzeigen. Ein weiterer wichtiger Teil stellt die Untersuchung der Zusammenhänge zwischen Altern und Ursachen des Alterns einerseits und zwischen Alter und Krankheit andererseits dar. Ein Großteil der Arbeit beschäftigt sich mit der Analyse der Besonderheiten von Arzneimitteln im Alter. Diese Besonderheiten werden nach diversen Gesichtspunkten analysiert, so z.B. nach Neben- und Wechselwirkungen und nach Pharmakokinetik und Pharmakodynamik.

Das Studium der einschlägigen Literatur erfolgte bis zum Jahre 2006. Die Schwerpunkte der Arbeit wurden in den Jahren 2005 und 2006 bearbeitet. Im Rahmen der Arbeit werden die Meinungen und Einstellungen der Seniorengruppe in München zusammengefasst, insgesamt kamen 300 Fragebögen zur Auswertung. Diese Auswertung soll auch eine Grundlage dafür sein, die Seniorengruppe in München mit einer Seniorengruppe in Hradec Kralove zu vergleichen, um Gemeinsamkeiten und Unterschiede herauszuarbeiten.

Zu der formellen Gestaltung muss noch erwähnt werden, dass die Tabellen und Graphen im experimentellen Teil nicht durchlaufend nummeriert sind, aber im Text auf diese hingewiesen wird (z.B. siehe Tabelle oben bzw. unten).

**2. Theoretischer Teil –
Analyse der Problematik**

2.1. Die alternde Gesellschaft

2.1.1. Einleitung

Wer sich mit den Problemen der Bundesrepublik Deutschland beschäftigt, wird rasch auf das Thema „Die alternde Gesellschaft“ stoßen. In Deutschland – wie in den meisten Staaten der Europäischen Union – werden die Menschen im Gegensatz zur weltweiten Entwicklung immer älter.

Im Jahre 2004 erschien in der renommierten deutschen Wochenzeitschrift DER SPIEGEL ein ausführlicher Bericht mit dem Titel „Land ohne Lachen“, in dem detailliert die niedrige Fertilität und der absehbare Bevölkerungsrückgang in Deutschland beschrieben wurden. Die Bundesrepublik rangiert mit ihrer Geburtenrate unter 190 Staaten auf Platz 185. Die Gründe dafür sind vielfältig. So trägt vor allem der medizinische Fortschritt dazu bei, dass viele Menschen ein hohes, immer häufiger sogar ein sehr hohes Alter erreichen.

Im folgenden sollen zum einen die demographischen Daten erläutert werden und zum anderen sollen die Ursachen für die demographische Entwicklung aufgefunden werden. Natürlich gilt es, den Bogen weiter zu spannen und die daraus entstehenden Folgen, vor allem in Hinblick auf den sogenannten „Generationsvertrag“, genauer zu betrachten. Ein historischer Exkurs soll einen Einblick in die Entstehungsgeschichte des vermeintlichen „Generationsvertrags“ geben und zum besseren Verständnis für die Probleme in der gesetzlichen Kranken- und Rentenversicherung beitragen. Ferner werde ich versuchen, potentielle Alternativen aufzuzeigen und diese nach Plausibilität hin zu untersuchen.

2.1.2. Demographische Daten

Wie aus Abbildung 1 leicht zu erkennen ist, hat sich die Gesamteinwohnerzahl der Bundesrepublik Deutschland seit mehreren Jahren auf ungefähr 82,5 Mio. stabilisiert (Statistisches Bundesamt Deutschland 2005: <http://www.destatis.de>).

Durchschnittliche weitere Lebenserwartung					
Sterbetafel			2000/2002	2001/2003	2002/2004
Alter 0	Männer	Jahre	75,38	75,59	75,89
	Frauen	Jahre	81,22	81,34	81,55
Alter 20	Männer	Jahre	56,06	56,27	56,55
	Frauen	Jahre	61,76	61,87	62,07
Alter 40	Männer	Jahre	36,94	37,12	37,37
	Frauen	Jahre	42,19	42,28	42,46
Alter 60	Männer	Jahre	19,68	19,84	20,05
	Frauen	Jahre	23,84	23,92	24,08
Alter 65	Männer	Jahre	15,93	16,07	16,26
	Frauen	Jahre	19,55	19,61	19,77
Alter 80	Männer	Jahre	7,09	7,14	7,24
	Frauen	Jahre	8,58	8,57	8,64
Im 1. Lebensjahr Gestorbene je 1 000 Lebendgeborene			2002	2003	2004
			4,2	4,2	4,1

Aktualisiert am 20. September 2005

Abbildung 1: durchschnittliche weitere Lebenserwartung

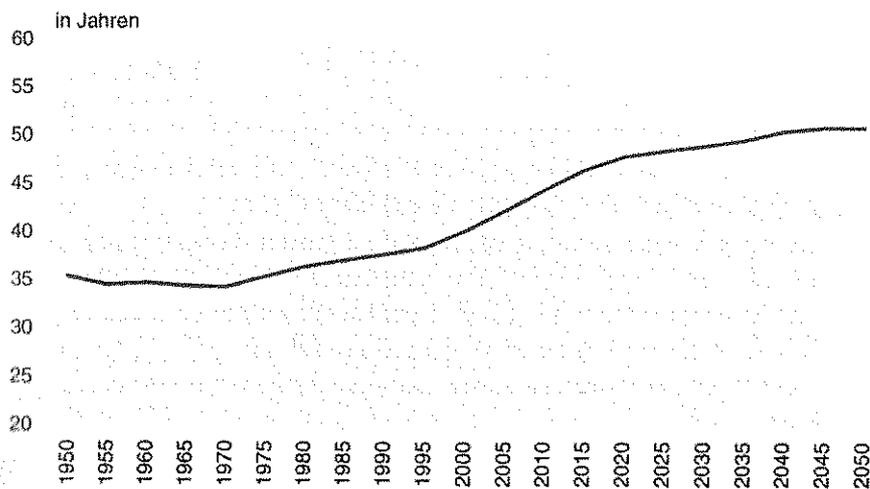
Ferner sind die einzelnen Altersgruppen in Hinblick auf die Gesamtbevölkerung zu entnehmen. Dabei wird deutlich, dass die Altersgruppe unter 6 Jahren und die Altersgruppe 25 – 45 Jahren von 2002 bis 2004 kontinuierlich abnehmen. Im Gegenzug dazu steigt die Anzahl der Einwohnerzahl in der Altersgruppe der über 65-jährigen kontinuierlich an. Bereits hier lässt sich erahnen, dass Deutschland einer alternden Gesellschaft antizipiert. Abbildung 2 illustriert, dass die Menschen in Deutschland mit einer immer größeren Lebenserwartung rechnen können, die sämtliche Altersgruppen tangiert. Hatte ein männlicher Neugeborener im Jahre 2001 eine Lebenserwartung von 75,38 Jahren, so steigt sie in nur zwei Jahren auf 75,89. Ähnlich ist es bei den weiblichen Neugeborenen, wobei die allgemeine Lebenserwartung der Frauen um etwa 6 Jahre höher ist.

Die Gründe hierfür seien an dieser Stelle nicht explizit erläutert, es dürften aber mehrere Gründe dafür in Frage kommen wie z.B. die hormonellen Unterschiede und die z.T. noch vorhandenen unterschiedlichen Rollenverteilungen von Mann und Frau (Statistisches Bundesamt Deutschland 2005: <http://www.destatis.de>).

Bevölkerung nach Altersgruppen, Familienstand und Religionszugehörigkeit				
Gegenstand der Nachweisung	Einheit	2002	2003	2004
Deutschland				
nach Altersgruppen von ... bis unter ... Jahren				
unter 6	1 000	4 623,5	4 519,3	4 435,1
6 – 15	1 000	7 792,1	7 642,8	7 489,5
15 – 25	1 000	9 514,5	9 621,7	9 678,1
25 – 45	1 000	24 763,8	24 461,1	24 088,7
45 – 65	1 000	21 404,1	21 426,8	21 441,9
65 und mehr	1 000	14 438,8	14 860,0	15 367,5
Insgesamt	1 000	82 536,7	82 531,7	82 500,8
nach Familienstand				
- ledig	1 000	33 568,5	33 730,3	33 847,4
- verheiratet	1 000	37 595,7	37 256,1	36 991,2
- verwitwet/geschieden	1 000	11 372,5	11 545,3	11 662,3
nach Religionszugehörigkeit				
darunter:				
- evangelisch	1 000	26 211	25 836	...
- katholisch	1 000	26 466	26 165	...
- jüdisch	1 000	98	102	106
Aktualisiert am 17. August 2005				

Abbildung 2: Bevölkerung nach Altersgruppen, Familienstand und Religionszugehörigkeit

Die beschriebene Alterung der deutschen Bevölkerung wird durch Abbildung 3 untermauert, in der die Entwicklung des Medianalters der Deutschen dargestellt ist (Birg 2005, S. 55):



Quelle: United Nations, Population Division (2001).

Abbildung 3: Medianalter der Deutschen 1950 – 2050

Das Medianalter ist jenes Alter, dass die Bevölkerung in zwei gleich große Gruppen von älteren und jüngeren Personen teilt. Lag das Medianalter bis zum Jahre 1975 noch etwa bei 35 Jahren, so ist es mittlerweile auf über 40 Jahre gestiegen und im Jahre 2035 wird es die 50 Jahres-Marke erreicht haben. Im internationalem Vergleich liegt Deutschland in Hinblick auf das Medianalter bereits auf Platz 4, hinter Japan, Italien und der Schweiz (Birg 2005, S. 56).

2000 ^{a)}	
Land	Medianalter
1. Japan	41,3
2. Italien	40,2
3. Schweiz	40,2
4. Deutschland	39,9
5. Schweden	39,6
6. Finnland	39,4
7. Bulgarien	39,1
8. Belgien	39,1
9. Griechenland	39,1
10. Dänemark	38,7

a) Einbezogen wurden Staaten mit mehr als 140.000 Einwohnern.

Quelle: United Nations Population Division, The 2002 Revision (2003).

Abbildung 4: Wer ist der Älteste?

Allerdings liegt die deutsche Lebenserwartung (78,4 Jahre) bei Geburt im Jahre 2003 wie Abbildung 5 zeigt unterhalb dem Durchschnitt (78,6) der westeuropäischen Länder (Birg 2005, S. 57).

Westeuropa inkl. EFTA	Jahre	Osteuropa	Jahre
Schweden	80,0	Tschechien	75,2
Schweiz	80,0	Polen	73,9
Island	79,8	Ungarn	72,2
Italien	79,4	Bulgarien	71,8
Frankreich	79,3	Russland	67,7
Liechtenstein	79,3	Ukraine	66,5
Spanien	79,2		
Norwegen	79,1		
Griechenland	78,9	USA	77,1
Niederlande	78,7		
Deutschland	78,4	Japan	80,9
Belgien	78,3		
Ver. Königreich	78,2		
Österreich	78,2	Afrika	
Finnland	77,9	Ägypten	70,4
Luxemburg	77,7	Liberia	48,2
Irland	77,4	Kenia	45,2
Dänemark	77,1		
Portugal	76,4		
ungew. Durchschnitt	78,6		

Quelle: U.S. Bureau of the Census, *International Data Base*,
Homepage (<http://www.census.gov/ipc/www/idbprint.html>), 2003, Table 10.

Abbildung 5: Lebenserwartung bei Geburt im Jahr 2003

Dass das Medianalter der Deutschen im internationalen Vergleich einerseits recht hoch ist, andererseits die Lebenserwartung im Vergleich zu anderen Ländern unterdurchschnittlich ist, scheint auf den ersten Blick widersprüchlich. Die Ursachen dafür sollen an späterer Stelle genannt werden. Eine interessante Grafik ergibt sich, wenn man die zukünftige Entwicklung der 65-Jährigen oder Älteren in Relation zur Gesamtbevölkerungsentwicklung stellt (Birg 2005, S. 58).

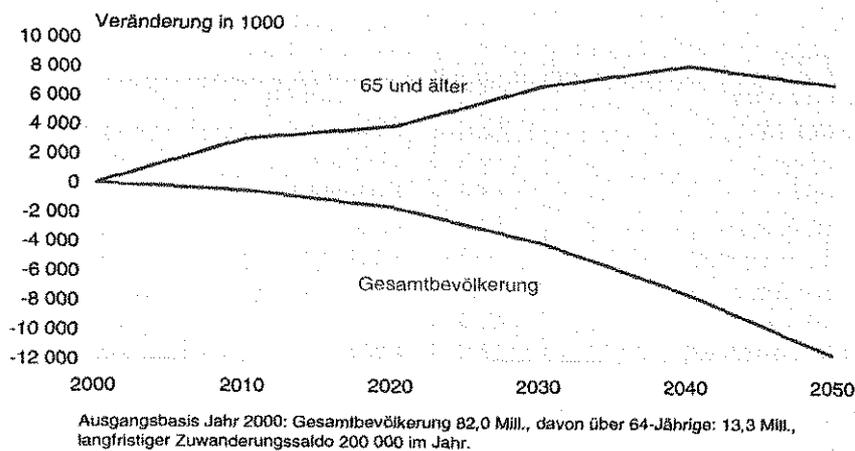


Abbildung 6: Bevölkerungsentwicklung in Deutschland

Obwohl eine jährliche Zuwanderung von 200.000 Personen unterstellt wird, geht die Gesamtbevölkerungszahl in Deutschland bis zum Jahr 2050 um 12,5 Mio. Personen zurück. Betrachtet man nur die Zahl der Deutschen, also ohne Einbürgerungen, so wird in diesem Zeitraum die deutsche Bevölkerung um 20 Mio. Menschen abnehmen. Einzig die Anzahl der Rentner, also die Zahl der über 65-Jährigen, wird steigen.

Dabei wird von statistischen Berechnungen für die Zukunft ausgegangen, die immer nur wahrscheinliche Prognosen darstellen, basierend auf komplizierten Berechnungen und der Möglichkeit, dass es in Zukunft doch zu Abweichungen der Prognosen kommen kann. Aus diesem Grunde soll an dieser Stelle die deutsche Alterspyramide zur Zeit Bismarcks im Jahre 1875 mit der Alterspyramide im Jahre 2002 verglichen werden (Birg 2005, S. 60).

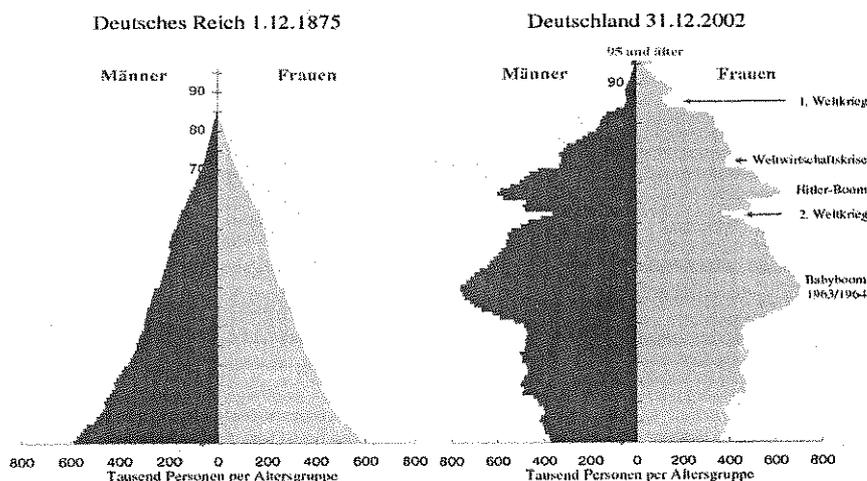
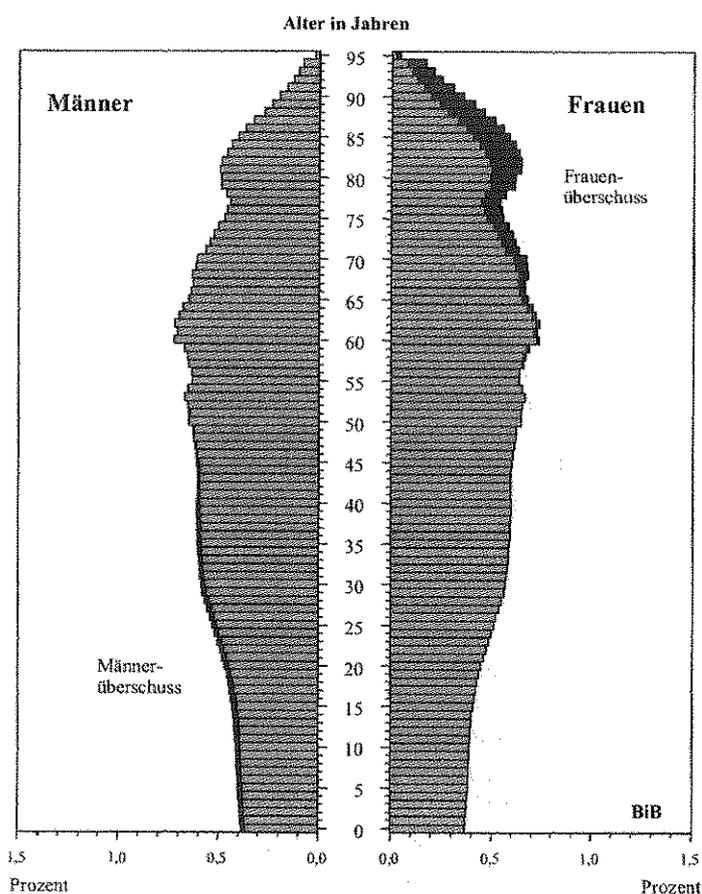


Abbildung 7: Deutsche Alterspyramide zur Zeit Bismarcks (1875) und 2002

Hieran lässt sich nur unschwer ausmachen, wie dramatisch die demographische Trendwende verlief. Aus der einstigen Pyramide ist nun eine Art Tannenbaum geworden, dessen dicke untere Äste bei einem Lebensalter von knapp unter 40 Jahren liegen. Im Jahre 2003 liegt die am dichtesten besetzte Altersklasse der 1964 Geborenen bereits bei 39 Jahren. Die Kohorten um 40 erzeugen die wirtschaftliche Leistung und zahlen die Renten. In ungefähr 30 Jahren werden diese Menschen in Rente sein, ohne dass entsprechend andere Kohorten nachfolgen, die dann die Alterslast auf sich nehmen könnten. Dieses Problem soll aber erst später diskutiert werden.

Um die Alterspyramiden zu vervollständigen, sei noch der vorausberechnete Altersaufbau im Jahre 2050 gezeigt, basierend auf der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes (Breit 2005, S. 31).



Datenquelle: Statistisches Bundesamt, 10. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung

Abbildung 8: Altersaufbau der Bevölkerung in Deutschland 2050

Bevölkerungsvorausberechnungen haben sich als bewährte Methode erwiesen, dennoch können diese Berechnungen nur mögliche langfristige Tendenzen der Bevölkerungsentwicklung aufzeigen und nie absolut treffsicher sein. Schenkt man diesen Berechnungen

Glauben, so wird die Bevölkerung in Deutschland ab dem Jahre 2013 stetig schrumpfen. Dies trifft aber nur für die Bevölkerung im mittleren Alter, also die 20- bis 60-Jährigen, zu. Diese Bevölkerungsschicht wird laut Prognosen von derzeit 45 auf 35 Mio. im Jahr 2050 sinken, d.h. um knapp ein Viertel! Ferner wird die Zahl der Kinder und Jugendlichen stark rückläufig sein, von heute 17 Mio. auf 12 Mio. im Jahre 2050, was einer Abnahme von ungefähr 30 Prozent entspricht. Dem steht eine stetig wachsende Zahl alter und sehr alter Menschen gegenüber. Demzufolge werden im Jahre 2050 ungefähr 28 Mio. Menschen in Deutschland leben, die 60 Jahre oder älter sind. Das entspricht einer Steigerungsrate von mehr als einem Drittel. Besonders ausgeprägt wird der Zunahme bei den Hochbetagten sein. Im Jahre 2050 werden annähernd 9 Mio. Menschen in Deutschland leben, die über 80 Jahre alt sind. Dies entspricht einer Wachstumsrate von 300 Prozent! Diese veränderten Bevölkerungszahlen ziehen eine gravierende Umschichtung der Anteile der einzelnen Altersgruppen nach sich. Somit wird der Anteil der über 60-Jährigen an der Gesamtbevölkerung bis zum Jahre 2050 auf rund 37 Prozent steigen, wobei sich der Anteil der über 80-Jährigen von 4 Prozent auf 12 Prozent steigern wird. Im Gegenzug wird sich der Kinder- und Jugendanteil auf 16 Prozent reduzieren, die 20- bis 59-Jährigen werden mit ungefähr 47 Prozent vertreten sein. Infolgedessen wird der Altersaufbau der Bevölkerung Deutschlands im Prognosejahr 2050 die Form einer Urne angenommen haben (Breit 2005, S. 28 – 30).

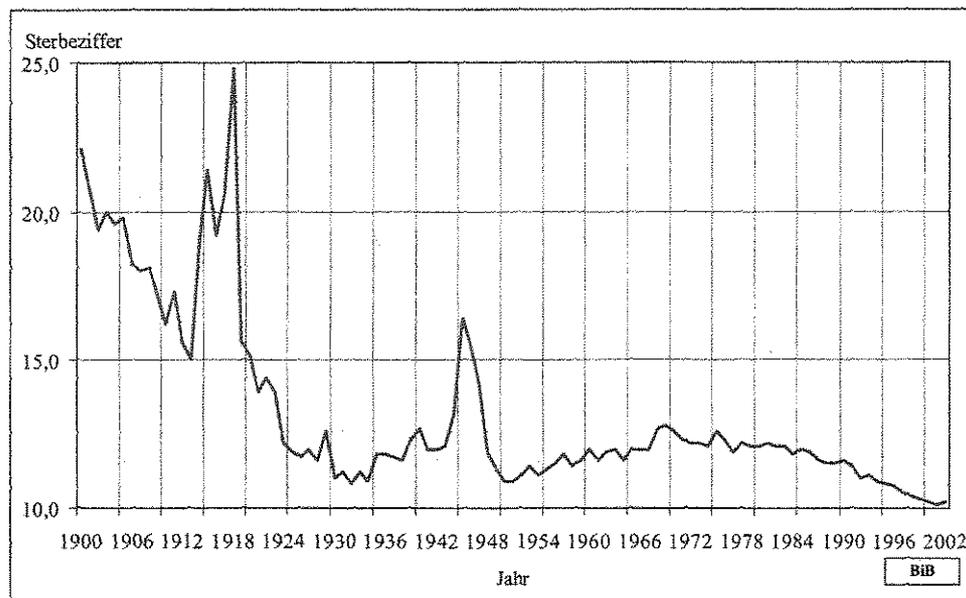
Die klassischen Alterpyramide zur Zeit Bismarcks hat sich in eine gegenwärtige Tannenbaumform entwickelt, die in Zukunft immer mehr die Gestalt einer Urnenform annehmen wird.

2.1.3. Ursachen für die alternde Gesellschaft

2.1.3.1. Sinkende Sterblichkeit

Die sinkende Sterblichkeit spielt bei der Alterung unserer heutigen Gesellschaft eine wichtige Rolle. Unter Sterblichkeit versteht man die relative Häufigkeit von Sterbefällen in einer Bevölkerung in einem gegebenen Zeitraum. Ihre gebräuchlichste statistische Kennziffer ist die Sterbeziffer, d.h. die innerhalb eines Kalenderjahres aufgetretenen Sterbefälle bezogen auf die durchschnittliche Bevölkerung desselben Beobachtungszeitraumes (Breit 2005, S. 16).

Wie sich die Sterblichkeit in Deutschland im Zeitraum von 1900 bis 2002 entwickelte, geht aus Abbildung 9 hervor (Breit 2005, S. 17).



Datenquelle: Statistisches Bundesamt

Abbildung 9: Die Entwicklung der Sterblichkeit in Deutschland 1900 bis 2002, Verstorbene je 1000 der Bevölkerung

Demnach lässt sich in Deutschland seit Ende des 19. Jahrhunderts eine abnehmende Tendenz der Sterblichkeit beobachten. Starben Anfang des 20. Jahrhunderts je 1000 Einwohner 22 Menschen, so waren es Anfang des 21. Jahrhunderts nur noch 10 Menschen. Diese kontinuierliche Abnahme der Sterblichkeit wird nur während und nach den beiden Weltkriegen unterbrochen. Wie kommt nun diese Entwicklung zustande?

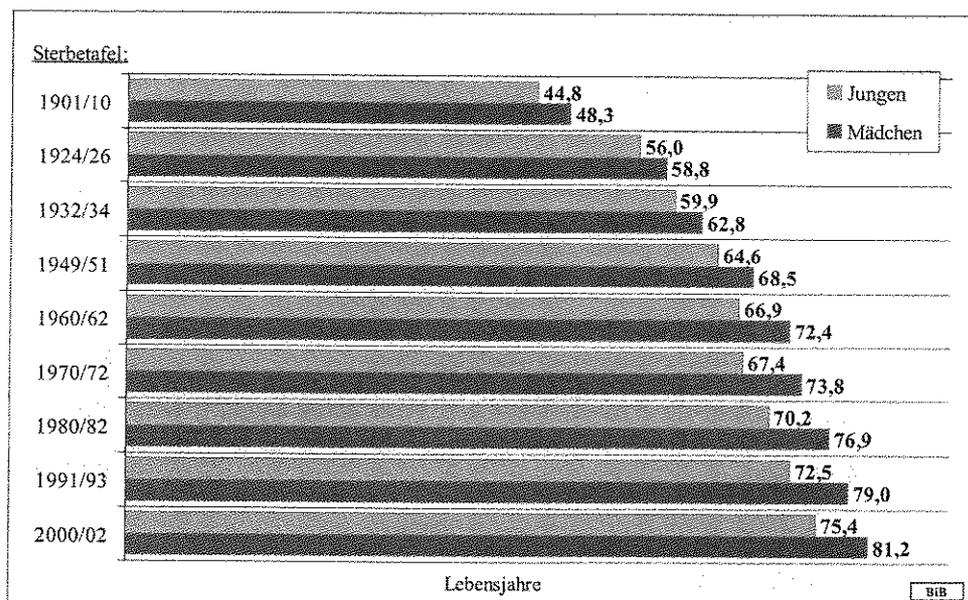
Einer der Hauptursachen für die deutlich gesunkene Sterblichkeit ist die erfolgreiche Bekämpfung und größtenteils sogar Ausrottung der meisten klassischen Infektionskrankheiten wie Lungenpest, Cholera und Pocken. Wesentlich trägt auch der Fortschritt in der Medizin bei. Dieser Fortschritt umfasst die Diagnostik, Behandlung und Prävention diverser vital bedrohender Krankheiten. Es sei nur an die Entdeckung des Penicillins durch Paul Flemming im Jahre 1928, das 1941 erstmals als Medikament zugelassen wurde, erinnert. An gewöhnlichen Infektionskrankheiten, die heute in der Behandlung kein großes Problem mehr darstellen, sind vor der Entdeckung des Antibiotikums Tausende von Menschen gestorben. Verbesserte hygienische Bedingungen, Ausbau und Verbesserung des Gesundheitssystems, veränderte Lebensbedingungen und Wohnbedingungen, Veränderungen der Lebensstile wie z.B. Ernährungsgewohnheiten tragen zu einer verringerten Sterblichkeit bei. Letzten Endes

hat das auch zu einer deutlich reduzierten Säuglingssterblichkeit geführt (Breit 2005, S. 18). Starben Anfang des letzten Jahrhunderts noch fast 20 Prozent der Neugeborenen vor Vollendung ihres ersten Lebensjahrs, so sind es heute weniger als ein halbes Prozent aller Säuglinge.

2.1.3.2. Gestiegene Lebenserwartung

In Folge der gerade illustrierten, gesunkenen Sterblichkeit kam es zu einem stetigen Anstieg der Lebenserwartung. Unter Lebenserwartung versteht man die Zahl an Lebensjahren, welche Neugeborene unter den gegebenen Sterblichkeitsverhältnissen im Schnitt erwarten können.

Wie aus Abbildung 10 zu entnehmen ist, hat sich z.B. die Lebenserwartung für weibliche Neugeborene in fast 100 Jahren (von 1901/1910 bis 2000/2002) von durchschnittlich 48 Jahre auf 81 Jahre erhöht. Bei den neugeborenen Jungen war es im gleichen Zeitraum eine Erhöhung von 45 auf 75 Jahre.



Datenquelle: Statistisches Bundesamt

Abbildung 10: Entwicklung der Lebenserwartung neugeborener Mädchen und Jungen in Deutschland

Im allgemeinen ist die Lebenserwartung bei Frauen höher als bei Männern, so dass das demographische Altern die weibliche Bevölkerung stärker trifft als die männliche. In Deutschland sind zur Zeit von 100 der in Deutschland lebenden über 60-Jährigen rund 58 Frauen. Dieser Trend wird sich auch in Zukunft fortsetzen, so dass gerade das hohe Alter vorrangig ein Problem der Frauen sein wird.

2.1.3.3. Rückläufiges Geburtenniveau

Für die rückläufige Bevölkerungszahl junger Menschen ist die Entwicklung des Geburtenniveaus der entscheidende Faktor. Das Geburtenniveau wird anhand der zusammengefassten Geburtenziffer gemessen. Diese statistische Kennziffer repräsentiert die durchschnittliche Zahl der Geburten von Frauen im gebärfähigen Alter innerhalb eines bestimmten Zeitraumes wieder. Sie wird in der Regel für ein Kalenderjahr aus der Summe der altersspezifischen Geburtenziffern aller Frauen im Alter zwischen 15 und 50 Jahren berechnet. Zur Zeit liegt das Geburtenniveau in den europäischen Staaten bei 1,4 und im Weltdurchschnitt bei 2,8 Kindern je Frau. Betrachtet man die Entwicklung des Geburtenniveaus der letzten 100 Jahre, so stellt man fest, dass das Geburtenniveau von ehemals 4,6 Kindern inzwischen auf nur noch 1,3 Kinder je Frau gesunken ist. Das bedeutet, dass das Bestandhaltungsniveau nicht mehr erreicht wird. Das Bestandhaltungsniveau sagt aus, dass heute jede Frau 2,1 Kinder bekommen müsste, damit die nachfolgende Generation zahlenmäßig voll ersetzt werden kann. Das Bestandhaltungsniveau ist allerdings keine fixe Größe, es kann sich entsprechend der demographischen Entwicklung ändern.

Die rückläufigen Geburtenzahlen wurzeln in der Tatsache, dass Kinder, im Gegensatz zu früheren Zeiten, heute nicht mehr als zusätzliche Arbeitskraft in der Familie gesehen werden, geschweige denn, dass sie als Garantie für die Altersvorsorge gelten. Immer mehr Frauen wollen sich im Beruf stark engagieren und verlegen die Geburt des ersten Kindes auf spätere Lebensjahre, um nicht aus dem Beruf gerissen zu werden. Das niedrige Geburtenniveau führt in Deutschland dazu, dass seit bereits 30 Jahren mehr Menschen sterben als Kinder geboren werden. Dies führt auf Dauer zur Schrumpfung der Bevölkerung (Breit 2005, S. 22 – 26).

2.1.3.4. Migrationsprozesse

Betrachten man die demographische Entwicklung eines Landes, so kommt man nicht umhin, bestehende Migrationprozesse mit einzubeziehen. Dadurch lässt sich erklären, dass trotz jährlicher Geburtendefizite die Zahl der in Deutschland lebenden Menschen mehr oder weniger stark gewachsen ist. Die oft erheblichen Zuwanderungsgewinne konnten das rückläufige Geburtenniveau nivellieren, so dass die Gesamtbevölkerung in Deutschland dennoch wachsen konnte. Ein Beispiel aus dem Jahre 2002 soll dies verdeutlichen: Zwar starben in diesem Jahr rund 122.000 mehr in Deutschland als geboren wurden, doch wanderten in diesem Jahr ungefähr 219.000 Menschen mehr aus dem Ausland zu als weg. Somit nahm die Bevölkerung in diesem Jahr um rund 97.000 Menschen zu (Breit 2005, S. 26).

2.2. Folgen der Alterung – oder die Brüchigkeit des Generationsvertrages

2.2.1. Einleitung / kurzer historischer Rückblick

Häufig werden in der Politik und in den Medien die Begriffe „Generationsvertrag oder Generationengerechtigkeit“ verwendet. Um diese Schlagwörter verstehen zu können, möchte ich einen Exkurs in die Entstehungsgeschichte der heute bestehenden Sozialversicherungssysteme Deutschlands machen.

Die Eckpfeiler des deutschen Sozialversicherungssystems reichen bis in die 1880er Jahre zu den von Bismarck geschaffenen Sozialgesetzen zurück. Zu damaliger Zeit war noch zu Recht von einem Generationenzusammenhang die Rede. Im Jahre 1895 waren erst 23 Prozent der Bevölkerung in der gesetzlichen Rentenversicherung und 14 Prozent in der gesetzlichen Krankenversicherung (Kaufmann 2005, S.205). Das Finanzierungssystem enthielt stärkere Momente der Kapitalbindung. Bereits im 19. Jahrhundert wurde die Lebensphase der Erwerbstätigkeit durch Altersgrenzen definiert. Dies erfolgte durch die Einführung des Verbots der Kinderarbeit und die Schaffung formaler Verrentungsgrenzen. Im 20. Jahrhundert wurde das Jugendschutzalter erhöht, das Bildungssystem ausgebaut und die Möglichkeit eines vorzeitigen Ruhestandes geschaffen. Dadurch wurde die Erwerbsphase weiter eingengt, so dass heute die Erwerbstätigen der Altersgruppe der 20- bis 60-Jährigen angehören. Der deutsche Sozialstaat hat sich schon immer in der Vergangenheit unmittelbar von der demographischen Entwicklung abhängig gemacht, weil die meisten sozialpolitischen Maßnahmen durch einkommensproportionale Beiträge vom Arbeitsentgelt finanziert wurden (Kaufmann 1990, S. 383 – 396), die Erwerbsarbeit sich selbst aber in einem immer enger werdenden Altersrahmen konzentrierte.

Die Finanzierung der Sozialsicherungssysteme, also der Renten- und Krankenversicherung, erfolgte und erfolgt auch heute immer noch nach dem sogenannten Umlageverfahren, d.h. es werden keinerlei Kapitalreserven gebildet, sondern die Leistungen werden aus den Beiträgen desselben Jahres finanziert.

In der heutigen Zeit sind (einschließlich der Rentenempfänger) rund 80 Prozent in der gesetzlichen Rentenversicherung und über 90 Prozent in der gesetzlichen Krankenversicherung versichert, vorausgesetzt man schließt die mitversicherten Familienmitglieder mit ein. Da auch die Beamten im Alter und bei Krankheit aus öffentlichen Mitteln alimentiert werden, kann man ohne zu übertreiben sagen, dass heute die Bevölkerung in Deutschland im wesentlichen durch staatlich geregelte Umverteilung gegen die sogenannten Standardrisiken

von Krankheit, Unfall, Invalidität, Alter und Witwen- bzw. Waisenschaft gesichert ist. Berücksichtigt man nun noch die zuvor angesprochene demographische Entwicklung mit steigender Lebenserwartung, sinkender Sterblichkeit und abnehmendes Geburtenniveau, so lässt sich nur unschwer erkennen, dass die gesetzliche Renten- und Krankenversicherung in Deutschland vor erheblichen Problemen steht.

2.2.2. Das Kippen der Generationsbalance

Die demographische Entwicklung wurde bereits ausführlich geschildert. An dieser Stelle sei nur der ganz spezifische Aspekt der quantitativen Verschiebung der Generationsverhältnisse nachgetragen, da dieser Aspekt wesentlich dazu beiträgt, die im nachfolgenden geschilderten Probleme in der gesetzlichen Renten- und Krankenversicherung besser zu verstehen. Dabei wird das Verhältnis der 0 - 20-Jährigen zu den 20 - 60-Jährigen (Jugendquotient) bzw. der über 60-Jährigen zu den 20 - 60-Jährigen (Altenquotient) herangezogen. Es ist also ein Näherungswert zu den Anteilswerten der noch nicht und der nicht mehr erwerbstätigen Bevölkerung. In welchem Verhältnis die jeweiligen Altergruppen in der Zeitspanne von 1950 - 2050 stehen, geht aus Abbildung 11 hervor.

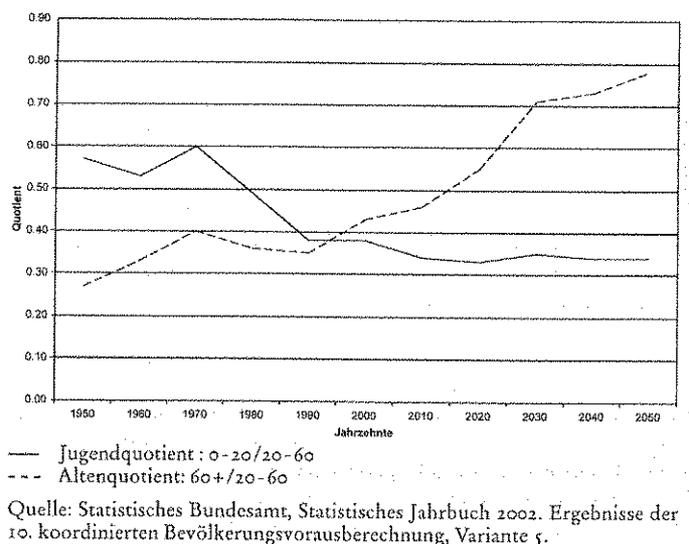


Abbildung 11: Deutschland: Entwicklung der Jugend- und Altenquotienten 1950 - 2050

Der Jugendquotient steigt bis 1970 wegen des Geburtenbooms der 1960er Jahre an. Ab diesem Zeitpunkt setzt ein zunächst rascher, dann abgemilderter Rückgang bis 2020 auf 0,33 ein. Dies entspricht einem durchschnittlichem Wert von 1,4 Kindern pro Frau. Damit

sich die Bevölkerung vollständig ersetzen würde, wäre ein Jugendquotient von 0,52 notwendig. Der Altenquotient, also das Verhältnis von Altengeneration zur mittleren Generation, steigt im Zeitraum von 1970 bis 2010 nur schwach, nimmt dann aber von 2010 bis 2030 drastisch zu. Interpretiert man diese Daten im Hinblick auf die Erwerbstätigkeit, so bedeutet dies, dass von 2000 bis 2040 mit einem Rückgang der erwerbstätigen Bevölkerung um 35 Prozent gerechnet werden muss. Vorausgesetzt wird, dass die Fertilität auf dem momentan niedrigem Niveau bleibt und sich das Erwerbsverhalten nahezu unverändert zeigt. Im Gegenzug würde gleichzeitig die Zahl der 60 -Jährigen und Älteren - um 47 Prozent steigen, also diejenige Gruppe, die die Rentenempfänger darstellt. Realistischer wird das Szenario, wenn man noch die Zuwanderungsrate berücksichtigt, die das Kippen der Generationsbalance allenfalls in nur geringem Maße abschwächen kann. An dieser Stelle sei noch einmal erinnert, dass die Renten nach dem Umlageverfahren finanziert werden. Auf dem Höhepunkt der demographischen Krise im Jahre 2035 würden 62,5 Prozent des Arbeitseinkommens zur Versorgung der Renten aufgebracht werden müssen (Sinn 2003, S.66).

2.2.3. Die gesetzliche Rentenversicherung

2.2.3.1. Hintergrundinformationen

Vorab einige Informationen zur gesetzlichen Rentenversicherung in der Bundesrepublik Deutschland (Auswärtiges Amt, Berlin 2005: <http://www.auswaertiges-amt.de>).

Die gesetzliche Rentenversicherung ist der Kern der sozialen Sicherheit in Deutschland und stellt zugleich denjenigen Bereich dar, in den die meisten öffentlichen und privaten Leistungen fließen. Damit die Erwerbstätigen nach ihrem Ausscheiden aus dem Berufsleben einen angemessenen Lebensstandard halten können, ist ein System mit rund 50 Millionen Versicherten und einem Jahresetat von über 230 Milliarden Euro aufgebaut worden. Mehr als 80 Prozent der erwerbstätigen Bevölkerung gehören der gesetzlichen Rentenversicherung an.

Gegenwärtig zahlen Arbeitgeber und Arbeitnehmer je zur Hälfte 19,5 des Bruttolohns bis zu einer Höhe von 5.150 Euro (westdeutsche Bundesländer) beziehungsweise 4.350 Euro (ostdeutsche Bundesländer). Einkommensanteile, die über diesen Beitragsbemessungsgrenzen

liegen, sind zwar dann beitragsfrei, allerdings werden diese dann auch bei der Berechnung der späteren Rentenhöhe nicht berücksichtigt. Die Beiträge werden aus dem bereits geschilderten Umlageverfahren ausgezahlt. Mit diesem Umlageverfahren werden auch Rehabilitationsmaßnahmen bestritten, die auf eine Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit abzielen. Ferner werden aus diesen Mitteln auch Umschulungsmaßnahmen bezahlt, sofern diese aus gesundheitlichen Gründen notwendig erscheinen. Eine staatlich geförderte kapitalgedeckte Altersvorsorge ergänzt seit dem Jahr 2002 die gesetzliche Rente, mit dem Zweck, die langfristig vorgesehene Senkung des Rentenniveaus zu kompensieren. Durch staatliche Förderung und Zuschüsse wird versucht, einen Anreiz für eine freiwillige betriebliche oder private Altersvorsorge zu geben; insbesondere für die Bezieher kleiner und mittlerer Einkommen und für Familien mit Kindern. An den Bezug staatlicher Rente sind aber einige Voraussetzungen geknüpft:

- das Erreichen einer bestimmten Wartezeit, also eines Mindestmaßes an Versicherungszeiten
- regulär beginnt die Rentenzahlung mit der Vollendung des 65. Lebensjahres
- wer früher in Rente will, muss mit Abschlägen rechnen

Derzeit liegt das faktische Renteneintrittsalter bei 60,2 Jahren.

Wichtig ist zu wissen, dass das Rentenniveau jährlich an die Nettolohnentwicklung angepasst wird. Aus diesem Grunde wurde beispielsweise die Rentenerhöhung von Juli 2004 auf Juli 2005 verschoben, um die Rentenbeiträge stabil zu halten.

Durch die Einführung eines sogenannten Nachhaltigkeitsfaktors bei der Berechnung der Renten sollen die Rentenerhöhungen in Zukunft geringer ausfallen. Trotz der geschilderten demographischen Entwicklung soll der Beitragssatz stabil gehalten werden, was bedeuten würde, dass das Bruttorentenniveau von derzeit 48 Prozent auf etwa 42 Prozent bis zum Jahr 2030 sinken soll. Laut dem Presse- und Informationsamt der Bundesregierung (Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Berlin 2005: <http://www.bundesregierung.de>). liegt die sogenannte Standardrente in den alten Bundesländern bei derzeit 1175 Euro. Die Standardrente ergibt sich, wenn ein Durchschnittsverdiener 45 Jahre lang Rentenversicherungsbeiträge gezahlt hat.

2.2.3.2. Probleme

Wie bereits im oberen Abschnitt geschildert, wird in Zukunft das bereits bestehende Missverhältnis von Rentenbeitragszahlern zu Rentenempfängern immer eklatantere Ausmaße annehmen, was bedeutet, dass sich das Rentensystem auf die bis jetzt bestehende Weise nicht mehr finanzieren kann. Es versteht sich somit fast von selbst, dass hiermit ein unvermeidbarer Interessenskonflikt zwischen Beitragszahlern und Rentnern entstanden ist (Kaufmann 2005, S. 214). Dabei darf man aber nicht vergessen, dass die demographische Krise ihren Höhepunkt erst um das Jahr 2035 erreichen wird, wie aus Abbildung 11 zu entnehmen ist.

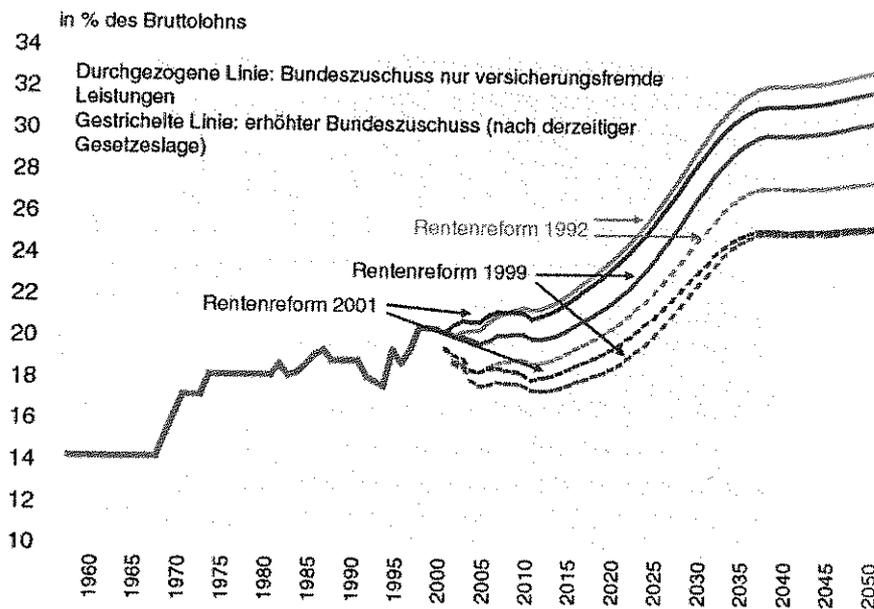
Dass sich die Einnahmen und Ausgaben der Rentenversicherung bereits heute schon nicht mehr ganz die Waage halten, geht aus Abbildung 12 hervor.

Gesetzliche Rentenversicherung ¹				
Gegenstand der Nachweisung	Einheit	2001	2002	2003
Deutschland				
Versicherte in der Rentenversicherung der Arbeiter ²	1 000	-	-	-
Rentenbestand am 1.7. ³	1 000	13 235	13 296	13 328
Einnahmen	Mill. EUR	114 955	116 992	118 520
Ausgaben	Mill. EUR	114 773	117 641	119 633
Versicherte in der Rentenversicherung der Angestellten ²	1 000	-	-	-
Rentenbestand am 1.7. ³	1 000	9 035	9 216	9 415
Einnahmen	Mill. EUR	110 044	111 819	115 466
Ausgaben	Mill. EUR	110 135	115 231	117 108
Versicherte in der Knappschaftlichen Rentenversicherung ²	1 000	-	-	-
Rentenbestand am 1.7. ³	1 000	991	980	997
Einnahmen	Mill. EUR	14 362	14 553	14 872
Ausgaben	Mill. EUR	14 362	14 584	14 902
¹ Quelle : Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung, Bonn. ² Ergebnisse des Mikrozensus. - 2000 im Mai. Die Erhebung des Merkmals "Zweig in der gesetzlichen Rentenversicherung" wird in den Jahren 2001 bis einschl. 2004 ausgesetzt. ³ Ohne ruhende Renten.				
Aktualisierung am 09. Juni 2005				

Abbildung 12: Gesetzliche Rentenversicherung

Wie prekär die Situation der Rentenversicherung momentan ist, macht der Deutsche Rentenversicherungsbund in Würzburg klar. So mussten erstmals die Rentenversicherungsträger einen Kredit über knapp eine Milliarde Euro vom Bund aufnehmen, um die Renten im Dezember 2005 zahlen zu können (Löffler 2005, S. 10).

Langfristig kann das nur bedeuten, dass entweder der Beitragssatz zur Rentenversicherung stark erhöht oder dass mit einer Senkung des Rentenniveaus gerechnet werden muss (Birg 2005, S. 62).



Quelle: 1957 - 2000: Verband Dt. Rentenversicherungsträger, 2001 - 2050: CESifo Projektionen.

Abbildung 13: Beitragssatz von der deutschen Rentenversicherung 1957 - 2050

So kann es unter Umständen erforderlich werden, den Beitragssatz im Jahr 2050 auf über 30 Prozent des Bruttolohns anzuheben (vergleiche Abbildung 13).

Momentan liegt das Rentenniveau bei 52,7 Prozent des durchschnittlichen Bruttoeinkommens aller Erwerbstätigen abzüglich Sozialabgaben. Im Jahre 2010 soll der Anteil auf 49,1 Prozent und im Jahre 2015 auf 47,1 Prozent zurückgehen. Im Jahr 2019 sollen es nur noch 46,3 Prozent sein (Münchner Merkur 9. März 2006, S. 1)!

Aus dem aktuellen Rentenbericht der Bundesregierung geht klar daraus hervor, dass im Jahre 2009 nur noch mit einer Eckrente von 1180 Euro zu rechnen ist. 1995 hatte der damalige Sozialminister Norbert Blüm noch 1510 Euro veranschlagt. Die Eckrente erhält ein Durchschnittsverdiener, wenn er 45 Jahre Beiträge gezahlt hat. Somit liegt die tatsächliche Eckrente nun 22 Prozent niedriger als 1995 angenommen. Wie die deutsche Rentenversicherung mitteilt, liege das daran, dass die Bruttolöhne um 22 Prozent niedriger geschätzt wurden (Bovensiepen, Hoffmann 2006, S. 1).

Es ist hieraus klar ersichtlich geworden, dass das umlagefinanzierte Rentensystem aufgrund der demographischen Entwicklung ein Missverhältnis von Einnahmen zu Ausgaben geschaffen hat, das für erheblichen sozialen Unfrieden zwischen den Generationen und wirtschaftlichen Problemen in Deutschland sorgen wird, wobei der Höhepunkt noch gar nicht erreicht ist.

2.2.4. Die gesetzliche Krankenversicherung

2.2.4.1. Hintergrundinformationen

Vorab wieder allgemeine Informationen zur gesetzlichen Krankenversicherung in Deutschland (Auswärtiges Amt, Berlin 2005: <http://www.auswaertiges-amt.de>):

Nahezu alle Einwohner sind bis auf wenige Ausnahmen krankenversichert. Dabei sind 89 Prozent in der gesetzlichen und ungefähr 9 Prozent in der privaten Krankenversicherung versichert. Alle gesetzlich Versicherten haben den gleichen Anspruch auf die notwendige medizinische Versorgung unabhängig von Alter, Einkommen und Geschlecht. Bis zu einer bestimmten Einkommensgrenze (so z.B. im Jahre 2005 ein monatliches Bruttoeinkommen von 3.900 Euro) sind alle Arbeitnehmer pflichtversichert. Wer mit seinem Einkommen über dieser Grenze liegt ist versicherungsfrei und kann sich in privaten Krankenversicherung einschreiben. Unter bestimmten Voraussetzungen sind auch Rentner, Arbeitslose, Auszubildende und Studenten versichert. Analog zur Rentenversicherung werden auch hier die Beiträge je zur Hälfte von den Arbeitnehmern und Arbeitgebern übernommen. Zu beachten ist allerdings, dass die Krankenkassenbeiträge nicht gleich sind, d.h. sie können von Kasse zu Kasse variieren, wobei es eine formale Obergrenze für die Berechnung des Beitrages gibt. Das bedeutet in der Praxis, dass sehr gut verdienende Arbeitnehmer nicht mehr als sieben Prozent von 3.487 Euro als Krankenkassenbeitrag zu entrichten haben. Denselben Beitrag hat der Arbeitgeber zu bezahlen. Nicht erwerbstätige Familienmitglieder müssen keine Beiträge zahlen. Daraus ergibt sich eine Besserstellung von Arbeitnehmern mit Familie als allein stehende Arbeitnehmer. Die Versicherten können sich dabei ihre Vertragsärzte selbst aussuchen.

Zum 1. Januar 2004 ist das neue GKV Modernisierungsgesetz in Kraft getreten. Hier die wichtigsten Neuerungen:

Neu ist in Deutschland, dass die Versicherten ab dem Jahre 2004 eine Praxisgebühr von zehn Euro pro Arztbesuch und pro Quartal zu entrichten haben (Ditzel 2003, S. 36). Wird der Versicherte aber vom Hausarzt zu anderen Fachärzten überwiesen, fällt die Gebühr allerdings nicht an. Die Krankenkasse übernimmt für ihre Versicherten die Arztkosten, sowie die Kosten für verschreibungspflichtige Arznei- und Hilfsmittel, für Krankenhausbehandlungen und für gewisse gesundheitliche Vorsorgemaßnahmen.

Im Hinblick auf verschreibungspflichtige Medikamente und Hilfsmittel (beispielsweise Hörgeräte und Rollstühle) müssen die Patienten und Patientinnen für einen

Eigenanteil von zehn Prozent, mindesten fünf und höchstens zehn Euro, selbst aufkommen (Gesundheitsreform 2004, S. 24).

Bei einem Krankenhausaufenthalt beläuft sich die Zuzahlung auf zehn Euro pro Tag, wobei die Anzahl der Krankenhaustage auf 28 Tage im Kalenderjahr begrenzt ist. Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren sind von der Zuzahlung befreit.

Allerdings gibt es gewissen Aufwendungen, die nicht im Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen enthalten sind. Aus diesem Grunde müssen die Versicherten beispielsweise für Brillen selbst aufkommen. Seit dem Jahre 2005 müssen alle gesetzlich Versicherten den Zahnersatz zusätzlich bei einer gesetzlichen oder privaten Krankenkasse versichern lassen.

Auf dem Gebiet der Kuren übernimmt die Kasse nach ärztlicher Begründung einer Notwendigkeit die Kosten dafür ganz oder teilweise, die Zuzahlung beträgt hier zehn Euro pro Tag.

Seit dem Jahre 2004 sind die Preise für rezeptfreie Medikamente und Hilfsmittel freigegeben worden, d.h. der Apotheker kann die Preise selbst festlegen.

Unter der Voraussetzung, dass die Versand- und Internetapotheke den deutschen Sicherheitsstandards entsprechen, können Versicherte ab 2004 rezeptpflichtige Medikamente über diese Vertriebswege besorgen.

Der Arbeitnehmer hat im Krankheitsfall bis zu sechs Wochen Anspruch auf Weiterzahlung von Lohn und Gehalt durch den Arbeitgeber. Vorgesehen ist, dass die Arbeitnehmer ab 2006 für das Krankengeld zusätzlich zum Krankenversicherungsbeitrag einen Sonderbeitrag von 0,5 Prozent des Bruttoeinkommens zahlen müssen.

2.2.4.2. Probleme

Die deutschen Sozialversicherungssysteme befinden sich zweifelsohne in einer Krise (Finanzierungsreform der GKV 2003, S. 16). Dass auch die gesetzliche Krankenversicherung unter dem Joch des Umlageverfahren und der demographischen Entwicklung in Deutschland ächzt, führt Abbildung 14 sehr gut vor Augen. Schon seit Jahren sind die Ausgaben größer als die Einnahmen und die Diskrepanz wird von Jahr zu Jahr größer (Statistisches Bundesamt 2005: <http://www.destatis.de>).

Gesetzliche Krankenversicherung ¹				
Gegenstand der Nachweisung	Einheit	2001	2002	2003
Deutschland				
Kassen ²	Anzahl	389	350	320
Mitglieder (einschl. Rentner/-innen) ²	1 000	50 994	50 970	50 754
Einnahmen ³	Mill. EUR	135 790	139 707	140 770
Ausgaben ³	Mill. EUR	138 811	143 026	145 095
¹ Quelle : Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung, Bonn. ² Durchschnitt errechnet aus 12 Monatswerten. ³ Ohne Risikostrukturausgleich.				
Aktualisierung am 09. Juni 2005				

Abbildung 14: Gesetzliche Krankenversicherung

Von der demographischen Entwicklung ist die gesetzliche Krankenversicherung sowohl auf der Einnahmenseite als auch auf der Ausgabenseite betroffen (Ulrich 2004, S. 47 – 48). Dies kommt dadurch zustande, dass die Beitragszahlungen für die Krankenversicherung an die Lohn- und Rentenentwicklung gekoppelt sind, so dass der Anstieg des Rentnerquotienten sinkende Einnahmen in der gesetzlichen Krankenversicherung bedeutet, da die durchschnittliche Rente niedriger ist als das durchschnittliche Erwerbstätigeneinkommen.

Auf der anderen Seite sind die Beitragszahlungen der Rentner nur halb so groß wie die für sie aufgewendeten Gesundheitsausgaben. Bei den Erwerbstätigen liegen die Beitäge für die Krankenkassen höher als die für sie verwendeten Gesundheitsausgaben, d.h. hier fällt die Bilanz positiv aus.

Aus dem Artikel in der „Deutschen Apotheker Zeitung“ geht auch hervor, dass die Ausgabenseite der gesetzlichen Krankenversicherung vor allem durch die hohen Kosten im Alter belastet wird, unter anderem mit verursacht durch die letzten Lebensjahre eines Menschen, wo der Bedarf an Aufwendungen noch einmal deutlich ansteigt. Die steigende Lebenserwartung in Verbindung mit dem medizinisch-technischen Fortschritt wird dazu führen, dass die Gesundheitsausgaben für alte und sehr alte Menschen ansteigen werden.

2.2.4.3. Lösungsvorschläge

Diese Entwicklungen legen den Reformbedarf deutlich nahe. Prinzipiell kann der reformpolitische Hebel an zwei Seiten angesetzt werden:

- an der Ausgabenseite
- an der Einnahmenseite

2.2.4.3.1. Ausgabenseite

Bisher haben Gesundheitspolitiker versucht, die reformpolitische Maßnahmen auf dieser Seite anzusetzen. Dies geschah z.B. durch Anreize zum Durchführen von Präventionsmaßnahmen, durch Disease Management Programme und evidenzbasierte Medizin. Der Finanzwissenschaftler Prof. Dr. Volker Ulrich von der Universität in Bayreuth bestätigt anlässlich eines Festvortrags auf der Interpharm die Notwendigkeit dieser Maßnahmen, stellt aber zugleich deren Nachhaltigkeit zur Besserung der Ausgabenseite in Frage (Caesar 2004, S. 58 – 59).

2.2.4.3.2. Einnahmenseite

Seit geraumer Zeit rückt diese Seite der gesetzlichen Krankenversicherung immer mehr in den Brennpunkt zahlreicher Politiker. Mit den möglichen Reformmaßnahmen auf der Einnahmenseite möchte ich mich im folgendem eingehender befassen:

1. Bürgerversicherung
2. Prämienmodell

2.2.4.3.2.1. Bürgerversicherung

Die lohnzentrierte Finanzierung der gesetzlichen Krankenversicherung in ihrer momentanen Form kann man quasi als eine Art „Sondersteuer“ auf Löhne und Gehälter ansehen. Diese Sondersteuer hinkt aber der demographischen, sozioökonomischen und medizinisch-technischen Entwicklung uneinholbar hinterher. Der Grundgedanke der Bürgerversicherung besteht nun darin, weitere Personenkreise wie Beamte, Freiberufler und Selbstständige mit einzubeziehen (Breit 2005, S. 85 – 86). Ferner soll die Bemessungsgrundlage deutlich ausgedehnt werden. Demnach sollen zusätzliche Versicherungsbeiträge auf Mieten, Pachten, Zins- und Kapitaleinkünfte erhoben und die Bemessungsgrenze auf 5.100 Euro erhöht werden. Alle diese Maßnahmen würden das Beitragsaufkommen deutlich steigern, was mittelfristig eine Absenkung des Beitragssatzes um zwei Prozentpunkte bedeuten könnte (Bundesministerium für Gesundheit 2003, S. 149 –

161). Dass das Absinken des Beitrags so marginal ausfällt, liegt demzufolge an den künftigen ungünstigen demographischen Entwicklungen und am medizinisch- technischen Fortschritt.

Und genau an diesem Punkt setzt auch die Kritik der Gegner der Bürgerversicherung an. Diese Art der Versicherung könne zwar die Einnahmehasis vergrößern, die immer steigenden Ausgaben aufgrund gerade genannter Probleme bleiben davon aber unberührt (Kiefer/Ruiss 2004, S. 153 – 159), so dass die Bürgerversicherung allemal nur eine kurze Atempause schaffen kann, aber keinen entgeltigen Ausweg (Rürup 2004, S. 23).

2.2.4.3.2.2. Prämienmodell

Der Grundgedanke beim Prämienmodell (manchmal auch als Kopfpauschale bezeichnet) ist, dass jeder Versicherter eine einheitliche Prämie für ein festgelegtes Leistungsangebot bezahlt, unabhängig vom Einkommen (Breit 2005, S. 87). Dabei soll der Kinderbeitrag aus einer Familienkasse aufgebracht werden, die steuerfinanziert ist. Die Steuereinnahmen kämen demnach zustande, dass der Arbeitgeberanteil an der gesetzlichen Krankenversicherung nun als Lohn ausgezahlt würde, auf dem die Einkommensteuer entrichtet werden muss. Das würde zur Folge haben, dass der soziale Ausgleich zwischen den Beziehern höherer und niedrigerer Einkommen dann nicht mehr über die gesetzliche Krankenversicherung, sondern über das Steuersystem vonstatten geht. Um der sozialen Gerechtigkeit Genüge zu tun, würden Bezieher niedriger Einkommen einen Zuschuss aus allgemeinen Steuermitteln zur Finanzierung der Beiträge erhalten.

Dem Prämienmodell werden gegenüber der lohnbasierten und beitragsfinanzierten gesetzlichen Krankenversicherung folgende Vorteile nachgesagt (Breit 2005, S. 88):

1. Die Finanzierung der gesetzlichen Krankenversicherung wird von den Löhnen als Bemessungsgrundlage für die Beiträge abgekoppelt; dadurch kann eine Senkung der Lohnnebenkosten erreicht werden.
2. Es wird für mehr Transparenz gesorgt, die Allgemeinheit kann leichter erkennen, was Gesundheit kostet. Der soziale Ausgleich erfolgt über die Steuer, dadurch können Bezieher niedrigerer Einkommen zielgerichteter gefördert werden.

3. Die Konkurrenz zwischen den einzelnen Krankenkassen wird intensiviert; kann eine Kasse ihre niedrige Pauschale halten, wird sie durch Beitritt mehrerer Mitglieder belohnt.
4. Ähnlich wie bei der Bürgerversicherung wird der Bogen in Hinblick auf Personenkreise und Einkommen weiter gespannt (so z.B. Zins- und Kapitaleinkünfte).

2.2.5. Ausblick und weitere Lösungsvorschläge

Der bereits zitierte Finanzwissenschaftler Prof. Dr. Volker Ulrich betitelt beide Varianten, also die Bürgerversicherung und das Prämienmodell, als „Scheinlösungen“. Sie stellten für die gegenwärtigen Probleme keine Lösungen dar. Sie „verwalteten lediglich den Mangel, ohne ihn jedoch zu reduzieren“ (Caesar 2004, S. 59).

2.2.5.1. Vorbild Frankreich

Vielmehr ginge es darum, das Human- und Realkapital zu stärken. Es ginge darum, eine aktive Bevölkerungspolitik zu betreiben. Es müsse ein neuer Anreiz geschaffen werden, wieder vermehrt Kinder auf die Welt zu setzen, die später für die Finanzierung der Renten aufkämen.

Dabei könnte Frankreich als Vorbild dienen. In Frankreich konnte die Geburtenrate auf 1,9 Kinder pro Frau erhöht werden und die Tendenz ist dabei immer noch steigend. Diesen Prozess hat die Politik Frankreichs aktiv unterstützt. Es wurden vermehrt Vorschuleinrichtungen und Ganztagschulen geschaffen, wodurch auch Frauen mit Kindern normal am Berufsleben teilnehmen können (Caesar 2004, S. 59 – 60)!

Anders als in Deutschland besteht in Frankreich ein anderes Grundverständnis in Hinblick auf die Leistungsfähigkeit der Familien mit Kindern. Dieses Grundverständnis hat letztlich dazu geführt, dass die Kinder einer Familie in das Splitting-System der Einkommenssteuer einbezogen werden, ähnlich wie es in Deutschland der Fall ist.

In Deutschland wird von der Meinung ausgegangen, dass die steuerliche Leistungsfähigkeit von der Kinderzahl unabhängig sei und dass der Staat sich an der

Kindererziehung mit festen und für alle Kinder gleich hohen Beträgen beteiligen sollte. In Frankreich wird davon ausgegangen, dass Kinder die steuerliche Leistungsfähigkeit reduzieren. Dieser Umstand wird durch einen Abzug von Freibeträgen und eine Absenkung der Progression des Einkommenssteuertarifs berücksichtigt.

Aus französischer Sicht sei das deutsche System ungerecht, weil es Familien mit gleicher Leistungsfähigkeit unterschiedlich stark besteuere, d.h. umso mehr, je höher die Zahl der Kinder sei (Birg 2005, S. 70). Besonders beim dritten Kind kommt das französische Kinder-Splitting voll zur Geltung und zwar aus dem Grunde, dass erst das dritte Kind mit vollem Gewicht in die entsprechende Steuerformel eingeht, d.h. vor allem beim dritten Kind kommt es zur steuerlichen Entlastung der Familie.

2.2.5.2. Erhöhung des Rentenniveaus

Die Anhebung der Altersgrenze für das Rentenalter zählt zu den passiven Maßnahmen. Auf lange Sicht wird eine Erhöhung des Renteneintrittsalters wohl eine unumgängliche Maßnahme sein, um den fehlenden Nachwuchs an jungen Menschen zumindest etwas zu kompensieren. So plant nun auch die neue Bundesregierung aus CDU/CSU und SPD unter der Führung Angela Merkels als erste deutsche Bundeskanzlerin, das Renteneintrittsalter von 65 Jahren auf 67 Jahren zu erhöhen. Um die Finanzierung zu stabilisieren, wird es aber nicht ausreichen, den Rentenbeginn in wenigen Schritten bis zum Jahr 2035 auf 67 Jahre hinaus zu zögern. Nach Meinung einiger Experten sei schon jetzt eine Erhöhung des Renteneintrittsalters auf 72 Jahre notwendig (Löffler 2005, S. 11).

2.2.5.3. Einwanderung

Auf den ersten Blick scheint die Einwanderung von neuen Beitragszahlern eine bequeme Alternative zu sein. Betrachtet man diesen Aspekt aber etwas genauer, so stellt man fest, dass diese Einwanderer erhebliche Kriterien erfüllen müssen, um einen positiven Beitrag für die gegenwärtigen Probleme der deutschen Sozialsicherungssysteme zu leisten. In der Tat leisten Einwanderer wie Kinder einen positiven fiskalischen Beitrag für den Rest der

Gesellschaft. Eine permanente Zuwanderung, bei der auch die Kinder und Kindeskiner der Einwanderer bleiben, hilft der Rentenversicherung am meisten. Meist ist diese Zuwanderung nicht dauerhaft. Eine temporäre Zuwanderung ist aus Sicht des Rentensystems bei weitem nicht so vorteilhaft wie eine dauernde, weil die Rentenansprüche der Migranten trotz Rückkehr in ihr Heimatland erhalten bleiben (Birg 2005, S. 78). Ferner sind auch die aus anderen Staaten kommenden Populationen nicht frei von den demographischen Problemen, unter denen Deutschland leidet.

Dennoch ist die Einwanderung ohne Zweifel eine Stütze für das deutsche Rentensystem. Allerdings darf man natürlich nicht übersehen, dass die Einwanderer nicht nur das Rentensystem entlasten, sondern auch Belastungen mit sich bringen. Als Beispiel sei hier nur kurz die momentan eh schon schwierige Arbeitsmarktsituation angeführt. Mit den Einwanderern kommen neue Arbeitskräfte ins Land, was die gespannte Arbeitslage nicht unbedingt erleichtert.

2.2.5.4. Teilkapitaldeckung der Rentenversicherung

Die Teilumstellung der Rentenversicherung vom Umlageverfahren auf ein Kapitaldeckungssystem gehört zu den sinnvollen Maßnahmen (Birg 2005, S. 81). Jede Generation wird einmal alt, und deshalb macht es Sinn, wenn sie in ihrer Jugend selbst vorgesorgt hat. D.h. sie sollte entweder Humankapital geschaffen haben, indem sie Kinder in die Welt gesetzt und großgezogen hat. Oder sie muss gespart und somit direkt oder indirekt Realkapital geschaffen haben, um vom Verzehr dieses Kapitals zu leben.

2.2.5.5. Riester-Rente für Kinderlose

Eine weitere Möglichkeit wäre, eine aktive, sinnvolle Bevölkerungspolitik zu betreiben. Das soll natürlich nicht heißen, dass der Staat in die freien Entscheidungen der Bevölkerung eingreifen soll. Dennoch greift der Staat unweigerlich in die Familienentscheidungen der Menschen indirekt ein, indem er die Beiträge der Kinder zur Rentenversicherung sozialisiert und so die natürlichen, ökonomischen Motive für den

Kinderwunsch aus den Köpfen der Menschen vertreibt (Birg 2005, S. 83). Zu überlegen wäre nun, ob es nicht gerecht wäre, die Umverteilung von den Familien mit Kindern zu den Personen ohne Kindern zu reduzieren. Das würde bedeuten, dass man Personen, die in Rente gehen und keine Kinder auf die Welt gesetzt haben, eine geringere Rente zumuten könnte, da diese Personen kein Geld für die Kindererziehung ausgeben mussten. Statt dessen könnten diese Personen das Geld für den Aufbau einer eigenen zusätzlichen Rente verwenden, um die gekürzte Umlagenrente zu ergänzen. Ob diese Modell durchführbar ist, muss sich in Zukunft erst noch zeigen.

2.2.5.6. Das Freiburger Modell (Breit 2005, S. 89 – 91)

Dieses Modell soll kurz etwas näher erläutert werden. Es basiert auf dem Verfahren der Generationenbilanzierung (Fetzer 2003, S. 8 – 16). Es umfasst im wesentlichen drei Stufen.

Im ersten Schritt werden z.B. zahnärztliche Leistungen und Zahnersatz über Jahre hinweg schrittweise aus dem Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen ausgegliedert. Die Versicherung derartiger Leistungen wird dann Privatsache.

In einem zweiten Schritt wird ein fester jährlicher Selbstbehalt eingeführt. Der Hintergrund für einen Selbstbehalt liegt darin begründet, dass Gesundheitsleistungen nur in einem erforderlichem Maße in Anspruch genommen werden. Damit wird erreicht, dass die Kosten für die Gesundheit transparenter werden, so dass den Menschen die Kosten für ihre Gesundheit deutlicher vor Augen geführt werden. Dadurch werden die Menschen genauer darüber nachdenken, welche Leistungen sie wirklich in Anspruch nehmen wollen. Das würde nun bedeuten, dass die Krankenkassen nicht länger die Aufgabe eines Vollschutzes übernehmen, sondern nur noch für absolut notwendige Behandlungen aufkommen.

Der letzte Schritt zielt darauf ab, die Kostenspirale bei Krankenkassen und Krankenhausträgern zu stoppen, indem durch ordnungspolitische Maßnahmen für mehr Wettbewerb gesorgt wird. Dies soll aber nicht heißen, dass der Gesundheitssektor nach den Gesetzen des freien Marktes organisiert werden soll!

Diese geschilderten Maßnahmen zeigen, dass es für die gegenwärtigen Probleme im Sozialversicherungssystem in Deutschland keine Patentmaßnahmen gibt. Letztendlich wird es

darum gehen, dass alle Beteiligten zu einem Kompromiss bereit sind. Vielmehr wird es darum gehen, verschiedene Ansätze in ein insgesamt schlüssiges Konzept zu integrieren.

Mittlerweile ist der Ruf nach einem weiteren Modell laut geworden: das Modell der Niederlande, ein Modell das beide Regierungsparteien, Union und SPD, ihren Wählern als Kompromiss verkaufen könnten. In den Niederlanden wurden die Unterschiede zwischen Kassen und Privaten beseitigt. Alle müssen die Menschen nach gleichen Regeln versichern. Wer alt und krank ist, muss nicht mehr zahlen, wie es deutsche Privatversicherer derzeit noch verlangen (Hoffmann 2006, S. 8).

Wichtig wird dabei auch sein, dass die Bürger Verständnis für reformpolitische Maßnahmen zeigen, auch wenn diese für die Bürger weitere finanzielle Belastungen darstellen!

Doch es gibt auch Positives zu berichten: Vor Inkrafttreten des GKV-Modernisierungsgesetzes im Jahre 2004 hat der Nettoschuldenberg der Krankenkassen 6 Milliarden Euro betragen. Zu Beginn des Jahres 2006 konnten die Krankenkassen berichten, dass der Schuldenberg abgebaut ist und die Krankenkassen nun wieder schuldenfrei sind; laut dem Bundesministerium für Gesundheit eine Folge der Reformen (Denda 2006, S. 14).

2.3. Altern und seine Ursachen

2.3.1. Ursachen des Alterns

In den Medien und im Alltag werden die Begriffe „Altern“ und „Alter“ häufig gebraucht und jeder weiß, was damit im allgemeinen gemeint ist. Wenn man aber diese Begriffe genauer betrachtet, dann stellt man fest, dass es keine allgemein anerkannte und allgemein gültige Theorie des Alterns gibt.

Allerdings existieren viele Modellvorstellungen (Dice 1993, S. 149 – 159; Martin 1993, S.419 – 429; Orr 1996, S. 93 – 96) über die Veränderungen, die im alternden Organismus ablaufen. All diese Theorien kann man in zwei Hypothesen zusammenfassen (Füsgen 2004, S. 11):

- Da die Abnahme bzw. die Veränderung der Zellfunktion genetisch festgelegt ist, ist das Altern vorprogrammiert.
- Funktionsverluste von alternden Zellen entstehen dadurch, dass im Laufe des Lebens in den Zellen zufällig Fehler auftreten und dass die zellulären Reparaturmechanismen gleichzeitig mit dem Alter nachlassen.

Für den Alterungsprozess scheinen sowohl intrinsische als auch extrinsische Faktoren verantwortlich zu sein (Herman 1993, S. 23 – 30). Zu den intrinsischen Faktoren zählt man alle Gegebenheiten, die den Menschen selbst betreffen wie z.B. programmiertes Altern oder zufällige Fehler. Dagegen versteht man unter extrinsischen Faktoren alle Prozesse, die von außen auf den Menschen einwirken. Dies können giftige Substanzen, ionisierende Strahlung, oxidative Prozesse im Körper, Krankheiten sowie physischer als auch psychischer Stress sein (Estler 1997, S. 20).

Besonders oft wird die Radikaltheorie zitiert. Demnach steigt im Alter die Belastung mit freien Radikalen durch oxidative Prozesse bei gleichzeitiger Abnahme der antioxidativen Kapazität wie z.B. Superoxiddismutase und Glutathionperoxidase.

Oft wird auch die Meinung vertreten, dass Hormone wie Dehydroepiandrosteron (DHEA), Melatonin und andere Wachstumshormone am Alterungsprozess beteiligt sind. Man hat festgestellt, dass die Konzentration dieser Hormone mit zunehmendem Alter beim Menschen abnimmt (DPHG und AK Hamburg 2004, S. 68 – 69).

Beim Alterungsgeschehen sind geschlechtsspezifische Unterschiede zu verzeichnen. In den modernen Industrienationen haben die Frauen eine um mehrere Jahre höhere Lebenserwartung. In unterentwickelten Gesellschaften, in denen die Frau erhöhter körperlicher Belastung ausgesetzt ist, scheinen sich die Lebenserwartungen beider Geschlechter anzugleichen. Wichtig ist, dass es sich bei solchen Vergleichen um Durchschnittswerte handelt, die keine verlässlichen Aussagen über das einzelne Individuum zulassen. Vielleicht wird es durch die Entschlüsselung des persönlichen genetischen Codes und unter Berücksichtigung der äußeren Faktoren in Zukunft möglich sein, die individuelle Lebenserwartung bestimmen zu können.

2.3.2. Altersveränderungen

2.3.2.1. Veränderungen in den Zellen

Somatische Zellen durchlaufen nur eine bestimmte Zahl von Zellteilungen. Sie sterben allerdings nach der letzten Teilung in der Regel nicht sofort ab, vielmehr befinden sie sich dann in einer sogenannten Ruhephase, während der sie einem Alterungsprozess unterliegen, der an morphologischen und biochemischen Veränderungen zu erkennen ist (Estler 1997, S. 22). Abhängig vom Zelltyp sterben die Zellen sozusagen „programmgemäß“ ab. Diesen physiologischen Zelltod nennt man Apoptose. Geht die Zelle jedoch durch schwere Schädigungen vorzeitig zugrunde, so spricht man von Nekrose. Abhängig vom Zelltypus wird sich der Zellerfall auf die Organstruktur bzw. Organfunktion unterschiedlich auswirken.

Der Gastrointestinaltrakt hat eine hohe Zellteilungsrate, so dass Zelldegenerationen die Organfunktion nicht zwangsläufig beeinträchtigen. Sterben allerdings nicht mehr teilungsfähige postmitotische Zellen ab, so führt der Zellverlust zu einer Einschränkung der entsprechenden Organfunktion. Beispiel hierfür wären das Zentralnervensystem und die Skelettmuskulatur.

2.3.2.2. Veränderungen in den Geweben

Auch das Bindegewebe bleibt vom Alterungsprozess nicht verschont. Die Kollagensynthese wird mit zunehmendem Alter geringer. Ein Kollagengehalt, der 30 – 40 Prozent des Gesamtproteingehalts bei Jugendlichen ausmacht, ist bei älteren Menschen nicht mehr vorhanden. Davon sind aber nicht alle Organe gleichmäßig betroffen, in manchen Organen kommt es sogar zu einer Zunahme des Kollagengehalts wie z.B. in Herz und Lunge. Auch die Bindegewebsgrundsubstanz nimmt mit dem Alter ab. Da diese Grundsubstanz sehr viel Wasser zu binden vermag, sinkt bei älteren Menschen die Gesamtkörpermenge an Wasser (Estler 1997, S. 23 – 24).

2.3.2.3. Veränderungen in den Organen

2.3.2.3.1. Veränderungen des Stütz- und Bewegungsapparat

Bezeichnend für das Alter ist eine Abnahme der Knochenmasse, auch als Osteopenie bezeichnet. Dieser Verlust an Knochenmasse bedingt die Zunahme von Rückenproblemen und Frakturanfälligkeit.

Des weiteren kommt es zu einer Verminderung der Muskulatur, die dafür sorgt, dass ältere Menschen vermehrt zu Stürzen neigen. Kommt es zu einer Abnahme des Körpergewichts jenseits des 50. Lebensjahres, so ist das oft auf den Verlust an Muskelmasse zurück zu führen, was zeigt, dass die Abnahme der Muskelmasse in manchen Fällen erheblich sein kann.

2.3.2.3.2. Veränderungen des Herz-Kreislauf-Systems

Herz-Kreislaufveränderungen sind hauptverantwortlich für das Entstehen von Krankheiten. Das Herz unterliegt vielfältigen Veränderungen. So kann man häufig eine Hypertrophie des Herzens beobachten. Die Zunahme des Herzgewichtes ist als Kompensation der verminderten Myozytenzahl zu verstehen, wodurch versucht wird, die Leistungsfähigkeit des Herzens aufrecht zu erhalten. Trotz Hypertrophie nimmt die Herzleistung mit

zunehmendem Alter kontinuierlich ab (Epstein 1992, S. 1735 – 1739). Ferner kommt es zu einer Abnahme der Koronardurchblutung, der maximalen Sauerstoffaufnahmekapazität und der Elastizität der Herzgefäße, der Blutdruck und der periphere Widerstand steigen. Orthostatische Probleme sind oft Ursache für Stürze.

Dass die Prävalenz und Inzidenz von Herzerkrankungen oft alterabhängig sind, zeigt das Beispiel der Herzinsuffizienz. Im Alter zwischen 45 und 55 Jahren leidet weniger als 1 Prozent der Bevölkerung an Herzinsuffizienz, im Alter zwischen 65 und 75 Jahren sind es bereits zwischen 2 und 5 Prozent und bei den über 80-Jährigen sind es fast 80 Prozent (Fortbildungskongress DAZ 2006, S. 97).

2.3.2.3.3. Veränderungen der Lunge

Die Lungenfunktion wird durch eine Vielzahl an negativen Veränderungen beeinträchtigt. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Lungenwand und das Lungengewebe an Flexibilität und Elastizität verlieren, was letztendlich bedeutet, dass die Sauerstoffaufnahme und der Gasaustausch in der Lunge stark abnehmen. Eine verminderte körperliche Belastbarkeit ist die Folge (Estler 1997, S. 27).

2.3.2.3.4. Veränderungen des Harntraktes

Die Veränderungen im Bereich des Harntraktes bringen einige Probleme mit sich. Mehr als zwei Drittel aller über 65-Jährigen müssen nachts häufiger aufstehen, da der Tonus der Harnblase zu- und ihr Fassungsvermögen abnimmt. Selbst eine Miktion in Raten ist oft als normal anzusehen. Bei den über 70-Jährigen ist in über 70 Prozent der Fälle eine Prostatavergrößerung auszumachen (Füsgen 2000, S. 5).

2.3.2.3.5. Veränderung der Niere, Wasser- und Elektrolythaushalt

Der Alterungsprozess geht mit einer nachlassenden Nierenfunktion einher. Sie ist gekennzeichnet durch eine Abnahme der glomerulären Filtrationsrate, durch den Untergang von Nephronen sowie durch eine Verringerung des Gesamtkörperwassers. In Bezug auf den

Elektrolythaushalt ist die Abnahme des Gesamtkaliumspiegels sowie der renale Natriumverlust von Bedeutung. Insgesamt kommt es zu einer Abnahme des Wassergehalts im Alter. Dies hat ihre Ursachen in der verringerten Wasserbindungsfähigkeit des Bindegewebes, der Abnahme der intrazellulären Flüssigkeit, der verringerten Muskelmasse sowie der Zunahme des wasserarmen Fettgewebes. Wie wir später noch sehen werden, hat die Abnahme des Wassergehalts einen wichtigen Einfluss auf manche Pharmaka (Füsgen 2000, S. 5) (Arzneimittel, die über die Niere ausgeschieden werden).

2.3.2.3.6. Veränderungen des Verdauungssystems

Im Vordergrund steht hier eine Verminderung der Ausschüttung von Verdauungssäften. So nimmt die Sekretion der Speicheldrüse, des Magens und des Pankreas ab (Füsgen 2000, S.6). Eine Veränderung der Zusammensetzung der Darmflora mit einer Abnahme der Bifidobakterien begünstigt das Auftreten von Obstipationen. Bewegungsarmut der älteren Menschen kommt erschwerend hinzu. Die Größe und Durchblutung der Leber nimmt im Alter kontinuierlich ab.

2.3.2.3.7. Veränderungen des endokrinen Systems

Auch die Hormone erfahren eine Veränderung im Alter. Beispielsweise steigt bei den Frauen das luteinisierende und follikelstimulierende Hormon, während die Östrogenproduktion abnimmt. Bei den Männern hingegen sinkt der Testosteronspiegel. Ferner wird eine verminderte Insulinempfindlichkeit der Zielorgane diskutiert (Mooradian 1993, S. 81 – 97).

2.3.2.3.8. Veränderungen des Nervensystems

Morphologische, biochemische und funktionelle Veränderungen gehen mit zunehmendem Alter einher. Davon betroffen sind zum einen einzelne Nervenzellen und zum

anderen auch ganze Areale des Gehirns (Estler 1997, S. 30). So kommt es zu einer Abnahme der Ganglienzellen und der Astrozyten. Vielfach sind fibrotische Verdickungen der Hirnhäute auszumachen. Darüber hinaus verschlechtert sich der Hirnstoffwechsel: die Hirndurchblutung und die zerebrale Sauerstoff- und Glucoseaufnahme sinken. Für eine Vielzahl von Alterskrankheiten, wie z.B. Demenz, werden Funktionsverluste von Transmittersystemen diskutiert. Ein wichtiges System hierfür ist das cholinerge System, vor allem im Frontalhirn und Hippocampus. Aber auch das serotonerge, noradrenerge und das GABA-erge Neurotransmittersystem sowie exzitatorische Aminosäuren sind hierbei von großer Wichtigkeit (Dodd 1994, S. 203 – 219). Gleichzeitig kommt es zu einer Abschwächung des zirkadianen Rhythmus sowie zur Veränderung des Schlaf-Wach-Verhaltens, wobei der Anteil des REM-Schlafes zurückgeht.

2.3.2.3.9. Veränderung des Immunsystems

In der Regel laufen die meisten Immunreaktionen beim alten Menschen in abgeschwächter Form ab. Die Funktionstüchtigkeit der Thymusdrüse nimmt z.B. im Laufe des Lebens ab. Es kommt zu einer Verringerung diverser Abwehrzellen wie der T- und B-Lymphozyten, der Killer-Zellen, der Monozyten und der Makrophagen (Fabris 1992, S. 93 – 102). Folglich ist die ältere Bevölkerungsgruppe gegenüber Infektionskrankheiten und Tumoren weniger geschützt.

2.3.2.4. Veränderungen der Sinne

Außer Frage steht, dass vor allem die Sinnesorgane Auge und Ohr im Alter beträchtlich in ihrer Funktionalität nachlassen. Die Sehschärfe nimmt deutlich ab, die Lichtempfindlichkeit ist verringert und das Gesichtsfeld eingeengt. Auch die Anpassung an Dunkelheit funktioniert bei weitem nicht mehr so gut. Dass die Hörfähigkeit im Alter schlechter wird, versteht sich von selbst.

2.3.3. Zusammenfassung der Veränderungen im Alter

Wie deutlich zu erkennen ist, geht das Altern mit einer Vielzahl an Veränderungen im menschlichen Organismus einher. Von diesen Veränderungen sind nahezu sämtliche Organe des Menschen betroffen. Es kommt zu einem mehr oder minder ausgeprägtem Verlust an Funktionalität. Der menschliche Organismus vermag den körperlichen Verlust innerhalb gewisser Grenzen zu kompensieren. Dennoch stößt der ältere Mensch schnell an seine physiologischen Grenzen, er ist durch Belastungen schnell überfordert, weil die innere Homöostase nicht mehr eingehalten werden kann.

2.4. Alter und Krankheit

2.4.1. Einleitung

Mit steigendem Alter nimmt auch die Prävalenz für Krankheiten zu. In der Gruppe der 65- bis 69-Jährigen haben 9 Prozent der Bevölkerung mindestens eine körperliche Beeinträchtigung. Im Vergleich dazu steigt der Anteil bei den über 80-Jährigen auf mehr als 30 Prozent (Füsgen 2004, S. 53). Es steigt aber nicht nur die Anzahl der Erkrankungen. Je älter die Leute werden, desto mehr sind sie auf fremde Hilfe angewiesen. Viele von ihnen sind pflegebedürftig oder müssen sogar in Pflegeheimen wohnen.

2.4.2. Multimorbidität

Typisch für Krankheiten bei älteren Patienten ist die sogenannte Multimorbidität und der chronische Verlauf. Was versteht man nun unter dem Begriff der Multimorbidität? Unter Multimorbidität versteht man das „gleichzeitige Vorhandensein mehrerer signifikanter Erkrankungen, die behandlungsbedürftig sind.“

Wie sich aus nachfolgender Tabelle ergibt, ist diese Multimorbidität altersabhängig (Füsgen 2004, S. 54):

Altersgruppe	Anzahl der Organdiagnosen
65-69 Jahre	5,7
70-74 Jahre	6,4
75-79 Jahre	7,6
80-84 Jahre	8,4

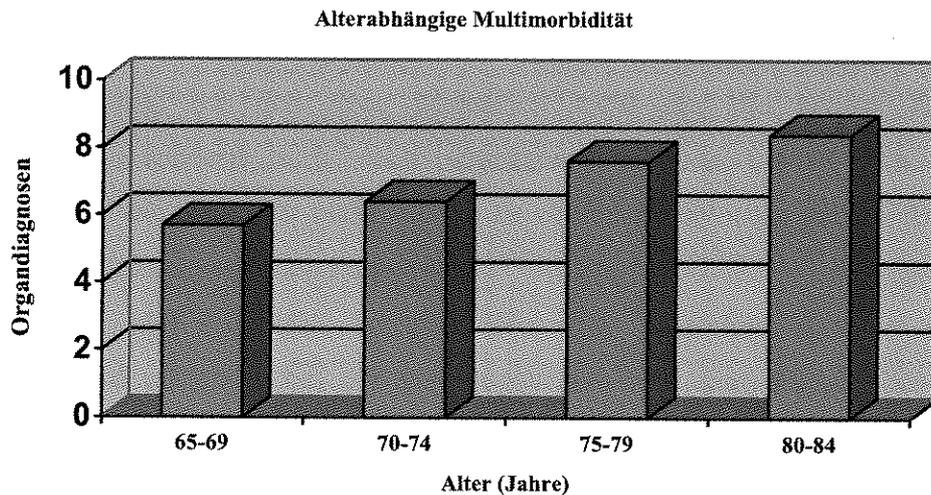


Abbildung 15: Altersabhängige Multimorbidität

Die Vielzahl der Krankheiten im Alter lassen sich schematisch in drei Kategorien einteilen:

1. „alternde“ Krankheiten, also solche die schon in früheren Jahren auftreten und bis ins hohe Alter bestehen bleiben bzw. sich verschlimmern wie z.B. chronische Atemwegserkrankungen
2. hauptsächlich im Alter auftretende Krankheiten, z.B. Prostatahyperplasie oder Diabetes mellitus Typ II
3. neu auftretende Krankheiten, die aber nicht altersspezifisch sind, so z.B. Infektionen mit atypischem Verlauf aufgrund von Organveränderungen im alternden Organismus

Diese drei genannten Krankheitsformen können nun zeitlich gleichzeitig auftreten, ohne dass sie in direktem Zusammenhang stehen müssen. Die Therapie und Diagnostik muss beim alten Menschen somit eine ausgeprägte Individualtherapie sein, da die unterschiedlichsten Krankheiten in den unterschiedlichsten Kombinationen auftreten können und dadurch zu den unterschiedlichsten Krankheitsbildern führen.

Im Zuge der Multimorbidität werden manche Krankheiten maskiert und nicht als solche erkannt. So z.B. ist es oft bei den Depressionen im Alter der Fall. Im Alter sind die Depressionen meist von anderen Krankheiten begleitet, so dass sie oft nicht früh genug diagnostiziert werden (Pharmakon Davos PZ 2006, S. 42).

2.4.3. Polypathie

Ferner sind bei den alten Menschen nicht nur die akuten Krankheiten zu berücksichtigen, sondern auch noch sogenannte ruhende Leiden, d.h. pathologische Veränderungen, die sich aber nicht ständig in akuten Symptomen zeigen. Den Begriff der Mehrfachleiden nennt man auch Polypathie.

Multimorbidität und Polypathie betreffen den alten Menschen in seiner Ganzheit, was bedeutet, dass der körperliche, der gerontopsychiatrische und der psychosoziale Bereich betroffen sind (Füsgen 2004, S.55).

Wenn man all dies berücksichtigt, ist es nicht mehr verwunderlich, dass man in 25 Prozent der Fälle bei den über 100-Jährigen die genaue Todesursache nicht exakt bestimmen kann.

2.4.4. Chronische Krankheiten

Typisch für Krankheiten im Alter ist meist ein chronischer, progredienter Verlauf. Meistens sind es abbauende, also degenerative Krankheitsbilder, so dass die Therapie meist darin besteht, den Verlauf der Krankheit abzumildern oder zeitlich hinaus zu zögern. Viele chronische Krankheiten werden zu Beginn erst gar nicht klinisch beobachtet, so dass die Krankheiten oft schon Jahre bestehen ehe sie diagnostiziert werden. Dies führt dazu, dass ein Großteil der Krankheiten zu spät erkannt wird und somit einer adäquaten medizinischen Behandlung nicht mehr zugänglich ist. Aus diesem Grunde kommt der Geroprophylaxe eine wichtige Bedeutung zu. Beispielhaft sei hier die Verhütung von Schlaganfällen durch Behandlung der Hypertonie genannt. Die Therapie der Alten sollte sich nicht alleine auf den medizinischen Bereich beschränken, sondern vielmehr rehabilitative, psychische und soziale Aspekte mit einschließen.

2.4.5. Häufige Probleme älterer Menschen

2.4.5.1. Einleitung

Aufgrund der großen Vielzahl der Probleme im Alter, würde es den Rahmen sprengen, sämtliche aufzuführen. An dieser Stelle möchte ich nur ein Paar Problemfälle exemplarisch

aufzeigen, um zu verdeutlichen, wie diese das alltägliche Leben eines alten Menschen beeinträchtigen und erschweren können.

2.4.5.1. Exsikkose (Dehydratation)

Da der menschliche Körper täglich Wasser über Nieren, Darm, Haut und Atmung verliert, ist eine regelmäßige Flüssigkeitszufuhr von immanenter Bedeutung. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) empfiehlt für gesunde Ältere eine tägliche Flüssigkeitszufuhr von 2,25 Liter, wobei 0,75 Liter auf feste Nahrung wie Obst und Gemüse und 1,5 Liter auf geeignete Getränke entfallen. Ausreichendes Trinken im Alter ist laut der „Deutschen Gesellschaft für Ernährung“ (Deutsche Gesellschaft für Ernährung 2005: <http://www.dge.de>) ein häufig unterschätztes Problem, das aber im hohen Alter weit verbreitet ist. Die Ursachen dafür sind vielfältiger Natur. Zum einen ist die Flüssigkeitszufuhr oft ungenügend. Gründe hierfür sind vermindertes Durstgefühl, mangelnde Trinkgewohnheit, Angst vor nächtlichen Toilettengängen, Angst vor Inkontinenz sowie mangelnde Verfügbarkeit wie z.B. Schwierigkeiten beim Getränkeeinkauf. Zum anderen ergeben sich häufig erhöhte Flüssigkeitsverluste. Ursachen sind nachlassende Funktionstüchtigkeit der Nieren, Erkrankungen mit Fieber, Durchfälle und Erbrechen und Arzneimittel (Diuretika, Laxantien). Die Folgen von Flüssigkeitsmangel und Austrocknungszuständen können unter Umständen recht gravierend sein. Ein Wasserverlust von nur 5 Prozent bedeutet einen Leistungsabfall von 20 Prozent. Ein Wasserdefizit führt zu Mundtrockenheit, vor allem der Schleimhäute, was einen verringerten Schutz vor Infektionskrankheiten nach sich zieht. Auch die Regulation der Körpertemperatur gerät aus dem Lot. Apathie, Schwindel und Schwächeanfälle können von einem Flüssigkeitsmangel herrühren. In schlimmeren Fällen kann es sogar zu Bewusstlosigkeit, Nieren- und Kreislaufversagen kommen.

2.4.5.3. Malnutrition im Alter

Mit der Flüssigkeitszufuhr eng verknüpft ist die Ernährung. Die Ernährung ist die Grundlage für körperliches Wohlbefinden und entscheidend für die Lebensqualität. Einmal davon abgesehen, dass der Ernährung auch eine soziale Komponente innewohnt. Vor allem die Gewohnheiten der Senioren bestimmen den Umgang mit der Ernährung. Mit

zunehmendem Alter nimmt der Energiebedarf ab (Wenzel 2004, S.69). Zwischen dem 25. und 75. Lebensjahr reduziert sich der Grundumsatz bei Männern um 20 Prozent (375 kcal/Tag) und analog bei den Frauen um ungefähr 15 Prozent (200kcal/Tag). Dagegen bleibt der Bedarf an essentiellen Nährstoffen gleich (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz 2005: <http://www.vis-ernaehrung.bayern.de>). Dabei sollte laut der DGE der Proteinanteil 8 bis 10 Prozent, die Fettzufuhr etwa 30 Prozent und die Kohlenhydratmenge mehr als 50 Prozent des Energiebedarfs betragen. Wichtig ist, Lebensmittel mit hoher Nährstoffdichte zu bevorzugen. Geeignet sind z.B. fettarmes Fleisch, Milchprodukte, Fisch, Eier Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte und Sojabohnen. Weniger zu empfehlen sind Wurstprodukte, Zucker, Süßigkeiten und fette Soßen.

Statt Übergewicht und Adipositas haben alte Menschen vor allem mit Untergewicht und Mangelernährung zu kämpfen (Immel-Sehr 2006, S.28).

Ein guter Ernährungszustand und körperliche Aktivität sind aber für Lebensqualität im Alter sehr wichtig. Beides lässt sich durch einfache Maßnahmen leicht beeinflussen. Dafür ist aber eine regelmäßige Kontrolle nötig (Micol, Specht-Leible 2005, S. 139 – 143).

In der alten Bevölkerung sind 30–60 Prozent mangelernährt (Deutsche Gesellschaft für Geriatrie 2003, S. 40 – 41). Nur wenige wissen, dass Mangelernährung (Malnutrition) als eigenständige Krankheit gilt. Woran kann man nun Malnutrition erkennen? Im wesentlichen deuten vier Punkte auf eine Mangelernährung hin (Becker 2005, S.39):

1. Body-Mass-Index von weniger als 18,5
2. Gewichtsverlust von mehr als 10 Prozent innerhalb der letzten 6 Monate
3. verminderte Nahrungsaufnahme
4. Albuminspiegel von weniger als 35 g/l

Wiederrum können die unterschiedlichsten Bereiche des Lebens als Ursache angesehen werden: soziale, psychosoziale, körperliche, alters- und krankheitsbedingte Gründe.

Soziale Isolierung, Immobilität, Probleme beim Einkaufen und Zubereiten des Essens, Kauprobleme bei schlechtem Zahnstatus, verminderter Genuss durch vermindertem Geruchs- und Geschmacksinn, Krankheiten des Gastrointestinaltraktes sowie diverse Medikamente wie z.B. Schleifendiuretika oder Sedativa werden dafür verantwortlich gemacht.

Viele Erkrankungen können zu Schluckbeschwerden führen. Es gibt viele Hinweise auf Schluckbeschwerden, oft werden diese aber nicht als solche erkannt (Paul 2003, S. 231 – 238).

Allgemein hin gilt, dass Erkrankungen und die aktuellen Lebenssituationen das Ernährungsverhalten der alten Menschen beeinflussen (Bauer, Sieber 2005, S. 12 – 16; Küpper 2000, S. 393).

Was den Body-Mass-Index angeht, so setzen manche Experten die Grenze bei 20 bzw. 22 an (Volkert 2004, S. 190 – 197).

Eine Malnutrition bedingt eine höhere Anfälligkeit für Krankheiten, insbesondere für Infektionskrankheiten, da eine Mangelernährung ein im Alter eh schon nicht mehr so funktionsfähiges Immunsystem weiter schwächt. Dazu trägt auch ein häufig beobachteter Vitamin-, Mineralstoff- und Spurenelementmangel bei. Mit sinkender Leistungsfähigkeit der Organe nimmt auch die Resorptionsfähigkeit ab, so dass die Bioverfügbarkeit der Nährstoffe wie z.B. Kalzium, Eisen, Folsäure, Vitamin B6 und B12 herabgesetzt ist (Rükgauer 2004, S. 57). Besonders wichtig ist, auf eine ausreichende Kalziumzufuhr zu achten, um der Entstehung einer Osteoporose vorzubeugen (Mutschler 1999, S. 335).

Wichtig ist auch die ausreichende Versorgung mit Ballaststoffen (Gröber 2002, S. 21), die den Verdauungstrakt positiv beeinflussen und einer im Alter oft beobachteten Obstipation entgegenwirken. Es sollten täglich ungefähr 30 Gramm Ballaststoffe verzehrt werden (Informations- und Dokumentationsstelle am Institut für Ernährungswissenschaft der Justus-Liebig-Universität Gießen 2005: <http://www.nutrisensor.de>).

Reicht die Ernährung nicht mehr aus, so kann zusätzlich auf sogenannte „Bilanzierte Trink- und Zusatznahrung“ zurückgegriffen werden. Gerade bei Erkrankungen, bei denen täglich eine hohe Menge Eiweiß zugeführt werden muss, hat sich der Einsatz von Zusatznahrung sehr bewährt (Lares 2001, S. 57).

2.4.5.4. Immobilität im Alter

Das zunehmende Alter führt unweigerlich zu Veränderungen der Mobilität. Diese Veränderungen dürfen aber ja nicht dazu führen, dass sich die Senioren schonen und sich nicht mehr bewegen, da diese Schonung zu funktionellen Störungen oder gar Krankheiten führen kann.

Allgemein werden folgende alterstypische Veränderungen festgestellt:

1. Schnelligkeit, Koordination, Reaktionsvermögen, Geschicklichkeit und Gleichgewichtsreaktionen nehmen kontinuierlich ab, gleichzeitig wird es immer schwerer, Mehrfachhandlungen synchron richtig koordiniert auszuführen.
2. Es kommt zur Kraftabnahme, besonders davon betroffen ist die Schnellkraft, so dass z.B. die Schrittlänge abnimmt.
3. Schon ab dem 40. Lebensjahr kann man eine Abnahme der Beweglichkeit beobachten.
4. Besonders ausgeprägt ist die Abnahme der Feinmotorik wie z.B. das Entnehmen einer Tablette aus einer Folienpackung.

Die Erkrankungen, die zu Bewegungsstörungen und zu Immobilität führen, sind zahlreich. Hier nur eine kleine Auswahl:

- Arthrosen und entzündliche Gelenkerkrankungen
- Frakturen
- Osteoporose/Osteomalazie
- Polyneuropathien
- Morbus Parkinson
- Demenz
- Dyskinesien
- Multiple Sklerose
- Herzinsuffizienz

Besonders von der Immobilität sind behinderte und chronisch kranke Senioren betroffen. Zu Beginn hat die Immobilität meist nur Auswirkungen auf ein einzelnes Organ, mit fortschreitender Dauer werden aber immer mehr Organe in Mitleidenschaft gezogen und somit kann es zu wichtigen metabolischen Störungen kommen, die letzten Endes die physischen und geistigen Funktionen immanent beeinträchtigen.

Das Resultat sind negative Auswirkungen auf Herz-Kreislauf-System, Lunge, Muskulatur und Gelenke. Mangelnde Bewegung kann als Ursache für Thrombosen, Embolien, Obstipation und Koprostase angesehen werden. Auch das Immunsystem leidet unter Bewegungsmangel, so dass Erkältungs- und Infektionskrankheiten vermehrt auftreten können, die besonders im Alter die Gesundheit vital gefährden können.

Besonders aber ist das Herz-Kreislauf-System betroffen. Es kommt zu einer Verringerung der maximalen Sauerstoffaufnahme, des Herz-Minuten-Volumens, Hypotension und einer Abnahme der allgemeinen Durchblutung. Aufgrund von vermehrtem Liegen wird die Atmung oberflächlich und die alten Patienten sind für eine Pneumonie anfälliger. Dies verbirgt sich hinter dem Ausdruck hypostatische Pneumonie.

Hält die Immobilität länger an, so wirkt sich das auf den Magen-Darm-Trakt derart aus, dass die Passagezeit verlängert wird; Obstipation ist die Folge.

Allgemein gilt also, dass moderate Bewegung im Alter einen stimulierenden, positiven Einfluss auf den Organismus hat, während sich Bewegungsdefizite auf körperliche und geistige Funktionen negativ auswirken. Mobilität in der Geriatrie muss eine der obersten Ziele sein, da die Mobilität eng mit der Selbsthilfefähigkeit des Patienten korreliert und diese wiederum mit der Lebensqualität (Füsgen 2004, S. 149 – 162)!

2.4.5.5. Inkontinenz

Das Problem der Inkontinenz bei älteren Menschen sei an dieser Stelle nur kurz thematisiert. Gemeinhin gilt die Auffassung, dass Inkontinenz nur bei alten, bettlägerigen Menschen ein Thema sei. Leider sind davon aber auch viele Senioren betroffen, von denen man es auf den ersten Blick nicht vermuten würde. Häufig sind auch ältere Menschen betroffen, die noch sehr mobil sind, die selbstständig ihren Haushalt führen, selbst zum Einkaufen gehen, ja sogar noch Sport betreiben. Die Gründe für Inkontinenz sind vielfältig. Im Alter ist das Problem der Belastungsincontinenz weit verbreitet. Aufgrund der nachlassenden Funktion der Harnröhrenfunktion kann es z.B. beim Hochheben von schweren Gegenständen zu spontanem Harnabgang führen. Wichtig ist, dass das Problem der Inkontinenz richtig und frühzeitig behandelt wird, da hierbei neben der körperlichen Beeinträchtigung der psychischen und sozialen Komponente eine große Bedeutung zukommt. Inkontinenz kann der Wegbereiter für psychische Veränderungen wie Depressionen sein. Im schlimmsten Fall ziehen sich die Betroffenen von ihren Mitmenschen aus Angst vor Scham und Unverständnis zurück. Der Weg in die soziale Isolation ist nicht mehr weit.

2.4.5.6. Obstipation

Ein weiteres sensibles Thema stellt die Obstipation dar. Verstopfung ist eines der häufigsten Probleme älterer Menschen. Gerade Menschen der älteren Generation verbinden einen täglichen Stuhlgang mit Hygiene, d.h. dass, wenn sie nicht jeden Tag auf die Toilette gehen können, sie sich unsauber und unrein fühlen. Sie wissen jedoch nicht, dass ein Stuhlgang von zweimal täglich bis nur zweimal in der Woche als normal angesehen wird. Die Folge ist ein häufiges Verwenden von Abführmittel, die bei regelmäßigem Gebrauch zu Wasser- und Kaliumverlusten führen, wodurch es wiederum zu Darmträgheit kommt und somit befindet sich diese Personengruppe in einem Teufelskreislauf, aus dem sie nur schwer wieder herauskommen.

Es gibt allerdings viele Gründe, die eine Verstopfung verursachen können. Oft sind falsche Essgewohnheiten, gastrointestinale Erkrankungen, rektale Entleerungsstörungen, neurogene Erkrankungen (z.B. Erkrankungen des Rückenmarks) und psychiatrische Ursachen (Depressionen) daran Schuld. Auch Medikamente, die Klasse der Antidepressiva sei hier genannt, können eine Verstopfung herbeiführen. Bevor zu Laxantien gegriffen wird, sollten nicht medikamentöse Maßnahmen unternommen werden, um einer Laxantienabhängigkeit nicht Vorschub zu leisten. Moderate körperliche Bewegung und eine ballaststoffreiche Ernährung sind oft schon ausreichend, um die Magen-Darmtätigkeit wieder anzuregen.

2.4.5.7. Schlafstörungen und Schlaflosigkeit

Die Hektik und Schnellebigkeit der heutigen Zeit führt dazu, dass immer mehr Menschen, auch schon jüngere Menschen, ja selbst schon Jugendliche, mit Schlafproblemen zu kämpfen haben. Oft stecken keine organischen Ursachen dahinter, vielmehr werden die Probleme mit ins Bett genommen, die Folge ist, dass man nicht abschalten und der Schlaf sich nicht einstellen kann. Oft können sich auch Senioren diesem Prozess nicht entziehen. Physiologische Veränderungen des Schlafens sind fundamentale Bestandteile des Altern. Dabei muss, wie allgemein angenommen, die Schlafdauer nicht zwangsläufig mit zunehmendem Alter abnehmen. Es verhält sich vielmehr so, dass Senioren eher dazu tendieren, früher ins Bett zu gehen, was bedeutet, dass sie auch wieder früher aufstehen sollten. Hinzu kommt noch, dass viele einen Mittagsschlaf einlegen, der natürlich zur

Gesamtschlafzeit dazugerechnet werden muss. Richtig ist allerdings, dass sich ab dem 7. Lebensjahrzehnt die Schlaflatenz, also die Zeit vom Zubettgehen bis zum Einschlafen, verlängert.

Dies ist aber nicht die einzige Veränderung des Schlafprofils im Alter. Nicht nur die Anteile von Wachen und Schlafen ändern sich, sondern auch die Verteilung von REM- und Non-REM-Schlafphasen. Der REM-Schlaf (Rapid Eye Movement) ist die Traumphase, während der Non-REM-Schlaf alle andern Schlafzustände beinhaltet. Mit dem Älterwerden nimmt der Anteil des leichten Schlafes zu, das mittlere Schlafstadium bleibt unverändert, wohingegen die Dauer der Tiefschlafphasen zurückgeht. Dies ist nachfolgender Tabelle zu entnehmen. Der REM-Schlaf, auch als paradoxer Schlaf bezeichnet, nimmt ab, gleichzeitig steigt die Anzahl der Wachperioden, da die Weckreizschwelle erniedrigt wird.

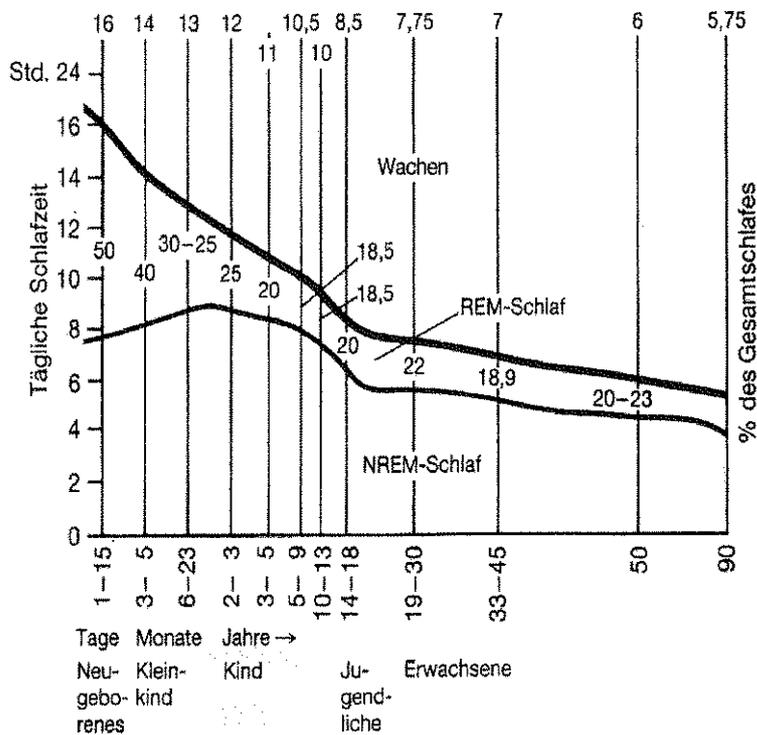


Abbildung 16: Wach- und Schlafzeiten und der Anteil von REM- und Non-REM-Schlaf im Verlauf des menschlichen Lebens

Bei den Schlafstörungen unterscheidet man die vorübergehenden, kurzandauernden von den chronischen Schlafstörungen. Unter ersteren versteht man Schlafprobleme, die situationsbedingt und kürzer als drei Wochen andauern. Typisch hierfür wäre die Zeit kurz vor und nach Operationen. Den chronischen Schlafproblemen liegen meist multiple Ursachen

zugrunde. Diese reichen von schwerwiegenden Erkrankungen bis hin zu äußere Störfaktoren. Gerade die äußeren Störfaktoren lassen sich relativ gut beheben. So ist auf eine adäquate Schlafhygiene zu achten. Die optimale Raumtemperatur liegt bei ungefähr 18 Grad Celsius. Die Räume sollten auf keinen Fall überheizt sein. Moderate, körperliche Bewegung wirkt sich positiv auf den Schlaf aus. Der Verzicht von Genussmittel wie Kaffee, coffeinhaltige Getränke, Tabak, Alkohol sowie keine Spätmahlzeiten, die nachts schwer im Magen liegen, hat sich bewährt. Zum Alkoholgenuss ist anzumerken, dass Alkohol zwar das Einschlafen fördert, aber den für die Regeneration so notwendigen Tiefschlaf vermindert und es so zu häufigem nächtlichem Aufwachen kommt.

Gravierender sind Schlafprobleme, die in ernsthaften Krankheiten wurzeln. Eine durch Herzinsuffizienz hervorgerufene Atemnot kann schnell zu häufigen Schlafunterbrechungen führen. Ferner sind folgende krankheitsbedingte Ursachen für Schlafprobleme auszumachen:

- Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Krankheiten der Atemorgane wie z.B. Asthma
- Hustenanfälle im Zuge einer chronischen Bronchitis
- Schmerzen bei Osteoporose oder rheumatischen Erkrankungen
- Magen-Darm-Störungen
- Morbus Parkinson
- Restless-legs-Syndrom und viele weitere Erkrankungen (Füsgen 2004, S. 204 – 210).

Ferner muss man zwischen Einschlaf- und Durchschlafstörungen (häufig bei Depressionen) unterscheiden.

Länger anhaltende Schlafstörungen führen unweigerlich zu Müdigkeit, Erschöpfung sowie zu einer allgemeinen Anfälligkeit für Krankheiten. Aus diesem Grunde ist der Wunsch weit verbreitet, den Schlafstörungen in Form von Medikamenten zu begegnen. Hierfür wird eine große Anzahl an verschiedenen Medikamentengruppen eingesetzt. Diese reichen von den klassischen Hypnotika und Tranquilizer über Neuroleptika bis hin zu Antidepressiva. Der Einsatz von Neuroleptika und Antidepressiva bei Schlafproblemen scheint auf den ersten Blick etwas verwunderlich, sie haben aber durchaus ihre Berechtigung und ihr Einsatz bei diesen Problemen nimmt ständig zu. Man macht sich hier die sedierende Komponente zu Nutze. Ein großer Vorteil liegt darin, dass sie das Schlafprofil auch bei längerfristigerer

Einnahme nicht so stark beeinflussen wie dies die klassischen Schlafmittel, also die Benzodiazepine tun. Und schon sind wir bei einem weiteren großen Problem:

2.4.5.8. Sucht im Alter

Um an das (oft auch vermeintliche) Schlafproblem anzuknüpfen, sei hier die Schlafmittelabhängigkeit exemplarisch als eine mögliche Form der bei Senioren weit verbreiteten Arzneimittelabhängigkeit aufgeführt.

Laut WHO (World Health Organisation) ist Arzneimittelabhängigkeit ein Zustand (psychisch und oft auch physisch) , der aus der Wechselwirkung zwischen dem Arzneimittel und dem menschlichen Organismus resultiert. Typisch für die Abhängigkeit ist der zwanghafte Drang, das Arzneimittel periodisch oder wiederholt einzunehmen, um dessen psychische Effekte zu erleben oder zu verhindern, dass unangenehme Effekte bei Nichteinnahme auftreten.

Opiode, Psychostimulantien wie Ephedrin, Laxantien, Diuretika, Schlafmittel und coffeinhaltige Medikamente haben ein besonders ausgeprägtes Abhängigkeitspotential (Gebler 2000, S. 217).

Das Problem der Schlafmittelabhängigkeit, besonders von den Benzodiazepinen, soll an dieser Stelle etwas genauer unter die Lupe genommen werden, weil es in Deutschland sehr ausgeprägt ist. Weit mehr als eine Million Menschen sind in Deutschland von Benzodiazepinen abhängig, so eine Untersuchung aus dem Jahre 2001 auf Basis von Krankenkassendaten (Bastigkeit 2003, S. 24). Besonders betroffen sind Frauen ab 60 Jahren. Dies ist unter anderem darauf zurück zu führen, dass Senioren als Zielgruppe für Suchtprobleme unterschätzt und vernachlässigt werden, so dass sich die Zahl der Arzneimittelabhängigen, vor allem Schlafmittelabhängige, in der älteren Bevölkerungsschicht weiter stark erhöhen wird. Die weit verbreitete Einsamkeit unter den Senioren bedingt einen Konsumanstieg von Medikamenten und Alkohol. Auslöser sind meist sich ändernde Lebensumstände wie das Ende des Berufslebens.

Das Thema Sucht unter Senioren hat vor allem in den Alten- und Altenpflegeheimen Einzug genommen. Dort ist der Verbrauch von Psychopharmaka vielfach erhöht im Vergleich zu den entsprechenden Privathaushalten. Mehr als die Hälfte nehmen Psychopharmaka, davon konsumieren 31 Prozent Sedativa oder Hypnotika, 27 Antipsychotika und 16 Prozent Antidepressiva (Bastigkeit 2003, S. 24). Viele der Suchtkranken haben wegen ihrer Sucht

starke Schuldgefühle und schämen sich deswegen, was es ihnen erschwert, Hilfe zu suchen. Es entsteht ein Teufelskreislauf der Sucht, aus dem man nur schwer wieder herauskommt. Als besonders problematisch sind Benzodiazepine mit langer Halbwertszeit wie Diazepam anzusehen. Es kommt zu Hang-over Effekten und zu Muskelrelaxation, die eine um mehr als 65 Prozent erhöhte Sturzgefahr impliziert. Die neueren „benzodiazepin-artigen“ Schlafmittel wie Zolpidem oder Zopiclon haben zum einen eine kürzere Halbwertszeit und zum anderen ein geringeres Abhängigkeitspotential, wobei letzteres noch nicht abschließend geklärt ist. Aus der Gruppe der Neuroleptika weisen vor allem Promethazin und Chlorprothixen ein Suchtpotential auf. Bei diesen steht nicht die antipsychotische, sondern die dämpfende Wirkung im Vordergrund.

Dem Apothekenpersonal als letzte Kontrollinstanz kommt bei der Vermeidung von Missbrauch eine große Verantwortung zu, der sich kein Apothekenmitarbeiter entziehen sollte!

2.4.5.9. Schmerzen

Weil die Problematik des Schmerzes in der alten Bevölkerung so ubiquitär verbreitet ist, sei das Thema an dieser Stelle kurz aufgegriffen. Die Schmerzhäufigkeit steigt mit zunehmendem Alter, so dass laut eigenen Angaben mehr als die Hälfte der über 75-Jährigen über Schmerzen klagen. Im hohen Alter sind es vor allem die chronischen Schmerzen, die zu schaffen machen. Bei den über 65-Jährigen klagen 25 – 50 Prozent über Dauerschmerzen, in manchen Pflegeeinrichtungen liegt der Anteil sogar bei 60 – 80 Prozent. Der Schmerz im Alter weist einige Besonderheiten auf. Auffällig ist, dass sich die Schmerzlokalisation ändert. So nehmen Migräne und Kopfschmerzen ab, im Gegenzug steigt die Prävalenz für Schmerzen im Bereich der Wirbelsäule und des Skelett- und Muskelsystems. Interessant ist die Tatsache, dass zwar die Schmerzempfindung unverändert ist, sich die Schmerzbewertung, also der Umstand wie mit dem Schmerz umgegangen wird, im Alter aber ändert. Starke chronische Schmerzen können zu Bettlägerigkeit und psychischen Problemen wie Depressionen oder sozialem Rückzug führen (Füsgen 2004, S. 214 – 217).

2.4.5.10. (Alter-) Schwerhörigkeit

In der Gruppe der älteren Menschen, die noch zu Hause wohnen, rangiert das Problem der Schwerhörigkeit an dritter Stelle der chronischen Leiden, hinter der Hypertonie und Krankheiten des Bewegungsapparates. Davon sind mehr als die Hälfte der Senioren betroffen, obwohl diese Behinderung oft nicht zur Kenntnis genommen sondern als unvermeidlicher Umstand angesehen wird. Diese Schwerhörigkeit kann aber schwerwiegende Probleme nach sich ziehen. So stellt das Gehör in manchen Situationen eine wichtige Schutzfunktion vor möglichen Gefahren da, wie z.B. das sich nicht im Blickfeld befindliche, sich von hinten nähernde Auto. Der Verlust an Gehör wirkt sich auch unweigerlich negativ auf menschliche Beziehungen aus. Viele der älteren Menschen ziehen sich von sozialen Kontakten zurück, weil sie nicht mehr in der Lage sind, an einer normalen Konversation teil zu nehmen. Ärger, Reizbarkeit, Angst und Depressionen sind die Folgen.

2.4.5.11. Schwindel

Der Schwindel ist in der Geriatrie weit verbreitet. Mehr als die Hälfte der über 60-Jährigen leidet unter gelegentlichem Schwindel. Die Ursachen dafür sind sehr vielfältig. Diskutiert werden zerebrovaskuläre Ursachen, vestibuläre Schädigungen wie sie z.B. bei der Menierschen Krankheit vorliegen, kardiale Grunderkrankungen wie orthostatische Hypotonien, metabolische Ursache (z.B. Hypoglykämien) und psychische Erkrankungen. Ein häufig auftretender Schwindel bedeutet für die Betroffenen Minderung der Lebensqualität. Gefährlich wird es vor allem dann, wenn die Schwindelattacken plötzlich ohne Vorwarnung auftreten, die dann zu Stürzen oder anderen schweren Verletzungen führen. Tritt dies häufiger auf, so führt das zu nachhaltiger Verunsicherung der Senioren aus Angst vor Verletzungen in Folge von Schwindelattacken.

2.4.5.12. Stürze

Stürze sind als einer der Hauptgründe für Krankenhauseinweisungen bei Senioren anzusehen. Leider gehen viele der Stürze mit Verletzungen und Frakturen einher, vor allem

Oberschenkelhalsfrakturen. Die Konsequenzen, die sich aus Stürzen ergeben, sind aber nicht nur körperlicher Natur. Ein Sturz verkörpert für viele Senioren auch eine seelische Belastung. Aus Angst vor einem erneuten Sturz schränken sie ihre alltäglichen körperlichen Aktivitäten oft deutlich ein. Für die erhöhte Sturzgefahr sind vor allem altersphysiologische Veränderungen verantwortlich. So lässt die Leistung der Sinnesorgane nach, so dass Gefahren im Vorfeld meist zu spät registriert werden. Die Gangsicherheit nimmt im Alter deutlich ab. Hinzu kommt, dass das Muskel- und Skelettsystem durch Abnützungserscheinungen geschwächt ist. Auch diverse Herz- und Kreislauferkrankungen sind als Sturzursache anzusehen. Daneben sind neurologische Erkrankungen mit funktionellen Einschränkungen, wie z.B. Schlaganfallpatienten, oft Wegbereiter für einen Sturz. Ferner korrelieren psychiatrische Krankheitsbilder mit vermehrter Sturzrate. Nicht zu vergessen ist, dass auch diverse Medikamente die Anfälligkeit für Stürze begünstigen können. Dies ist besonders bei den Arzneimitteln der Fall, die auf das Zentrale Nervensystem wirken und dadurch die Vigilanz, Koordination und die Balance beeinträchtigen. Dies wären z.B. trizyklische Antidepressiva und langwirksame Benzodiazepine. Aber auch Arzneimittel mit kardiovaskulären Wirkungen wie Diuretika, Digitalisglykoside und Vasodilatoren erzeugen vermehrt Stürze.

2.4.5.13. Vergesslichkeit/kognitive Beeinträchtigung

Im Laufe des Lebens treten normale physiologische Veränderungen der Gedächtnisleitung und Merkfähigkeit auf. Befinden sich die Verluste der geistigen Fähigkeiten innerhalb gewisser Grenzen, so schreibt man diese dem normalen Alterungsprozess zu. Leider kann man vor allem bei sehr alten Menschen beobachten, dass der geistige Verfall so weit fortgeschritten ist, das es zum Verlust der funktionellen Unabhängigkeit und zu Verhaltensproblemen führt. Die Folge ist, das ein selbstständiges Leben meist nicht mehr möglich ist. Die Zahl der Demenzkranken hat in den letzten Jahren stark zugenommen und die Tendenz ist steigend, da die Demenz eine der typischen Alterserkrankungen ist, die mit dem immer „Älterwerden der Bevölkerung“ einhergeht.

2.4.6. Zusammenfassung

Im Laufe des Lebens kommt es zu einer Vielzahl an physiologischen und pathologischen Veränderungen. In der Regel sind diese Prozesse von einer Abnahme der körperlichen, geistigen und intellektuellen Fähigkeiten geprägt. Dies muss aber nicht zwangsläufig alle Menschen betreffen und schon gar nicht alle Menschen in gleichem Maße. Wichtig ist hierbei das Verhältnis zwischen physiologischen und pathologischen Prozessen, die abhängig vom einzelnen Menschen, unterschiedlich stark ausgeprägt und unterschiedlich schnell ablaufen.

Die in den oberen Abschnitten illustrierten Probleme können immer nur einzelne Teilabschnitt und Teilbereiche des älteren Menschen beleuchten. In Wirklichkeit sind das Alltagsleben und die Veränderungen der Senioren noch viel komplexer. So kommt es mit zunehmendem Alter zu Veränderungen des Problemlöseverhaltens, zu Veränderungen des Merkens, des Kurzzeit- und Langzeitgedächtnisses und zu Veränderungen im Wahrnehmungsbereich.

Ein weiteres Problemfeld sind Persönlichkeitsveränderungen und die mögliche „Isolierung“ im Alter. Wichtig ist auch, wie die älteren Menschen von ihrer Umgebung gesehen werden. Die Extreme schwanken zwischen Unterstützung, Zuneigung und Hilfsbereitschaft auf der einen und Ablehnung und Isolierung auf der anderen Seite.

Ferner müssen Senioren mit einer Vielfalt an einschneidenden Lebensabschnitten fertig werden wie z.B. der Übergang vom Berufsleben in den Ruhestand oder die Aufgabe der eigenen Wohnung und der Einzug in ein Wohn- und Pflegeheim. Leider wird die ältere Generation in unserer Gesellschaft zu häufig mit den Schlagworten der Funktions- und Rollenlosigkeit bezeichnet, einhergehend mit einer allgemeinen Reduzierung von Fähigkeiten und Fertigkeiten und dem Verlust sozialer Kontakte.

Die wirkliche Situation vieler älterer Menschen wird dadurch nicht richtig erfasst, sondern verzerrt dargestellt. Viele Senioren sind körperlich und geistig noch sehr aktiv, üben diverse Sportarten aus, gehen ins Theater, treffen sich im Kegelclub und pflegen ihre vielen sozialen Kontakte und sind wichtige Bestandteile innerhalb der (Groß-) Familie und wichtige Vorbilder für die heranwachsende Generation, um nur einige wenige Beispiele zu nennen.

Vor allem dem Apotheker kann in Hinblick auf die Senioren eine wichtige Schlüsselfunktion zu kommen. Im Zuge der Gesundheitsreformen mit all ihren finanziellen Einschnitten für die Apothekerschaft, können sich hier neue Betätigungsfelder auf tun. Der Apotheker ist die prädestinierte Ansprechperson, wenn es darum geht, sich um die

altersbezogene Gesundheitsprophylaxe zu kümmern. Der Apotheker kann hierbei eine wichtige Beratungs- und Kontrollfunktion einnehmen. Eine sinnvolle altersbezogene Gesundheitsprophylaxe bedeutet Stressregulierung, regelmäßige Bewegung bei einem Body-Mass-Index unter 25, eine optimale Einstellung des Blutdrucks unter 140/90 mmHg sowie eine effektive Osteoporose- und Arterioskleroseprävention (Berg 2006, S.25). Vor allem regelmäßiges körperliches Training hält das Immunsystem länger jung (Altersmedizin 2004, S. 8).

2.5. Arzneimittel im Alter

2.5.1. Einleitung

Wegen der Zunahme der älteren Bevölkerungsschicht gewinnt die Pharmakotherapie in der Altersmedizin – nicht zuletzt unter dem Gesichtspunkt der Kosten-Nutzen-Abwägung – zunehmend an Bedeutung. Die Multimorbidität und das häufige Auftreten von chronischen Krankheiten alter Menschen bedingen häufig eine Therapie mit vielen verschiedenen Medikamenten. Im allgemeinen steigt der Medikamentenverbrauch mit zunehmenden Alter, was natürlich dazu führt, dass die Anzahl der Neben- und Wechselwirkungen steigt; auf diese Thematik soll an späterer Stelle eingegangen werden.

Leider besteht ein großer Nachholbedarf, was die Forschungsarbeit zur Arzneimitteltherapie im Alter anbelangt (Sörgel 2006, S. 36). Die Pharmakokinetik und –dynamik bei älteren Menschen sind nur unzureichend untersucht.

Bei der Pharmakotherapie im Alter müssen als erstes die bereits besprochenen physiologischen Altersveränderungen berücksichtigt werden. Die Abnahme der Feinmotorik, der Sehstärke und des Gedächtnisses kann beispielsweise älteren Patienten Schwierigkeiten bei der Medikamenteneinnahme bereiten, die bei jüngeren Menschen gar nicht existieren.

Neben den physiologischen Veränderungen verringern viele Krankheiten die Funktion vieler für die Arzneimitteltherapie wichtiger Organe. Welche Einflüsse die Altersveränderungen, seien sie nun physiologischer oder pathologischer Natur, im einzelnen haben, soll im folgenden genauer erläutert werden.

Vor allem die für die Arzneimitteltherapie so eminent wichtigen Bereiche der Pharmakokinetik und der Pharmakodynamik sollen näher beleuchtet werden, um besser beurteilen zu können, was bei der Pharmakotherapie in der Geriatrie beachtet werden muss. Um die einzelnen Bereiche der Pharmakokinetik und Pharmakodynamik besser verstehen zu können, möchte ich kurz einen Exkurs zu den im Organismus ablaufenden Vorgänge bei oraler Gabe eines Arzneimittels machen.

Die Wirkung eines Arzneimittel resultiert aus einer Vielzahl hintereinander geschalteter, komplexer Vorgänge im Organismus. Man kann sich diese Vorgänge wie eine Reaktionskette vorstellen, die aus drei Phasen besteht:

1. pharmazeutische Phase

2. pharmakokinetische Phase
3. pharmakodynamische Phase

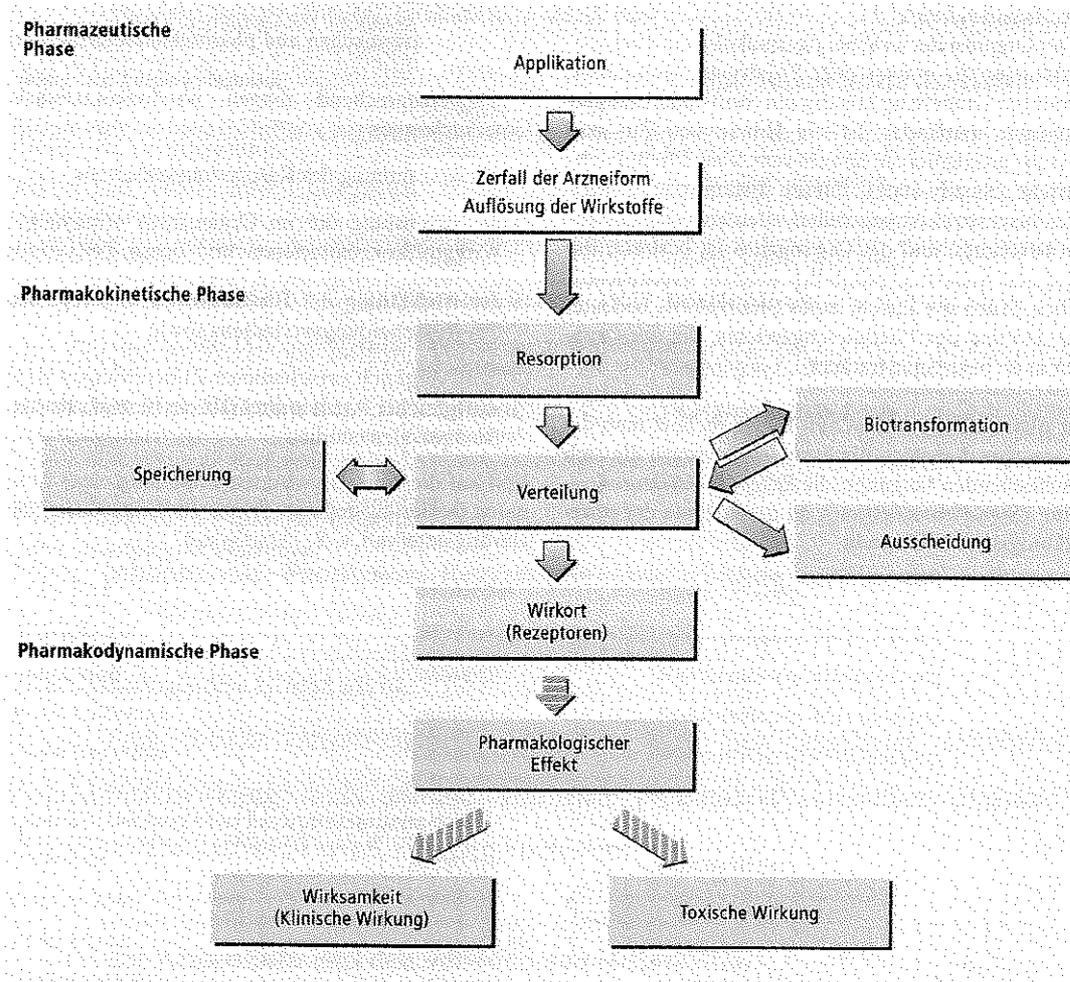


Abbildung 17: Bei oraler Gabe eines Arzneimittels im Organismus ablaufende Vorgänge

Pharmazeutische Phase:

Sie befasst sich – bei den am meisten verwendeten Arzneiformen – mit dem Zerfall der Arzneiform und dem Zerfall der Arzneistoffe. Geprägt wird diese Phase überwiegend von den galenischen Eigenschaften des Arzneimittels.

Pharmakokinetische Phase:

Man kann diese Phase in drei weitere Teilabschnitte unterteilen:

1. Resorption
2. Verteilung
3. Elimination

Unter Resorption versteht man die Aufnahme eines Arzneistoffes in den Organismus, während der Begriff der Verteilung den Stofftransport vom Blut in die Gewebe bezeichnet.

Die Elimination befasst sich mit allen Prozessen, die zu einer Konzentrationsabnahme des Arzneistoffes im Organismus führen. Stellt man pharmakokinetische Betrachtungen an, so wird der menschliche Organismus als offenes System oder Fließsystem angesehen, da ein ständiger Stoff- und Energieaustausch mit der Umgebung stattfindet. Halten sich Zufuhr und Ausfuhr die Waage, so spricht man von einem Fließgleichgewicht, dem sogenannten Steady-state. Der menschliche Organismus ist nun stets bestrebt, dieses dynamische Gleichgewicht im Körper aufrecht zu halten. Wird nun von außen ein Pharmakon hinzugeführt, bedeutet auch dies eine Störung des Gleichgewichts, die der Organismus zu beseitigen versucht.

Pharmakodynamische Phase:

Dazu gehören die Pharmakon-Rezeptor-Wechselwirkung sowie die sich anschließenden Vorgänge, die Rezeptor-Effektor-Kopplung, also die Signaltransduktion, an deren Ende der pharmakologische Effekt steht.

Aus diesen beschriebenen Abläufen wird nur unschwer ersichtlich, dass die Arzneimittelwirkung nicht alleine von den pharmakodynamischen Eigenschaften eines Arzneistoffes bestimmt wird, sondern auch von:

- der Arzneiform und den verwendeten Hilfsstoffen
- der Art und dem Ort der Applikation
- der Resorbierbarkeit und der Resorptionsgeschwindigkeit
- der Verteilung im Organismus
- der Bindung und Lokalisation im Gewebe
- der Biotransformation, auch Metabolisierung genannt
- der Ausscheidbarkeit und Ausscheidungsgeschwindigkeit

Insgesamt bestimmen also alle drei Phase die Wirkung eines Arzneimittels. Hieraus wird schon ersichtlich, wie schwierig, ja fast wie unmöglich es ist, Vorhersagen über Änderungen der Arzneimittelwirkungen zu machen, wenn sich, wie im Falle der älteren Menschen, einzelne oder sogar mehrere Parameter ändern!

2.5.2. Änderungen der Pharmakokinetik

2.5.2.1. Einleitung

Die Pharmakokinetik befasst sich mit den Konzentrationsveränderungen von Pharmaka im Organismus in Abhängigkeit von der Zeit: wo und wie rasch wird ein Arzneistoff resorbiert, wie verteilt er sich im Organismus, wie verändern die Enzyme des Organismus seine Zielstruktur, wo, in welcher Weise und wie rasch wird er wieder ausgeschieden (Mutschler 2001, S. 4).

Die Pharmakokinetik setzt sich somit aus den Teilbereichen der Resorption, der Verteilung, der Biotransformation und der Ausscheidung des Arzneistoffes zusammen. Alle diese Phasen sind von Körperfunktionen des jeweiligen Individuums abhängig. Wenn es nun zu Veränderungen von Organen wie Leber und Niere kommt, die für die Pharmakokinetik von Bedeutung sind, so muss dies Auswirkungen auf die Kinetik von Arzneimitteln haben. Veränderungen in der Pharmakokinetik haben entscheidenden Einfluss auf die Wirkungsstärke und Wirkungsdauer, so dass die Kenntnis dieser Veränderungen im Alter wichtige Säulen der Arzneimitteltherapie in der Geriatrie darstellen, um beispielsweise die Einzeldosen und Applikationsintervalle festlegen zu können. Aus diesem Grunde werden nun die einzelnen Teilbereiche genauer unter die Lupe genommen.

2.5.2.2. Veränderungen der Resorptionsphase

2.5.2.2.1. Enterale Resorption

Ein wichtiger Punkt bei älteren Menschen ist die verminderte Magenmotilität und Dünndarmperistaltik. Dies kommt besonders bei den Medikamenten zum Tragen, die einem enterohepatischen Kreislauf unterliegen. So wurde bei der Gabe von Lorazepam mehrgipfelige Konzentrationsverläufe gemessen, was einerseits auf eine ungleichmäßige Freisetzung aus dem Magen und andererseits auf eine verlängerte Zirkulation im enterohepatischen Kreislauf hindeutet. Die Durchblutung des für die Resorption so wichtigen Dünndarms ist im Alter vermindert, was dazu führt, dass die Arzneistoffe in der Regel schlechter resorbiert werden, was eine Verringerung der Wirkstärke bedeutet. Die schlechtere

Durchblutung hat ihren Ursprung unter anderem in einer mit dem Alter einhergehenden verminderten Herzleistung. Die Problematik gipfelt darin, dass sich der Verlust der Wirkstärke nicht exakt quantifizieren lässt und von Mensch zu Mensch erheblich schwanken kann (Platt, Mutschler 1999, S. 4).

Häufig wird auch eine Atrophie der Magenschleimhaut beobachtet, die mit einer verminderten Säuresekretion verbunden ist. Dies kann beträchtliche Konsequenzen auf das Verhalten von Arzneistoffen im Magen haben:

- das Zerfalls- und Löseverhalten kann von festen Arzneiformen positiv oder negativ beeinflusst werden
- viele Penicilline, die säurelabil sind, haben dadurch eine erhöhte Aufnahme
- die Resorptionsquote von schwach basischen Stoffen ist verbessert, die von schwach sauren Stoffe verringert, was insgesamt gesehen nur Einfluss auf die Resorptionsgeschwindigkeit hat
- auch die Vitamine B₁₂ und Folsäure können unter Umständen schlechter aufgenommen werden

Insgesamt sind die altersbedingten Veränderungen des Magen-Darm-Traktes so komplex, dass exakte theoretische Voraussagen bezüglich bestimmter Pharmaka nicht durchführbar sind.

2.5.2.2.2. Pulmonale Resorption

Die Oberfläche der Alveolen nimmt im Alter ab, während die Dicke der Alveolarwände zunimmt; beide Effekte zusammen erschweren die Wirkstoffaufnahme. Wird zusätzlich noch das Residualvolumen größer und die Ventilationsgrößen kleiner, so wird bei der Applikation von Aerosolen die Anflutzeit bis zum Wirkungsbeginn verzögert, ein entscheidender Faktor bei Asthmatikern. Die zuvor schon angesprochene Verminderung des Herz-Zeit-Volumens bedingt auch eine herabgesetzte Lungendurchblutung, die ihrerseits dafür sorgt, dass die resorbierten Arzneistoffmoleküle langsamer abtransportiert werden, der Wirkeintritt erfolgt also zeitverzögert.

2.5.2.2.3. Resorption aus dem Gewebe

Für die Resorption aus dem Gewebe sind viele Faktoren verantwortlich wie beispielsweise der Grad der Kapillarisation und die Blutstromstärke im Gewebe. Auch hier wiederum spielt die verminderte Pumpleistung des Herzens eine nicht zu vernachlässigende Rolle. Durch sie sinkt die periphere Durchblutung im Alter und ist somit für eine Verzögerung des Wirkeintritts bei subkutaner oder intramuskulärer Gabe verantwortlich. Diese Verzögerung dürfte aber aus therapeutischer Sicht nur eine untergeordnete Rolle spielen.

2.5.2.2.4. Transdermale Resorption

Auch wenn es zu Veränderungen der Haut und ihrer Durchblutung kommt, die entweder resorptionsfördernd oder –hemmend sein können, so sind bisher keine klinisch relevanten Daten beobachtet worden, die auf eine veränderte Wirksamkeit von Medikamenten in der Geriatrie hinweisen würden. Dies liegt zum größten Teil an der Tatsache, dass die Aufnahme durch die Haut hauptsächlich von der Grundlage des verwendeten Pflasters abhängt.

2.5.2.3. Veränderungen in der Verteilungsphase

2.5.2.3.1. Verteilung im Blut

Es werden eine Reihe von morphologischen und funktionellen Parametern beobachtet, die für die Verteilung von Arzneistoffen im Körper relevant sind und die sich im Alter ändern (Schneemann 2001, S. 759):

- Abnahme des Körpervolumens
- relative Zunahme des Fettgewebeanteils am Körpergewicht
- Abnahme des Wassergehalts des Körpers
- relative Veränderung der Größe der Flüssigkeitsräume
- Änderung der Geschwindigkeit von Arzneimittelinvasion und Arzneimittelevasion

Was dies für Folgen aus therapeutischer Sicht hat, soll exemplarisch für das lang wirksame Benzodiazepin Diazepam veranschaulicht werden. Aufgrund seiner Struktur gehört Diazepam zur Gruppe der fettlöslichen Substanzen. Ist nun der Fettanteil bei älteren Menschen erhöht, so bedeutet dies, dass sich der Wirkstoff länger im Fettanteil des Körpers aufhält, d.h. dass der maximale Wirkeintritt verzögert wird.

Andererseits ergeben sich Probleme, wenn der Wirkstoff über einen längeren Zeitraum eingenommen wird; es kommt mit der Zeit zu einer Kumulation des Wirkstoffes im Körper, was sich daran erkennen lässt, dass die sedierende und muskelrelaxierende Komponente von Diazepam immer ausgeprägter wird, wodurch die Gefahr für gefährliche Stürze exponentiell steigt.

Eine Rolle im Bereich der Verteilung kommt den Plasmaproteinen zu. Werden nun Pharmaka ins Blut angegeben, so können die Pharmaka in frei gelöster Form oder an Blutbestandteile gebunden vorliegen. Wichtigste Bindungspartner sind die Plasmaproteine, vor allem das Albumin. Es fungiert vor allem für lipophile Pharmaka mit Säurecharakter als Bindungspartner, während spezifische Transportproteine, meist Globuline, für Hormone zuständig sind. Das Albumin mit einem Molekulargewicht von ungefähr 68000 ist nun relativ groß. Bindet nun ein Pharmakon an das Albumin, so bedeutet das aus pharmakologischer Sicht, dass dieser Pharmakon-Proteinkomplex die Blutbahn nicht so einfach wie die kleinen, frei gelösten Arzneimittel-moleküle verlassen kann. Das wiederum hat zur Folge, dass das Pharmakon nicht an seine Zielstruktur binden und somit auch nicht wirken kann. Ferner können sie nicht glomerulär filtriert und über die Niere eliminiert werden.

Das gleiche Problem stellt sich auch für die hepatische Elimination. Somit haben Arzneistoffe mit hoher Proteinbindung einen langsameren Wirkungseintritt, lange Plasmahalbwertszeiten und ein niedriges Verteilungsvolumen.

Man weiß nun, dass ab dem 40. Lebensjahr die Serum-Albuminkonzentration kontinuierlich abnimmt. Dies kann Auswirkungen auf verschiedene proteingebundene Arzneistoffe haben, z.B. Phenytoin, Warfarin, Clobazam, Temazepam und Cimetidin. Es resultiert eine Abnahme der proteingebundenen Fraktion dieser Stoffe im Plasma. Die theoretischen Konsequenzen können wie folgt sein (Estler 1997, S. 54):

- der Anteil der nicht gebundenen Arzneimittel-moleküle nimmt zu, sie stehen sofort für die Verteilung zur Verfügung
- somit Verstärkung der Haupt- und Nebenwirkungen

- es kommt zur beschleunigten Eliminierung aufgrund von schnellerer Metabolisierung und Exkretion
- folglich Verkürzung der Eliminationshalbwertszeit
- Abnahme der Gesamtwirkstoffmenge im Blut
- Arzneimittelinteraktionen aufgrund gegenseitiger Verdrängung von Stoffen aus den Proteinbindungsstellen

Obwohl es im Alter häufig zu quantitativen Veränderungen der Proteinbindung von Arzneimitteln kommt, müssen diese aber noch lange nicht immer von klinischer Relevanz sein. Eine klinische Relevanz wird in der Regel nur bei solchen Pharmaka manifest, die zu über 90 Prozent an Proteine gebunden sind. Da alleine der freie Anteil wirkt, würde bei einem Pharmakon, das eine hohe Eiweißbindung aufweist (z.B.), eine Erniedrigung des gebundenen Anteils auf 90 Prozent den freien wirksamen Anteil auf das Doppelte (von 5 auf 10 Prozent) erhöhen. Hiervon sind besonders die Stoffe Phenytoin und Warfarin betroffen. Es existiert aber auch der umgekehrte Fall bei den Globulinen, deren Konzentration in der Regel mit zunehmendem Alter ansteigt, so dass z.B. Lidocain, Maprotilin und Propranolol vermehrt an Proteine gebunden werden und dadurch schwächer und später wirken.

2.5.2.3.2. Verteilung im Körper

Eigentlich wurden die Gründe für veränderte Verteilungsvolumina im Alter bereits in vorausgegangenen Kapiteln aufgeführt. Deshalb sollen sie an dieser Stelle nur noch kurz angeschnitten werden:

- Abnahme der Muskelmasse
- Zunahme des Fettanteils
- Verminderung der Zell- und Eiweißbindung im Blut
- Änderung der Zahl und der Affinität der spezifischen und unspezifischen Bindungsstellen im Gewebe
- kompetitive Verdrängungen der Arzneimittel aus Bindungsstellen in Folge von Interaktionen

Dadurch werden beispielsweise lipophile Pharmaka vermehrt im Fettgewebe gebunden, was sich in einem größeren scheinbaren Verteilungsvolumen widerspiegelt. Diese Wirkstoffe laufen zum einen Gefahr, im Fettgewebe bei ständiger Gabe zu kumulieren und zum anderen wird die maximale Wirkstärke abgeschwächt. Klassisches Beispiel wären die diversen Benzodiazepine. Somit lässt sich auch der oft beobachtete hang-over Effekt zentral dämpfender Pharmaka erklären.

Ferner darf man nicht übersehen, dass Pharmaka nicht nur spezifisch an Rezeptoren binden, sondern auch unspezifisch an Proteine binden können. Die Skelettmuskulatur, die einen großen Anteil am Gesamtgewicht darstellt, ist hier von großer Wichtigkeit. Ihre Proteinmenge ist ungefähr dreißig mal größer als die der Plasmaproteine. Nimmt nun im Alter die Muskelmasse um fast die Hälfte ab, so bedeutet dies, dass die Anzahl der unspezifischen Muskelproteinbindungen deutlich abnimmt mit der Konsequenz, dass das scheinbare Verteilungsvolumen kleiner wird und die Konzentration an freiem Wirkstoff zunimmt. Letzten Endes resultiert daraus eine vermehrte Bindung an spezifischen Rezeptoren, was einer Wirkungsverstärkung gleichkommt. So lässt sich die verstärkte Wirkung von Herzglykosiden im Alter erklären. Da die Herzglykoside eine enge therapeutische Breite haben, kann diese Veränderung von erheblicher klinischer Relevanz sein, so dass Dosisanpassungen unverzichtbar werden.

2.5.2.4. Veränderungen der Elimination

2.5.2.4.1. Veränderung der Biotransformation

Die Leber stellt das zentrale Organ in der Biotransformation dar. Mit dem Alterungsprozess geht die Abnahme des Lebergewichts einher. Es kommt zu einer Zunahme von Zelluntergängen, Chromosomenaberrationen sowie Veränderungen der Mitochondrien. Ferner verringert sich die funktionsfähige Leberzellmasse und dies zum Teil um bis zu 50 Prozent. Im allgemeinen ist auch die Leberdurchblutung im Alter schlechter. Ihr wohnt eine immanente wichtige Rolle bei der Elimination jener Pharmaka inne, die bei der Leberpassage sehr effektiv aus dem Blut abgefangen werden. Die Rede ist von sogenannten „high extraction drugs“ wie Diltiazem, Ergotamin, Isosorbiddinitrat, Metoprolol, Nifedipin und Triamteren (Platt, Mutschler 1999, S. 7). Bei den „low extraction drugs“ wie z.B. Coffein, Theophyllin oder Oxazepam ist die metabolische Kapazität für die Elimination von entscheidender

Bedeutung. Hauptverantwortlich für den Abbau von Pharmaka in der Leber ist eine heterogene Gruppe von Enzymen, das mikrosomale Cytochrom-P-450-System. Normalerweise sind die mikrosomalen Leberenzyme im Alter nicht mehr so zahlreich vorhanden wie bei jüngeren Menschen, also erfolgt die Biotransformation der meisten Arzneistoffe verzögert.

Damit Arzneistoffe über die Niere ausgeschieden werden können, müssen sie zuerst mit geeigneten Gruppen, sogenannten Konjugaten wie z.B. Glucuronsäure, wasserlöslich gemacht werden. Damit dieser Prozess vonstatten gehen kann, müssen die meisten Pharmaka erst noch hydroxyliert werden. Dies geschieht mit dem bereits erwähnten Cytochrom-P-450-System. Meist laufen diese Reaktionen im Alter verlangsamt ab, während Reduktionen als Bestandteil der Phase-II Metabolisierung davon nicht betroffen sind. Wie sich nur unschwer erkennen lässt, haben Veränderungen der Enzymausstattung weitreichende Konsequenzen auf die Kinetik von Pharmaka.

2.5.2.4.2. Veränderung der Exkretion

2..5.2.4.2.1. Renale Clearance

Entscheidendes Organ für die Ausscheidung von Fremd- und Arzneistoffen stellt die Niere dar. Die altersbedingte Abnahme der Herzleistung und die Zunahme des peripheren Gefäßwiderstandes in der Niere bewirken eine Reduktion der Nierendurchblutung, wobei die Rinde davon stärker betroffen ist als das Mark. Ferner führt die im Alter oft beobachtete Schrumpfung der Niere zu einem Verlust von Nephronen. Damit einher geht eine Abnahme der glomerulären Filtrationsrate und der tubulären Sekretionsrate. Summa summarum kann die renale Exkretion für bestimmte Arzneistoffe verschlechtert sein. Dies kann – muss aber nicht zwangsläufig – zu einer Verlängerung der Plasmahalbwertszeit mit eventueller Kumulierung führen, wenn die Dosierung nicht adäquat angepasst wird. Davon betroffene Arzneimittel sind Amilorid, Ampicillin, Captopril, Ciprofloxacin, Furosemid und Tetracyclin.

2.5.2.4.2.2. Exkretion über andere Wege

Neben der Niere kommt noch die Leber als Ausscheidungsorgan in Frage. Da sie aber eine nur untergeordnete Rolle bei der Exkretion spielt, sei sie an dieser Stelle nur der Vollständigkeit halber erwähnt. Lediglich Inhalationsnarkotika als leicht flüchtige Stoffe werden überwiegend über die Leber ausgeschieden. Es ist zu erwarten, dass diese Stoffe verzögert ausgeschieden werden, da im Zuge des Alterungsprozesses die Lungendurchblutung analog dem Herz-Zeit-Volumen abnimmt.

2.5.3. Änderungen der Pharmakodynamik

2.5.3.1. Einleitung

Die Pharmakokinetik ist die Lehre von den Pharmakawirkungen am Wirkort. Sie befasst sich mit den Fragen, wo, wie und warum ein pharmakologischer Effekt zustande kommt (Mutschler 2001, S. 4). Sie hat sich die Untersuchung der Beeinflussung biologischer Funktionen oder Strukturen durch Pharmaka zum Ziel gemacht.

Dieser Definition folgend, beschäftigen sich pharmakodynamische Untersuchungen mit der Frage nach (Mutschler 2001, S. 60):

- Art der Wirkung, also Wirkqualität, Wirkprofil etc.
- dem Wirkungsmechanismus
- dem Ort der Wirkung
- der Wirkstärke
- der Wirksamkeit

Meistens lassen sich die Pharmakawirkungen auf wenige Wirkungsmechanismen zurückführen. Demzufolge wirken Arzneistoffe durch:

- Interaktion mit membranständigen Rezeptoren
- Öffnen oder Blockieren von spannungsabhängigen oder Liganden-gesteuerten Ionenkanälen

- Regulation der Gentranskription durch Bindung an intrazellulären Transportsystemen, z.B. Carrier
- Hemmung oder Aktivierung von Enzymen
- Störung der Biosynthese in Mikroorganismen
- Wirkung in der Form des Antimetaboliten

2.5.3.2. Änderungen der Pharmakon-Rezeptor-Interaktionen

An dieser Stelle soll die Wirkung eines Arzneistoffes durch seine Bindung an den entsprechenden Rezeptor näher unter die Lupe genommen werden.

Entscheidend für die Wirkstärke eines Arzneimittels am Zielorgan ist einerseits die durch die Pharmakokinetik bestimmte Anzahl der Arzneimoleküle, die das Zielorgan erreichen und andererseits die Zahl der spezifischen Rezeptoren am Zielorgan. Ferner darf man auch nicht das Ausmaß der Bindung des Pharmakons an seinen Rezeptor außer acht lassen.

Zu berücksichtigen ist darüber hinaus auch die Reaktion des Zielorgans auf die Pharmakon-Rezeptor – Interaktion und eine möglicherweise einsetzende Gegenregulation des Körpers, hervorgerufen durch die einsetzende Wirkung des Pharmakons. Selbst bei jüngeren Menschen kommt es situationsabhängig zu einer „up and down regulation“ von Rezeptoren, was die Phänomene der Adaptation, Toleranzentwicklung etc. erklärt.

Hier nun einige Beispiele für Veränderungen der Pharmakodynamik im Alter. In Folge des Alterungsprozesses kommt es besonders im Bereich des kardiovaskulären Systems zu einer Reduzierung der β -adrenergen Funktionen. Aus therapeutischer Sicht sind Pharmaka, die auf eine β -adrenerge oder β -blockierende Wirkung abzielen, speziell betroffen. Im menschlichen Organismus sinkt die Zahl der β -adrenergen Rezeptoren mit zunehmendem Alter in den meisten Geweben. Es konnte beobachtet werden, dass die Herzen alter Menschen nicht mehr so gut auf Isoprenalin und Propranolol ansprechen im Vergleich zu der jüngeren Generation. Es ist anzunehmen, dass die verminderte Anzahl an β -Rezeptoren auf einer Rezeptordesensibilisierung beruht.

Bei den Opiaten und Opioiden hingegen ist die Ansprechbarkeit im Alter erhöht. Bei der Untersuchung der Wirkungen von Propofol und Fentanyl auf die Baroreflexaktivität geriatrischer Patienten konnte gezeigt werden, dass nach deren Gabe die Ansprechbarkeit der Barorezeptoren auf einen Blutdruckabfall im Alter weitaus stärker eingeschränkt ist als in

jüngeren Jahren. Interessanterweise war die Baroreflexaktivität der älteren Generation bereits im nüchternen Zustand erniedrigt.

Einen weiteren wichtigen Bereich der veränderten Pharmakodynamik im Alter repräsentieren die nichtsteroidalen Analgetika, bei denen zentralnervöse Störungen bereits bei normalen Plasmaspiegeln auftreten.

In der Gruppe der Schlafmittel ist das kurzwirksame Benzodiazepin Triazolam zu nennen, dessen Wirkung auf das Zentralnervensystem bei älteren Menschen doppelt so stark ist wie bei jüngeren Probanden. Es gibt mittlerweile viele Hinweise, die vermuten lassen, dass das Gehirn gegenüber der Wirkung von Benzodiazepinen im höheren Alter sensibilisiert wird (Platt, Mutschler 1999, S. 13 – 15).

Auch im Bereich der Neurotransmitter konnten Veränderungen aufgezeigt werden. So konnte bei Senioren eine Verringerung der Dopamin- und Serotoninrezeptoren ausgemacht werden.

Ferner wurde für Senioren eine Abnahme der Zahl und Affinität der Cholinrezeptoren beschrieben.

2.5.3.3. Reagibilität der Zielorgane

Aufgrund von Organveränderungen, die mit dem Alter einher gehen, nimmt die Anzahl der funktionstüchtigen Zellen ab. Dieser Verlust kann von zwei Seiten betrachtet werden. Auf der einen Seite reagiert das betroffene Organ auf ein stimulierendes Arzneimittel nur abgeschwächt, die erhoffte Wirkung kann unter Umständen ausbleiben. Auf der anderen Seite kann ein hemmender Arzneistoff im Alter vermehrte Inhibition, eine größere Funktionseinbuße des betreffenden Organs zur Folge haben. Der Verlust von vasodilatierenden oder –konstringierenden Pharmaka wurzelt in der nachlassenden Elastizität der Gefäßwände.

2.5.3.4. Veränderungen der Gegenregulation

Viele Funktionssysteme des menschlichen Organismus weisen eine Regelkreisstruktur auf. Das bedeutet, dass es bei Eingriffen von außen in die einzelnen Systeme zu Gegenregulationen im menschlichen Organismus kommt. So ist dies auch bei der Gabe vieler Arzneimittel der Fall. Warum es zu diesen Gegenregulationen kommt, ist leicht

nachzuvollziehen. Der menschliche Körper ist stets bemüht, wichtige Regelgrößen konstant zu halten. Gibt man nun ein Arzneimittel von außen zu, wird ein Teil der Arzneimittelwirkung durch die Gegenregulation des Körpers kompensiert. Mit dem fortschreitenden Alter kann man einen Funktionsverlust vieler Organe beobachten, somit verlaufen die Gegenregulationen langsamer und schwächer ab, der Rahmen der Kompensationsmöglichkeiten wird enger und die innere Homöostase kann durch Pharmaka leichter aus dem Lot gebracht werden, d.h. Arzneimittel wirken möglicherweise stärker und führen auch schneller und in stärkerem Maße zu Nebenwirkungen. Somit nimmt die therapeutische Breite ab. Ein passendes Beispiel hierfür sind die Antidiabetika, die im Alter zu einer verstärkten Hypoglykämie führen.

Ein weiteres gutes Beispiel, dass die Problematik der Erhaltung der Homöostase illustriert, sind Flüssigkeitsverluste, die durch Diuretika oder Laxantien herbeigeführt werden können. Diese negative Wasserbilanz führt bei Senioren schnell zur Dekompensation, weil sie von Haus aus einen geringen Wasserbestand haben und das Durstgefühl nachlässt. Es liegt auf der Hand, die negative Flüssigkeitsbilanz durch forciertes Trinken zu kompensieren. Dieser Regelmechanismus funktioniert bei älteren Leute aufgrund mangelndem Durstgefühl nicht mehr. Eine Parallele ist im Bereich des Elektrolythaushalts auszumachen. Meist durch Funktionseinbußen der Niere bedingt, reagiert der Körper nur verzögert auf eine negative Natriumbilanz, so dass es leichter zu einer Hyponatriämie und Volumendepletion mit Apathie, Durstgefühl und Desorientierung kommen kann. Ein Aldosteronmangel mit gleichzeitiger Einnahme von nichtsteroidalen Antiphlogistika bedingt oft eine Hyperkaliämie (Estler 1997, S. 86).

2.5.4. Compliance im Alter

Unter dem Begriff der Compliance versteht man, wie genau der Patient die ärztlichen Vorschriften befolgt. Im weiteren Sinne trifft dieser Ausdruck aber auch zu, wenn der Patient in die Apotheke geht, sich beispielsweise ein Medikament gegen leichte Erkältungskrankheiten besorgt und vom Apotheker oder Apothekerin konkrete Hinweise zur Einnahme erhält und diese dann mehr oder weniger exakt befolgt.

Non-Compliance, also das Nichtbefolgen von ärztlichen Anweisungen, und Fehler treten beunruhigend häufig auf. Leider rangiert die Compliance für die richtige Einnahme von fünf verordneten Arzneimitteln in einem Bereich von 33-40 Prozent gegenüber 80-85 Prozent

bei einer Einzelmedikation. Nahezu jedes zweite Arzneimittel wird nicht korrekt eingenommen. Der durch Non-Compliance entstandene finanzielle Schaden wird in Deutschland auf jährlich 10 Milliarden Euro beziffert (Schneemann 2001, S. 766). Die Non-Compliance kann in verschiedenen Formen zum Ausdruck kommen. So wird das Rezept einfach nicht eingelöst, auf eine Folgeverordnung wird verzichtet, die verschriebene Dosis wird nicht ordnungskonform eingenommen, die Dosis wird eigenmächtig verringert oder erhöht, Einnahmepausen werden nach eigenem Empfinden eingelegt oder die Behandlung wie im Falle vieler Antibiotika vorzeitig abgebrochen, weil sich die Patienten schnell wieder gesund fühlen.

Nicht selten kann das Phänomen der partiellen Compliance beobachtet werden, soll heißen, dass die Patienten ihre Dosierungspläne selbst festlegen. Diese Personengruppe wird als „intelligent compliers“ bezeichnet, da sie ihre Non-Compliance willentlich in Kauf nehmen. Gründe dafür können Bequemlichkeit, Angst vor Nebenwirkungen und hohe Arzneimittelausgaben sein.

Zu weiteren Compliance beeinträchtigenden Faktoren zählen komplizierte Einnahmeschemata, Missverständnisse und bestehende Vorbehalte des Patienten. Selbstverständlich spielen auch Kommunikationsprobleme eine wichtige Rolle, die sich aus Informationslücken und der Unfähigkeit mancher Patienten ergeben, Vorbehalte, Zweifel und Ängste gegenüber Arzt oder Apotheker zu äußern.

Hieran erkennt man, dass sowohl Arzt als auch Apotheker durch die richtige Kommunikation mit dem Patienten wesentlich zu einer verbesserten Compliance beitragen können. Merkfähigkeit, Sehkraft und Geschicklichkeit lassen im Alter oft rasch nach. So wird von vielen Senioren das Aufbrechen von Blisterpackungen als schwierig empfunden (Hohmann 2005, S. 40), kindersichere Verschlüsse verwandeln sich nur allzu schnell in „altensichere“ Verschlüsse (Bruhn 2002, S.82).

Problematisch aus Sicht der Compliance ist der Beipackzettel zu sehen. Die große Zahl der im Beipackzettel aufgeführten Nebenwirkungen bei vielen Medikamenten führt in zahlreichen Fällen zur Verunsicherung. Aus Angst vor den beschriebenen Nebenwirkungen setzen viele Patienten das Medikament ab oder fangen erst gar nicht an, weil die Patienten oft nicht bei Arzt oder Apotheker wegen den Nebenwirkungen nachfragen.

Erschwerend kommt bei der alten Generation hinzu, dass sie meist an chronischen Erkrankungen und Multimorbidität leiden, was bedeutet, dass sie ständig und in hoher Zahl verschiedene Medikamente einnehmen müssen. Vierzig Prozent der über 65-Jährigen nehmen mehr als vier Medikamente gleichzeitig und die meisten nehmen zusätzlich noch

zwei bis drei Nahrungsergänzungsmittel ein (Helmstädter 2003, S.37). So ist es dann kein Wunder, wenn die ein oder andere Tablette vergessen wird.

Weitere die Compliance negativ beeinflussende Faktoren sind (Schneemann 2001, S.767):

- mehr als drei chronische Erkrankungen
- mehr als fünf verschreibungspflichtige Arzneimittel gleichzeitig
- mehr als zwölf Arzneimittelanwendungen pro Tag
- häufig sich verändernde Arzneimitteltherapie
- Patient lebt alleine
- kürzliche Entlassung aus dem Krankenhaus
- geringer Bildungszustand
- hohe Arzneimittelkosten

Gerade bei Menschen mit Problemen der Merkfähigkeit ist es immanant wichtig, die Familienangehörigen, sofern vorhanden, über die Arzneimitteltherapie zu informieren, die Compliance kann in manchen Fällen dadurch beträchtlich gesteigert werden.

2.5.5. Neben- und Wechselwirkungen von Pharmaka im Alter

2.5.5.1. Einleitung

Unerwünschte Arzneimittelnebenwirkungen stellen bei älteren Menschen ein ernstzunehmendes Problem dar und zwar sowohl aus gesundheitspolitischer als auch aus finanzieller Hinsicht. In bis zu 23 Prozent der Fälle sind sie der Grund für Einweisungen ins Krankenhaus und bei einem von tausend Patienten führen sie sogar zum Tod (Tamblyn 1996).

2.5.5.2. Häufigste unerwünschte Arzneimittelwirkungen

Pharmakanebenwirkungen können sowohl pharmakodynamischer/toxischer als auch allergischer Ursache sein, wobei ersteres mengenmäßig überwiegt. Im allgemeinen nimmt die

Zahl der Nebenwirkungen mit dem Alter zu. So wird die Zahl der Nebenwirkungen bei den über 60-Jährigen im Vergleich zu jüngeren Probanden auf das 2,5-fache beziffert, davon besonders betroffen sind die Frauen. Bei den Senioren wurden vor allem folgende unerwünschte Arzneimittelwirkungen manifest (Platt, Mutschler 1999, S. 22):

- Elektrolytentgleisungen (21%)
- Leberschäden und gastrointestinale Beschwerden (19%)
- kardiovaskuläre Komplikationen (16%)
- neurologische Komplikationen (13%)
- endokrinologische Erkrankungen (10%)
- hämatologische Erkrankungen (6%)

Für diese Nebenwirkungen sind vor allem Antihypertensiva mit einem Anteil von 36 % (darunter Diuretika mit fast 21 %), Psychopharmaka mit fast 25 % und nichtsteroide Analgetika und Antiphlogistika mit fast 18 % verantwortlich. In weiteren Untersuchungen (Platt, Mutschler 1999, S. 23) an 145 ambulanten Patienten konnte gezeigt werden, dass fast 58 % aller Medikamenteninteraktionen durch nur sieben Arzneimittelgruppen hervorgerufen wurden. Dies sind Theophyllin und Analoga, Diuretika, Antazida, Benzodiazepine, β -Blocker, nichtsteroidale Antiphlogistika und ACE-Hemmer.

Die involvierten Organe sind in absteigender Häufigkeit:

- kardiovaskuläres System
- Zentralnervensystem
- Gastrointestinaltrakt
- endokrines system
- Immunsystem
- blutbildendes System
- Lungen
- Nieren

2.5.5.3. Nebenwirkungen und Interaktionen in den einzelnen Arzneimittelgruppen

2.5.5.3.1. Psychopharmaka (Platt, Mutschler 1999, S. 24 – 25)

2.5.5.3.1.1. Antidepressiva

Vor allem bei den trizyklischen Antidepressiva wurde in der älteren Generation Hypotension, Harnretention, Tachykardie, Herzinsuffizienz und zerebrale Verwirrheitszustände beobachtet. Dies könnte daran liegen, dass mit fortschreitendem Alter die Biotransformation in der Leber herabgesetzt ist, was zu einer Plasmahalbwertszeiterhöhung führt. Dabei konnte eine starke Korrelation zwischen Toxizität auf der einen und zunehmendes Alter und zunehmende Dosis auf der anderen Seite ausgemacht werden. Bei den Monoaminoxidasehemmern sind die Nebenwirkungen besonders markant: hypertensive Krisen, Ataxie und hypomanische Zustände.

2.5.5.3.1.2. Neuroleptika

In dieser Wirkstoffgruppe traten vor allem orthostatische Kreislaufstörungen und extrapyramidal-motorische Störungen auf. Aufgrund cholinergere Effekte kann eine Obstipation gefördert werden. Wegen neurologischen Effekten ist das Frakturrisiko durch Sturzgefahr erhöht.

2.5.5.3.1.3. Sedativa und Hypnotika

Schlafstörungen (Ein- und Durchschlafstörungen) zählen zu den häufigsten Problemen alter Menschen. Dementsprechend hoch sind deshalb auch die Verordnungszahlen von Schlafmitteln und somit auch deren Nebenwirkungen. In dieser Gruppe sind die Benzodiazepine die am häufigsten verordnete Gruppe, sie sind gleichzeitig aber auch am besten untersucht, so dass man über deren Nebenwirkungsspektrum genauestens Bescheid weiß. In den letzten Jahren war der Verbrauch der „Benzos“ allerdings etwas rückläufig, obwohl der Gesamtverbrauch an Schlafmitteln konstant geblieben ist. Das liegt zum Teil daran, dass die neueren „benzodiazepin-artigen“ Wirkstoffe Zopiclon und Zolpidem in

zunehmendem Maße verschrieben werden. Sehr bedenklich ist die in vorangegangenen Abschnitten bereits erwähnte Schlafmittelabhängigkeit in der alten Bevölkerungsschicht. Eine in Großbritannien erfolgte repräsentative Untersuchung ergab, dass 73 % der älteren Bevölkerung ihre Schlafmittel bereits über ein Jahr einnehmen, 25% (!) hatten schon über 10 Jahre regelmäßig Schlafmittel eingenommen. Umfangreiche epidemiologische Studien führen zu Tage, dass die Einnahme, besonders von langwirksamen Benzodiazepinen, zu Nebenwirkungen wie geistige Retardierung und erhöhter Sturzgefahr führen. Oft wird Schläfrigkeit am Tage beobachtet, aber auch genau das Gegenteil kann der Fall sein, es kann zu Agitiertheit, Nervosität und Schlaflosigkeit kommen. Das Zentrale Nervensystem älterer Menschen reagiert empfindlicher auf zentral dämpfende Substanzen im Vergleich zu jüngeren Menschen. Dies hängt wahrscheinlich mit der im Alter verminderten Vigilanz zusammen. Dementsprechend häufiger sind die oben genannten Nebenwirkungen (Hohmann 2001, S. 42).

2.5.5.3.2. Antihistaminika und Anticholinergika

Besonders gravierend sind hier die Nebenwirkungen bei Menschen mit Parkinsonscher Erkrankung. Vergesslichkeit, Verwirrung und Schlafstörungen sind auszumachen. Bei Demenzkranken können sich depressive Zustände verschlechtern. Allgemein führen diese Medikamente zu Stuhl- und Urininkontinenz, wofür alte Menschen eh schon eine Prädisposition aufweisen.

2.5.5.3.3. Kardiaka

Herzglykoside und Antiarrhythmika sind besonders nebenwirkungsreich. Das liegt daran, dass die Herzglykoside per se eine enge therapeutische Breite aufweisen, die bei Senioren aufgrund von vielfachen Veränderungen schnell überschritten werden kann. Bei den Antiarrhythmika besteht prinzipiell die Möglichkeit der proarrhythmogenen Wirkung. Die Kombination von Herzglykosiden und Antiarrhythmika kann sehr problematisch sein, da die Antiarrhythmika die Kinetik der Herzglykoside verändern kann.

Grundsätzlich ist das Risiko einer Digitalisintoxikation bei älteren Menschen erhöht, da diese verlängerte Halbwertszeiten und erhöhte Plasmaspiegel aufweisen aufgrund von geringerem Körpergewicht und nachlassender Nierenfunktion.

Besonders gefährlich kann es werden, wenn Herzglykoside mit Laxantien oder Diuretika kombiniert werden, da letztere zu einer Hypokaliämie führen, was dazu führt, dass das Herz auf die Wirkung von Herzglykosiden verstärkt anspricht. Weitere Nebenwirkungen von Herzglykosiden sind: depressive Verstimmungen, Verwirrheitszustände, Muskelschwäche und gastrointestinale Schwierigkeiten (Platt, Mutschler 1999, S. 25 – 26).

2.5.5.3.4. Diuretika

Diuretika können vor allem bei älteren Menschen zu unerwünschten Wirkungen führen, weil der Wasser- und Elektrolythaushalt in dieser Bevölkerungsschicht grundsätzlich ein labiler und kritischer Faktor ist. Die Gründe hierfür wurden bereits an früherer Stelle eingehend erläutert. Die Verwendung von Diuretika kann zu Hypovolämie, Thrombosegefahr, Dehydratation mit komatösen Zuständen, Hypokalämie und Hypomagnesiämie mit Gefahr einer Myokardinsuffizienz führen. Um dies zu vermeiden kommen kaliumsparende Diuretika zum Einsatz. Diese allerdings können eine Hyperkaliämie auslösen, die vor allem beim Älteren gefährlichen Herzrhythmusstörungen Vorschub leisten kann. Wie daran zu sehen ist, müssen Diuretika in dieser Altersgruppe vorsichtig und mit Bedacht eingesetzt werden (Estler 1997, S. 91).

2.5.5.3.5. Antihypertensiva

Im Alter ist es wichtig, die Therapie des Bluthochdrucks einschleichend zu beginnen, der Blutdruck darf nicht zu rasch gesenkt werden, da es sonst zu Herzproblemen wie apoplektische Insulte kommen könnte. Die Bluthochdrucktherapie ist aber von äußerster Relevanz, da man mittlerweile weiß, dass Bluthochdruck und Lebenserwartung in engem Zusammenhang stehen. Vor allem die bei alten Menschen oft gestörten Regulationsmechanismen wie z.B. verminderte Ansprechbarkeit kardialer β -Rezeptoren erschweren die antihypertensive Behandlung. Bei zu starker Senkung können orthostatische Probleme, unzureichende Versorgung der Koronargefäße (Angina pectoris) und Funktionsausfälle des Gehirns auftreten.

ACE-Hemmer führen oft durch Hemmung der Aldosteronsekretion zu einer Hyperkaliämie mit bereits angesprochenen Schwierigkeiten.

β -Sympatholytika, sogenannte β -Blocker, sind insbesondere bei gleichzeitiger supraventrikulärer Tachykardie und koronarer Herzkrankheit indiziert. Sie verschlechtern aber nicht selten eine bereits vorhandene Myokardinsuffizienz. Unselektive β -Blocker besitzen bronchokonstriktorische Eigenschaften, was Asthmatikern große Schwierigkeiten (Asthmaanfälle) bereiten kann. Ferner erhöhen sie das Risiko einer Hypoglykämie.

α_1 -Blocker begünstigen orthostatische Dysregulationen (Estler 1997, S. 89 – 91).

2.5.5.3.6. Antikoagulantien

Da mit dem Alter die Prävalenz für Venenthrombosen und Lungenembolien zunimmt - durch Veränderungen der Venenwand, Abnahme des Schlagvolumens, Erhöhung der Blutviskosität und Verkürzung der Gerinnungszeit - ist der Gebrauch von Antikoagulantien in vielen Fällen unumgänglich. Ältere Menschen sind jedoch gegenüber Heparin und Warfarin empfindlicher. Warfarin führt zu Problemen des Magen-Darm-Traktes, Hautreaktionen und Hautnekrosen. Werden Antikoagulantien gleichzeitig mit Antibiotika, Salicylaten oder Phenothiazinen verabreicht, so wird die Wirkung der Antikoagulantien verstärkt; wenn sie zeitgleich mit Corticosteroiden angewendet werden, tritt der gegenteilige Effekt auf. Selbst anaphylaktische Zustände wurden bei alten Menschen gehäuft bemerkt. Da die Halbwertszeit und Ansprechbarkeit von Warfarin bei geriatrischen Patienten erhöht ist, sollte eine Dosisreduzierung vorgenommen werden (Platt, Mutschler 1999, S. 26).

2.5.5.3.7. Analgetika und Antiphlogistika

Besonders kritisch sprechen ältere Menschen auf nicht steroidale Antiphlogistika (NSAR) an. Die Verschlechterung der Nierenfunktion ist eine altersspezifische und klinisch äußerst relevante Nebenwirkung der NSAR (Heyn 2004, S, 32).

Nichtsteroidale Analgetika und Antiphlogistika wie beispielsweise Salicylate, Profene oder Paracetamol sind einer der am meisten konsumierten Wirkstoffgruppen bei den Senioren. Überwiegend werden diese Wirkstoffe hepatisch ausgeschieden, so dass es in höherem Alter aufgrund nachlassender Leistungsfähigkeit der Leber zu einer verzögerten Elimination und somit zu einer Kumulierung im Körper kommen kann. Gastrointestinale Beschwerden, Ulzera und gastrointestinale Blutungen gehören zu den am häufigsten

beobachteten Nebenwirkungen überhaupt. Auch die Inzidenz für Nebenwirkungen des Zentralnervensystems ist im Alter erhöht. So kommt es bei Einnahme von Aspirin häufiger zu Schwindelsymptomen als bei Jüngeren.

Dass die Dauermedikation mit Paracetamol bei Älteren schneller zu Leberproblemen führt muss wohl nicht eigens erwähnt werden. Ferner sind ältere Asthmatiker um ein vielfaches anfälliger gegenüber der bronchokonstriktorischen Wirkung von Acetylsalicylsäure.

Bei den Opiaten und Opioiden wurde mit steigendem Alter eine Zunahme der Ansprechbarkeit und Empfindlichkeit beobachtet (Estler 1997, S. 93).

2.5.5.3.8. Antibiotika

Antibiotika waren einer der ersten Medikamente, deren Pharmakokinetik bei älteren Leuten untersucht wurde. Man fand dabei verlängerte Halbwertszeiten unter anderem für Penicillin, Propicillin, Tetracyclin und Kanamycin. Viele Breitbandantibiotika können bei Alterspatienten nicht vollständig im Dünndarm resorbiert werden, wodurch es zu einer Schädigung der Darmflora kommen kann. Das begünstigt die Besiedelung mit pathogenen Erregern wie Proteus-Arten, Pseudomonaden oder Staphylokokken, die einen sehr hartnäckigen Pruritus auslösen können. Bei den überwiegend renal ausgeschiedenen Antibiotika ist die Eliminationshalbwertszeit oft verlängert, bei wiederholter Gabe ist die Kumulationsgefahr erhöht, was vor allem bei Antibiotika mit geringer therapeutischer Breite eine Rolle spielt. Somit steigt bei Aminoglykosiden die Gefahr der Oto- und Nephrotoxizität und bei Tetracyclinen das Risiko der Nephro- und Hepatotoxizität. Bei den Chinolonen, vor allem bei Ciprofloxacin, traten nephro- und neurotoxische Nebenwirkungen vermehrt in Erscheinung. Ferner traten bei Älteren Superinfektionen, z.B. durch Pilze, gehäuft auf. Bei allen Antibiotika ist die Gefahr des Auftretens einer Candidiasis erhöht (Estler 1997, S. 87).

2.5.6. Praktische Beispiele aus der Agricola Apotheke in München

Zu dem Thema „Arzneimittel und Senioren“ sollen nun zwei Beispiele aus der Praxis geschildert werden. Das ist für mich persönlich ein wichtiger Aspekt der Arbeit, weil damit gezeigt werden kann, wie schnell es zum einen zu unbeabsichtigten Arzneimittelinteraktionen

und dadurch zu Arzneimittelnebenwirkungen kommen kann und zum anderen welche wichtige Rolle dem Apothekenpersonal als letztes Glied in der Arzneimittelkette zukommt. Beide Fälle haben sich in der Agricola Apotheke von Herrn Dr. K.H. Kugler in München ereignet. Aus Anonymitätsgründen sollen im folgenden die beiden Kunden der Agricola Apotheke mit den Namen Herr E. und Frau H. abgekürzt werden. Beide Fälle haben sich im September 2005 zugetragen.

Im ersten Fall war es am späten Nachmittag als viele Kunden in der Agricola Apotheke standen. Als Herr E. an der Reihe war, reichte mir dieser zwei Rezepte. Das eine Rezept war ein Kassenrezept. Darauf stand Plavix 75 mg N1. Das zweite Rezept war ein Privat Rezept über Umckaloabo, ein Mittel zur Immunsteigerung bei Erkältungskrankheiten, und Aspirin protect 300 mg N3. Das Besondere an Aspirin protect ist, dass diese Tabletten magensaftresistent überzogen sind und daher den Wirkstoff Acetylsalicylsäure erst im Dünndarm freigeben. Dadurch soll das Risiko für Magenblutungen gesenkt werden. Als ich die drei Medikamente für mich in Gedanken noch einmal wiederholte, läuteten bei mir die Alarmglocken, da ich vom Studium noch wusste, dass man die Wirkstoffe Clopidogrel (Plavix) und Acetylsalicylsäure nicht kombinieren sollte, da es dadurch zu einer zu starken Blutverdünnung kommen kann. Mein Wissen wurde durch die Software unseres Computersystems bestätigt. Das Computersystem zeigte mir folgende Interaktion an (Greenberg 2000, S.1509 – 1515; Gregorini 2000, S. 11 – 12):

Wechselwirkung zwischen Thrombozytenaggregationshemmer und nicht-steroidalem Antiphlogistikum

Kurzinformationen:

Effekt: erhöhte Gefahr von gastrointestinalen Blutungen

Grad: mittelschwer

Typ: pharmakodynamisch

Datenstand: September 2004

Effekt:

Bei gleichzeitiger Behandlung mit Thrombozytenaggregationshemmern und Acetylsalicylsäure ist die Inzidenz und Stärke von Blutungskomplikationen erhöht. Bei gleichzeitiger Behandlung mit nicht-steroidalen Antiphlogistika wird von einem erhöhten Risiko für gastrointestinale Blutungen ausgegangen.

Maßnahmen:

Bei gleichzeitiger Behandlung mit Thrombozytenaggregationshemmern und nicht-steroidalen Antiphlogistika, besonders Acetylsalicylsäure in jeder Dosierung, soll das Risiko von verlängerten Blutungszeiten und gastrointestinalen Blutungen (okkulten gastrointestinalen Verlust) sowohl vom Patienten als auch vom Arzt im Auge behalten werden.

Als ich mir daraufhin die beiden Rezepte noch einmal genauer anschaute, fiel mir auf, dass die Rezepte von zwei verschiedenen Ärzten ausgestellt waren. Das Privat Rezept war vom Hausarzt von Herrn E. ausgestellt, während das Kassenrezept von einem Kardiologen unterschrieben war. Nachdem ich mit beiden Ärzten telefonisch Rücksprache gehalten hatte, stellte sich heraus, dass Herr E. dem jeweils anderen Arzt nicht von dessen Existenz erzählt hatte, so dass kein Arzt wusste, dass Herr E. noch in weiterer therapeutischer Behandlung ist. Als sich beide Ärzte miteinander verständigt hatten, entschieden Sie sich im Falle von Herrn E., die Behandlung mit Plavix 75 mg fortzusetzen und das Aspirin protect 300 mg sofort abzusetzen, zumal es bei Herrn E. schon vor Jahren zu gastrointestinale Beschwerden gekommen war.

Im zweiten Beispiel betrat Frau H. mittags die Agricola Apotheke. Die Kundin gab mir ein Privat Rezept über Lorzaar Plus 50/12,5 und Ibuhexal 600. Aus den Rezeptdaten ging hervor, dass die Dame 69 Jahre alt war. Da unser Computersystem einen automatischen Computercheck durchführt, wurde ich nach dem Abscannen beider Medikamente durch unsere Software auf möglich Interaktionen aufmerksam gemacht (Aranzini 2000, S. 611 – 616):

Wechselwirkung zwischen kaliuretischem Diuretikum und nicht-steroidalem Antiphlogistikum.

Kurzinformationen:

Effekt: verminderte diuretische und antihypertensive Wirkung

Grad: mittelschwer

Typ: pharmakodynamisch

Datenstand: August 2004

Effekt:

Die blutdrucksenkende und die diuretischen Effekte der kaliuretischen Diuretika können durch nicht-steroidale Antiphlogistika und hohe, antirheumatische Dosen von Salicylaten abgeschwächt werden. Ein dadurch um 5 mm Hg gesteigener Blutdruck bedeutet für den

Patienten auf lange Sicht ein erhöhtes Herzinfarkt- und Schlaganfallrisiko. Bei Patienten mit Hypovolämie oder Dehydratation kann die gleichzeitige Behandlung mit nicht-steroidalen Antiphlogistika akutes Nierenversagen und akute Verschlechterung einer Herzinsuffizienz auslösen.

Maßnahmen:

Bei kurzfristiger Antiphlogistika-Gabe von ein bis zwei Wochen, bei gelegentlicher Einnahme von Acetylsalicylsäure als Analgetikum sowie bei niedrig dosierter Acetylsalicylsäure-Gabe zur Thrombozytenaggregationshemmung sind keine Maßnahmen erforderlich. Wenn Antiphlogistika über einen längeren Zeitraum zusammen mit Diuretika gegeben werden, soll der Blutdruck sorgfältig überwacht bzw. auf eine ausreichende Diurese geachtet werden. Das Diuretikum ist nach Bedarf höher zu dosieren.

Als ich daraufhin bei Frau H. vorsichtig nachfragte, um sie nicht zu beunruhigen, erklärte sie mir, dass sie Lorzaar Plus wegen ihres Bluthochdrucks schon seit längerer Zeit einnehme. Die Ibuhexal 600 habe ihr der Hausarzt zur akuten Behandlung ihres geschwollenen Knöchels verschrieben, weil sie letztes Wochenende beim Tennisspielen umgeknickt sei. Sie solle die Schmerzmittel fünf Tage einnehmen. Sie fragte mich, ob etwas mit der Verschreibung nicht in Ordnung sei. Daraufhin erklärte ich ihr, dass die kurzfristige gleichzeitige Einnahme beider Medikamente kein Problem darstelle. Zum Schluss bedankte sich Frau H. bei mir für die Nachfrage und sagte, dass sie ihre Medikamente von nun an in der Agricola Apotheke holen wolle, weil sie sich hier ernstgenommen und gut beraten fühle.

Keine zwei Wochen später betrat Frau H. wegen einem anderen Problem erneut die Agricola Apotheke.

Diese zwei Beispiele machen deutlich, dass es sehr schnell zu Arzneimittelinteraktionen und Arzneimittelnebenwirkungen kommen kann. Gerade das erste Beispiel zeigt eine weitere Problematik der Compliance, die besonders auch in der älteren Generation weit verbreitet ist, auf, nämlich, dass viele ältere Menschen wegen ihrer Probleme mehrere Ärzte aufsuchen, ohne dem anderen Arzt davon etwas zu erzählen.

Dies unterstreicht die sehr wichtige Stellung des Apothekepersonals als letztes Glied in der professionellen Versorgungskette Industrie, Arzt, Apotheker (Stieve 2000, S. 10 – 11). Dass nicht jede Arzneimittelinteraktion einer Intervention bedarf, illustriert das zweite Beispiel. Um dies allerdings beurteilen zu können, bedarf es sorgfältig gewählter Nachfragen

von Seiten des Apothekenpersonals. Nur am Rande sei noch erwähnt, dass die Senioren aus wirtschaftlicher Sicht für den Apotheker eine interessante Gruppe darstellen. Es bietet sich hier für die Apotheker die Chance, durch kompetente Beratung und Betreuung die Senioren als wichtige Zielgruppe zu erschließen (Bellartz 2005, S. 46).

2.5.7. Richtlinien für die Pharmakotherapie im Alter

Bei der Arzneimitteltherapie im Alter geht es nicht nur alleine darum, dass die medikamentöse Therapie wirksam ist, sie muss vielmehr auch für die Senioren akzeptabel und ohne große Schwierigkeiten durchführbar sein.

Grundlage jeder Arzneimitteltherapie ist die exakte Abklärung der Diagnose. Darauf aufbauend können nun die entsprechenden Medikamente ausgewählt werden. Allgemein sollte bei jeder Medikamentenauswahl das Nutzen-Risiko-Verhältnis eruiert werden. Die Gewährleistung von Sicherheit im Sinne der Vermeidung unnötiger Risiken steht bei der Kriterienauswahl ganz oben.

Aus den vorangegangenen Abschnitten wurde klar ersichtlich, dass viele Arzneimittel bei älteren Menschen eine Änderung ihrer Wirkung erfahren, sei dies aufgrund veränderter Pharmakokinetik oder aufgrund von veränderten Wirkungsbedingungen an den Zielorganen. Meist bedeutet Arzneimitteltherapie im Alter, dass die therapeutische Breite einiger Arzneimittel enger wird. Das bedeutet in der Regel eine Verstärkung der Hauptwirkung und Nebenwirkung. Dementsprechend oft treten Arzneimittelnebenwirkungen auf. Aus epidemiologischen Untersuchungen ergibt sich, dass sich die Pharmakotherapie beim alten Menschen an folgenden Grundsätzen orientieren sollte:

1. Sicherstellung der richtigen Indikation
2. Berücksichtigung des gesundheitlichen Gesamtzustandes (z.B. eingeschränkte Nieren- und Leberfunktion)
3. Die Zahl der verordneten Medikamente sollte so klein wie möglich gehalten werden, um mögliche Nebenwirkungen und Interaktionen zu minimieren. Dabei sollte in Betracht gezogen werden, dass auch immer mehr alte Menschen dazu tendieren, Beschwerden zusätzlich selbst zu therapieren. Eine sorgfältige Anamnese kann dieser Problematik entgegenwirken.
4. Auswahl eines möglichst einfachen Therapieregimes

5. Liegt eine Multimorbidität vor, so muss sorgfältig abgewogen werden, welche Krankheiten medikamentös behandlungsbedürftig sind und welche Krankheiten unter Umständen anderen Therapien wie beispielsweise physikalische Therapien zugänglich sind. Hierbei kann eine Absprache unter den verschiedenen Ärzten notwendig werden.
6. Die Arzneimitteldosis sollte auf das ältere Individuum exakt abgestimmt sein, unter Berücksichtigung von Besonderheiten im Einzelfall. Üblicherweise wird das bedeuten, das die normale Erwachsenenendosis reduziert wird, dies muss aber nicht immer der Fall sein.
7. Überprüfung neu auftretender Symptome auf einen Zusammenhang mit der Arzneimitteltherapie.
8. Umfassende Schulung und Information des Patienten zu seiner Medikation. Der ältere Patient soll über die richtige Anwendung und Lagerung genauso informiert werden wie über die therapeutischen Wirkungen und Nebenwirkungen.
9. Regelmäßiges Überprüfen der bestehenden Arzneimitteltherapie und gegebenenfalls Änderungen bei Ausbleiben der gewünschten Effekte oder bei Auftreten unerwünschter Wirkungen (Schneemann 2001, S.770).

Anlässlich der Arzneimitteltherapie älterer Menschen trafen sich am 7. Februar in Berlin Fachleute aus Deutschland, Großbritannien und Australien. Dieses Symposium wurde von der ABDA veranstaltet. Dabei ging es um die Frage, wie Apotheker und Angehörige anderer Heilberufe zusammenarbeiten können, um die medikamentöse Therapie bei alten, multimorbiden Patienten zu verbessern. Zur Entwicklung entsprechender Konzepte können vorliegende Erfahrungen aus Großbritannien und Australien genutzt werden. Ziele sind vor allem die Erhöhung der Therapiesicherheit, die Vermeidung von Doppelverordnungen und damit letztendlich auch eine Kostensenkung. Eine in Sydney durchgeführte Studie ergab, dass durch die multidisziplinäre Zusammenarbeit eine Einsparung bei den Arzneimittelkosten in Höhe von 9,1 Prozent und eine Reduktion der Zahl der pro Patient verordneten Medikamente um ein bis zwei erreicht werden konnte (DAZ aktuell 2006, S. 31).

2.5.8. Zusammenfassung

Die Quintessenz in dem Kapitel „Arzneimittel im Alter“ soll sein, dass die älteren Menschen aus medikamentöser Sicht eine sehr wichtige Gruppe repräsentieren. Sie tun dies in

mehrfacher Hinsicht. Schon alleine aus mengenmäßiger Sicht spielen sie eine bedeutende Rolle, die immer mehr zunehmen wird, weil es immer mehr ältere Menschen geben wird.

Ferner haben diese Menschen im Vergleich zu jüngeren Gruppen einen stark erhöhten Bedarf aufgrund von chronischen Krankheiten und Multimorbidität. Die ältere Bevölkerungsschicht verkörpert aber zugleich eine Gruppe, die bei der medikamentösen Therapie besonderer Überlegung und Behutsamkeit bedarf.

Als häufigste Interaktionen bei älteren Menschen führt Professor Dr. Glaeske folgende Arzneimittel auf (Becker 2006, S. 32):

- ACE-Hemmer und Kalium
- Bisphosphonate und zweiwertige Kationen
- Psychopharmaka/Sedativa und alkoholhaltige Stärkungsmittel (Klosterfrau Melisengeist)
- Thrombozytenaggregationshemmer und ASS-haltige Schmerzmittel

Die Arzneimitteltherapie in dieser Schicht ist oft von vielen Unbekannten geprägt, Änderungen in Pharmakokinetik und Pharmakodynamik lassen sich meist nur schwer abschätzen. Diese Veränderungen, aber auch die Problematik der Polypharmakotherapie bringen nur allzu oft verstärkte und vermehrte Arzneimittelnebenwirkungen und Arzneimittelwechselwirkungen zu Tage.

Eine gute Compliance im Alter ist in vielen Fällen schwierig. Die Gründe dafür sind schnell ausgemacht: Angst vor arzneimittelbedingten Nebenwirkungen und Wechselwirkungen, Beipackzettel, in dem sämtliche jemals beobachteten unerwünschten Wirkungen aufgeführt sind, aber auch alterabhängige Komponenten wie z.B. nachlassende Seh- und Merkfähigkeit. Aus diesem Grunde muss für die Arzneimitteltherapie im Alter die Maxime lauten:

So viel Arzneimittel wie nötig und so wenig wie möglich!!

Die erwähnten praktischen Fälle aus der Agricola Apotheke sollen verdeutlichen, in welchem bedeutenden Maße das Apothekenpersonal zur Arzneimittelsicherheit, vor allem im Alter, beitragen kann.

**3. Methodologie –
Umfrage „Seniorengruppe München“**

3. Methodologie - Umfrage „Seniorengruppe München“

3.1. Einleitung

Wenn man die Diskussionen in den Medien und in der Politik aufmerksam verfolgt, so erkennt man schnell, dass die Senioren, also die Generation der über 65-Jährigen, einen wichtigen Stellenwert im heutigen Gesundheitsbereich haben. Diese ältere Gruppe hat eine nicht mehr wegzudenkende Bedeutung im Gesundheitssektor erlangt.

Die Bedeutung dieser Bevölkerungsgruppe wird in kommender Zeit aber noch stetig zunehmen, weil diese Gruppe zahlenmäßig kontinuierlich anwachsen wird. Die Zahl der alten und sehr alten Menschen wird immer größer. In den kommenden Jahrzehnten werden sogenannte „Alterkrankheiten“ wie z.B. Alzheimersche Demenz immer häufiger werden, so dass die pharmazeutische Industrie gar nicht umhin kommt, sich mit den Problemen und Anliegen der älteren Generation zu befassen.

Aber auch das Gebiet der Demographie wird durch die alternde Gesellschaft dominiert. Man sieht, dass diese Generation auf allen Teilgebieten des Gesundheitsbereichs wichtigen Einfluss hat.

Aus diesem Grunde ist es natürlich von immenser Wichtigkeit, nicht nur die theoretischen Angaben und Fakten, sondern auch die Bedürfnisse, Wünsche, Probleme, Ängste und Verhaltensweisen dieser Bevölkerungsschicht genau zu kennen.

Zu diesem Zwecke wurde im Rahmen der Promotion auch eine Befragung der über 65-Jährigen durchgeführt, um eigene nähere Erkenntnisse über diese Bevölkerungsgruppe zu gewinnen.

3.2. Methodik der Umfrage

An der Umfrage beteiligten sich 309 Personen. Die Befragung fand in drei verschiedenen Apotheken sowie an öffentlichen Plätzen in München statt. Dem Wunsch der Apothekeninhaber nach Anonymität folgend, verzichteten wir auf eine Aufzählung der einzelnen, an der Umfrage beteiligten Apotheken. Die Befragung erfolgte in schriftlicher Form. Viele der Personen zogen aus Gründen der Einfachheit eine mündliche Befragung vor. Bei der mündlichen Aufnahme der Daten wurde selbstverständlich auch das Prinzip der Anonymität gewahrt. Die Feldarbeit fand im Oktober und November 2005 statt.

In die Auswertung der Fragebögen wurden nur die vollständig ausgefüllten Fragebögen einbezogen, so dass nur 300 Bögen zur Auswertung der Daten kamen, da 9 Fragebögen unvollständig oder fehlerhaft ausgefüllt wurden.

Um bei der Auswertung Ergebnisse mit einer hohen Informationsaussage zu gewinnen, haben wir für jede Frage eine optimale statistische Fragen- und Auswertungsmethode gesucht, die die meisten Faktoren berücksichtigt und ein möglichst realistisches Bild über die gefragte Problematik darstellt. Um einigermaßen repräsentative Ergebnisse zu erzielen, hat die Art und Weise der Fragebogenverteilung alle statistischen Grundsätze der zufälligen Verteilung berücksichtigt und eingehalten. Die Fragebögen wurden in einem Zeitraum von 6 Wochen regelmäßig jeden Tag verteilt. Die Befragung fand sowohl vormittags als auch nachmittags statt. Für die Bereitschaft, an der Umfrage teil zu nehmen, wurde ihnen als Dankeschön ein kleines Geschenk mitgegeben.

In der ganzen Umfrage handelt es sich vorwiegend um eine Klassifikationsmethode (Wort/Zahl), bekannt aus der Sozialforschung. Bei allen Fragen wurde den Kunden die Möglichkeit gelassen, sich nicht zu der Frage zu äußern zu müssen. In der ganzen Umfrage ist das Prinzip der Anonymität erhalten.

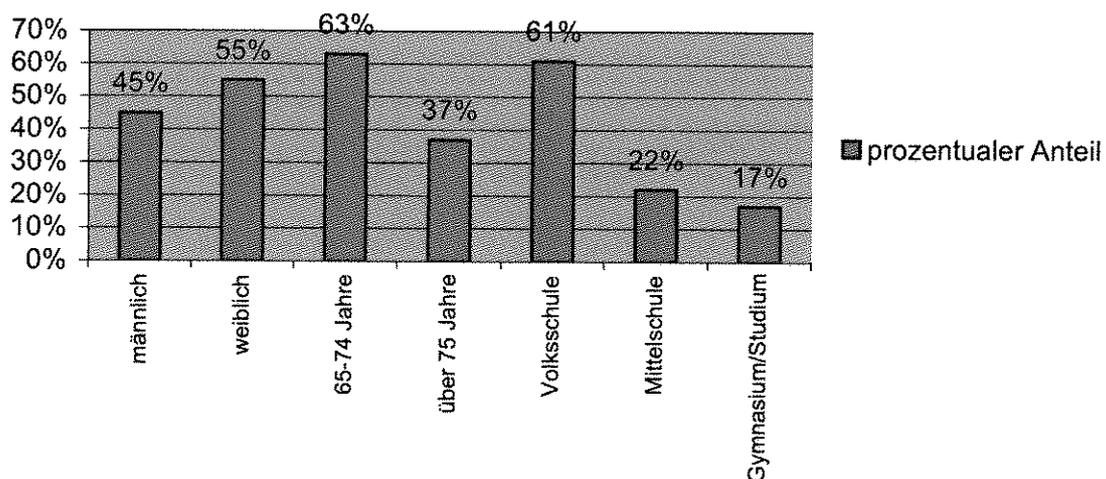
In der Auswertung wurden die Merkmale Geschlecht und Alter als Identifikationsmerkmale herangezogen. Bei den Fragen, bei denen die Bildung bei der Beantwortung der Fragen eine Rolle spielen könnte, wurde die Bildung als drittes Identifikationsmerkmal hinzugezogen.

Die Identifikationsmerkmale der Befragten (Zahl, Geschlecht, Alter und Bildung) sind in der folgenden Tabelle aufgeführt und auch graphisch dargestellt. Alle Angaben erfolgen in der Angabe der absoluten Zahlen und Prozentwerten, auf ganzzahlige Werte auf- oder abgerundet, um Platz zu sparen und die Aussagekraft zu erhöhen.

Identifikationsmerkmale	absolute Zahlen
männlich	136
weiblich	164
65-74 Jahre	188
über 75 Jahre	112
Volksschule	183
Mittelschule	65
Gymnasium/Studium	52

Identifikationsmerkmale	prozentualer Anteil
männlich	45%
weiblich	55%
65-74 Jahre	63%
über 75 Jahre	37%
Volksschule	61%
Mittelschule	22%
Gymnasium/Studium	17%

Identifikationsmerkmale



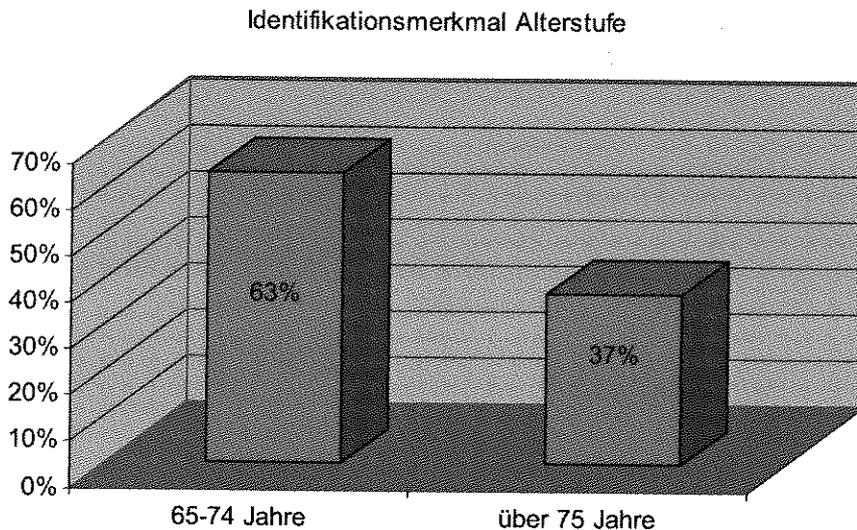
Bevor wir uns die einzelnen Fragen näher anschauen, möchte ich vorab noch einmal die Identifikationsmerkmale näher unter die Lupe nehmen. Bei den Identifikationsmerkmalen ist es wichtig, dass diese mengenmäßig einigermaßen ausgeglichen sind und das Bild der Realität wiedergeben, um die Aussagekraft der Identifikationsmerkmale nicht zu verfälschen. Vor diesem Hintergrund sollen nun die Identifikationsmerkmale untersucht werden.

3.2.1. Identifikationsmerkmal Alter

Bei einer Verteilung von 188 zu 112 Personen, d.h. 63% zu 37%, ist die mengenmäßige Verteilung der beiden Alterstufen gewährleistet, eine Untersuchung der Fragebögen nach diesen Merkmalen kann erfolgen.

(04) Altersstufe	Anzahl
65-74	188
75-	112

(04) Altersstufe	Identifikationsmerkmal	Alterstufe
65-74 Jahre		63%
über 75 Jahre		37%



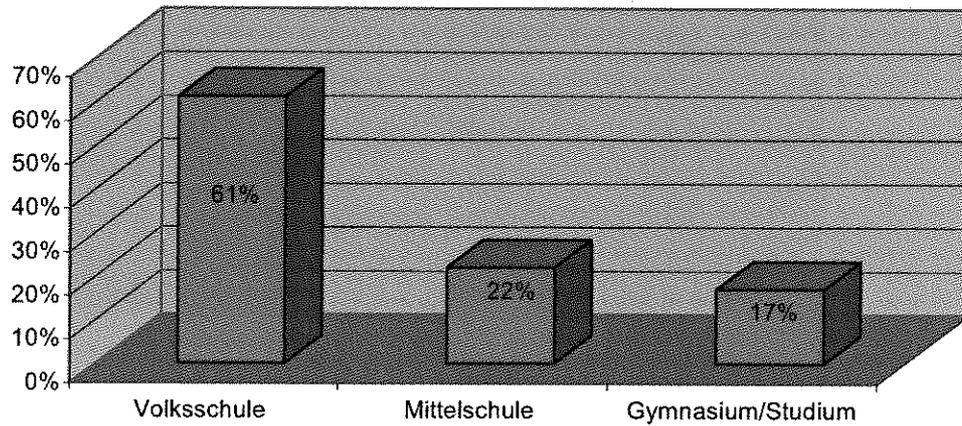
3.2.1. Identifikationsmerkmal Bildung

Es sind viel mehr Personen mit Volksschulabschluss befragt worden im Gegensatz zu den Leuten mit Gymnasium und Studium. Allerdings ist es bei diesem Merkmal wichtiger, dass die Verhältnisse zueinander stimmen und somit ein Bild der Realität dargestellt wird. Dies ist hier der Fall, da zu damaliger Zeit nur wenige studiert haben. Somit kann auch eine Charakterisierung nach diesem Identifikationsmerkmal erfolgen.

(02) höchster Bildungsabschluss	Anzahl
Volksschule (Grundschule und Hauptschule)	183
Mittelschule (Realschule)	65
Gymnasium	13
Studium/akadem. Ausbildung	39

(02) höchster Bildungsabschluss	Identifikationsmerkmal Bildung
Volksschule	61%
Mittelschule	22%
Gymnasium/Studium	17%

Identifikationsmerkmal Bildung



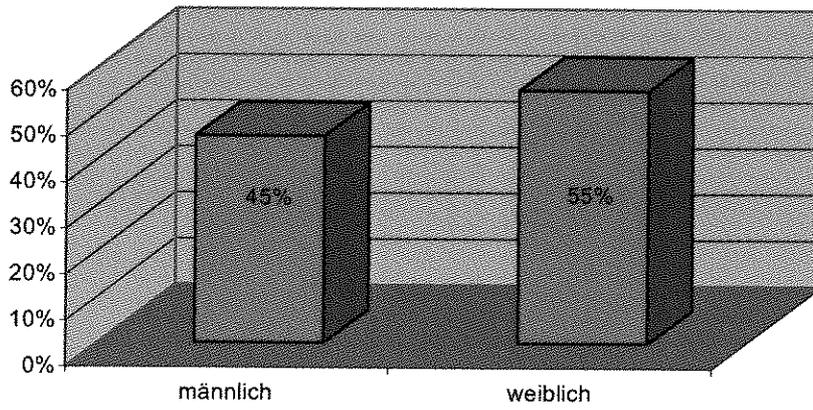
3.2.3. Identifikationsmerkmal Geschlecht

Auch bei dem Identifikationsmerkmal Geschlecht ist die Verteilung von 45% männlich zu 55% weiblich sehr gut gegeben. Eine Charakterisierung nach diesem Merkmal kann ohne weiteres erfolgen.

(01) Geschlecht	Anzahl
männlich	136
weiblich	164

(01) Geschlecht	Identifikationsmerkmal Geschlecht
männlich	45%
weiblich	55%

Identifikationsmerkmal Geschlecht



**Experimenteller Teil –
Ergebnisse und Auswertung der Umfrage**

4. Experimenteller Teil – Ergebnisse und Auswertung der Umfrage

Um die theoretischen Angaben und Analysen der Situation der Senioren in Deutschland um eigene Ergebnisse zu ergänzen, wurde die Befragung der 309 bzw. der 300 Personen nach folgenden Punkten analysiert:

- 4.1. Bildung**
- 4.2. Finanzielle Versorgung/Rentenhöhe**
- 4.3. Lebensweise**
- 4.4. Bedarf an Sozialpflege**
- 4.5. Art der Krankenkassenversicherung**
- 4.6. Medikamente**
- 4.7. Beipackzettel**
- 4.8. Beschwerden und Art der Behandlung**
- 4.9. Werbung**
- 4.10. Medikamenteneinnahme**
- 4.11. Medikamentenherkunft**
- 4.12. Vertrauen in Apotheker(in)**
- 4.13. Vertrauen in Ärztin/Arzt**

Der vollständige Fragebogen, wie er zur Umfrage benutzt wurde, befindet sich in der Beilage im Anschluss an die Literaturangaben.

4.1. Bildung

Die Frage nach der Bildung ist von mehrfacher Aussagekraft. Diese Frage stellt einen Indikator für die repräsentative Aussagekraft der Befragten dar, weil allgemein bekannt ist, dass zu damaliger Zeit die meisten Menschen in die Volksschule gegangen sind und das Gymnasium im Gegensatz zu heute nur selten besucht wurde.

Die Befragung ergab, dass 61% in die Volksschule gegangen sind im Vergleich zu 17% Gymnasium. Die 17% liegen höher als erwartet, sind aber noch deutlich geringer im Vergleich zur Volksschule, so dass der Querschnitt durch die Bevölkerungsschicht gegeben ist.

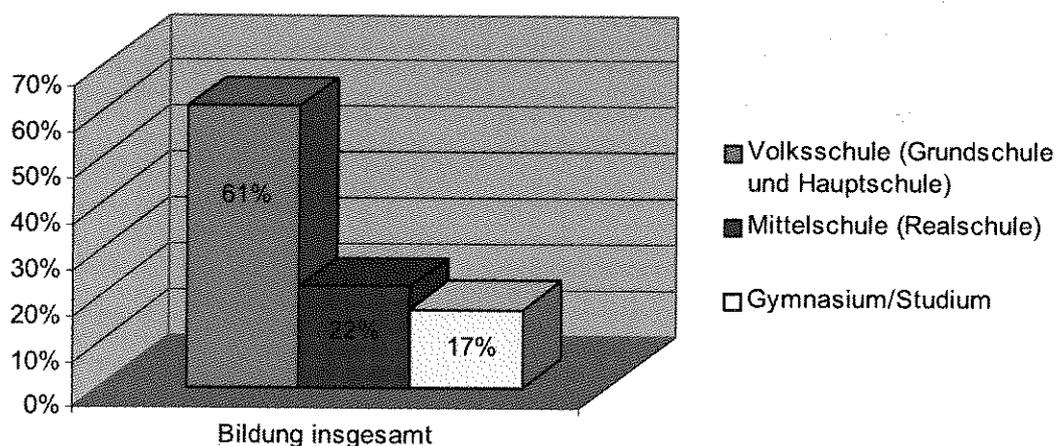
Die Angaben Gymnasium und Studium wurden zusammengefasst, weil es keinen Sinn macht, zwischen diesen beiden Angaben zu unterscheiden, da jeder, der das Studium ankreuzt hat, letztendlich auch das Gymnasium beendet haben muss.

Würde man jetzt nun doch zwischen Gymnasium und Studium unterscheiden, würde dies bedeuten, dass Mehrfachnennungen möglich sind, die Folge wäre, dass mehr als 100 Prozent bei den Befragungen rauskäme, was aber für die Überschaubarkeit der nachfolgenden Analysen nachteilig wäre. Aus diesem Grunde wurde auf eine Unterscheidung zwischen Gymnasium und Studium im folgenden verzichtet!

(02) höchster Bildungsabschluss	Anzahl
Volksschule (Grundschule und Hauptschule)	183
Mittelschule (Realschule)	65
Gymnasium	13
Studium/akadem. Ausbildung	39

(02) höchster Bildungsabschluss	Bildung insgesamt
Volksschule (Grundschule und Hauptschule)	61%
Mittelschule (Realschule)	22%
Gymnasium/Studium	17%

Bildung insgesamt

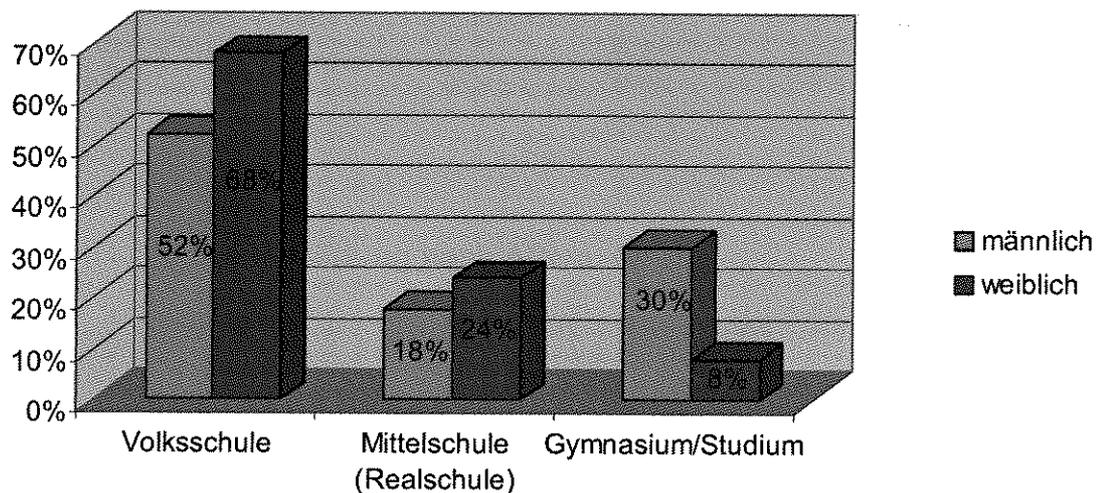


Ferner wurde noch untersucht, ob es einen Zusammenhang zwischen der Bildung und dem Geschlecht gibt. Es wäre zu erwarten, dass der prozentuale Anteil der männlichen Gymnasiasten und Studierenden höher liegt als der weibliche Anteil, da zu damaliger Zeit die klassische Rollenverteilung noch Bestand hatte, nach der die berufliche Ausbildung für die Frauen eine bei weitem nicht so wichtige Rolle spielte wie bei den Männern.

(02) höchster Bildungsabschluss	(01) Geschlecht	Anzahl
Volksschule	männlich	71
Volksschule	weiblich	112
Mittelschule (Realschule)	männlich	25
Mittelschule (Realschule)	weiblich	40
Gymnasium	männlich	6
Gymnasium	weiblich	7
Studium/akadem. Ausbildung	männlich	34
Studium/akadem. Ausbildung	weiblich	5

höchster Bildungsabschluss	männlich	weiblich
Volksschule	52%	68%
Mittelschule (Realschule)	18%	24%
Gymnasium/Studium	30%	8%

Bildung nach Geschlecht



Die Vermutung wurde somit durch die Umfrage bestätigt. Es zeigt sich, dass „nur“ 8 Prozent der weiblichen Befragten auf das Gymnasium gingen im Gegensatz zu 30 Prozent bei den Männern, was bedeutet, dass der Prozentsatz der männlichen Gymnasiasten/ Studierenden mehr als 3 mal so hoch ist wie bei den Frauen.

Dennoch ist die Anzahl der Volksschulabsolventen bei beiden Geschlechtern sehr hoch, in beiden Fällen über 50 Prozent, was aber für die damalige Zeit nicht verwunderlich ist, da akademische Berufe früher viel seltener waren als heute; meist wurde damals eine praktische Lehre gemacht und nicht studiert.

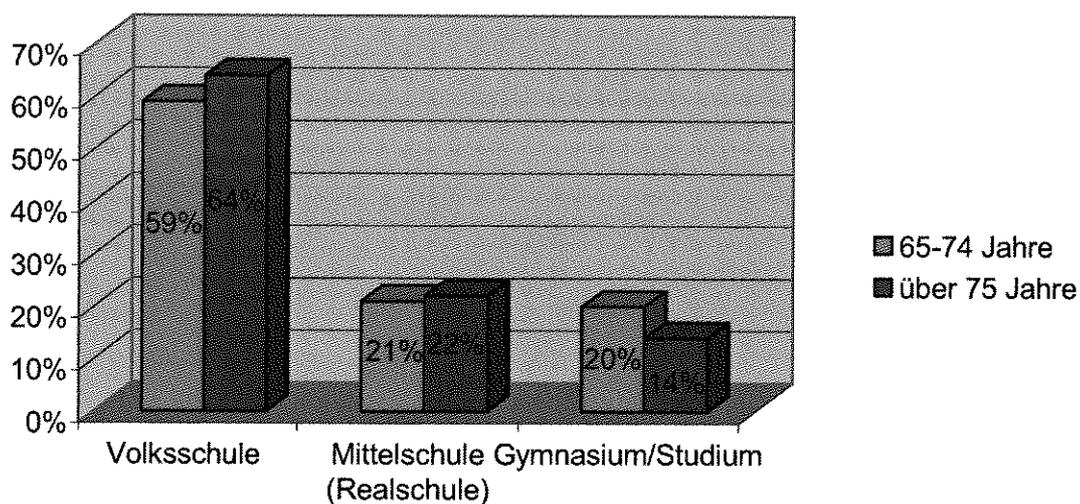
Was die Mittelschule anbelangt, so ist der weiblich Anteil sogar um 6 Prozent höher als der männliche. Dieser Unterschied ist aber nicht so gravierend.

Weiter wurde noch untersucht, ob es Differenzen bei der Bildung in Bezug auf die zwei verschiedenen Altersklassen gibt. Dabei liegt die Vermutung nahe, dass die jüngere Generation eher das Gymnasium besucht haben könnte, fraglich ist bloß, ob hierfür der Altersunterschied zwischen beiden Altersstufen dafür ausreicht, um einen deutlichen Unterschied erkennen zu lassen.

Volksschule	65-74	111
Volksschule	75-	72
Mittelschule (Realschule)	65-74	40
Mittelschule (Realschule)	75-	25
Gymnasium	65-74	6
Gymnasium	75-	7
Studium/akadem. Ausbildung	65-74	31
Studium/akadem. Ausbildung	75-	8

höchster Bildungsabschluss	65-74 Jahre	über 75 Jahre
Volksschule	59%	64%
Mittelschule (Realschule)	21%	22%
Gymnasium/Studium	20%	14%

Bildung nach Altersstufen



Auch hier lässt sich die angestellte Vermutung erkennen. Fast ein Drittel mehr haben bei der „jüngeren Generation“ einen Gymnasiumsabschluss bzw. Studiumsabschluss im Vergleich zur älteren Generation.

In beiden Fällen liegt die Volkshochschulquote deutlich über 50 Prozent.

4.2. Finanzielle Versorgung/Rentenhöhe

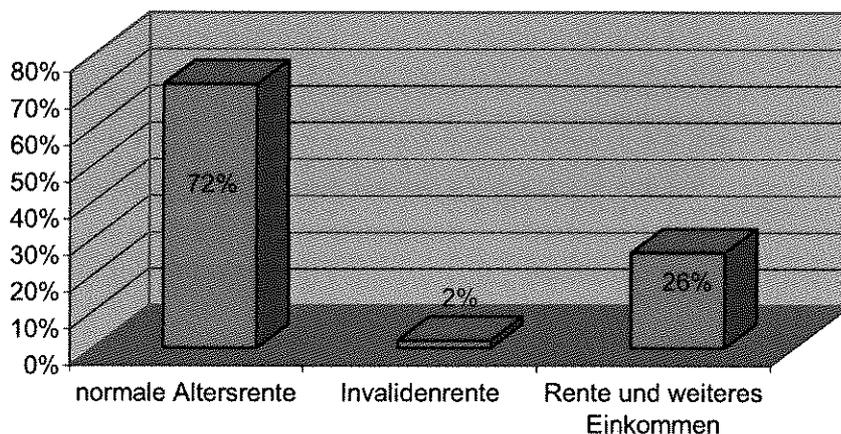
4.2.1. Finanzielle Versorgung

Bei dieser Frage wollten wir wissen, woher die Senioren das Geld beziehen, ob sie nur von der Rente leben oder ob sie noch weitere Einkünfte besitzen. Die 1150 Euro stellen die Durchschnittsrente im Westen der Bundesrepublik dar. Verständlicherweise haben sich die meisten Befragten zur exakten Rentenhöhe nicht geäußert, so dass nur analysiert werden konnte, ob die Einkünfte über oder unter der Durchschnittsrente liegen.

(03) finanzielle Versorgung	Anzahl
normale Altersrente	215
Invalidenrente	5
Rente und weiteres Einkommen	80

(03) finanzielle Versorgung	finanzielle Versorgung
normale Altersrente	72%
Invalidenrente	2%
Rente und weiteres Einkommen	26%

Finanzielle Versorgung insgesamt



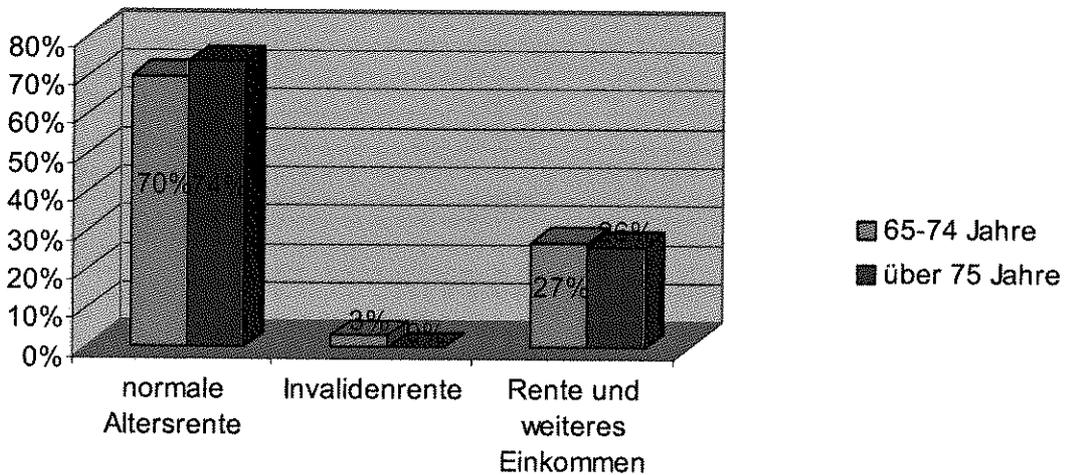
72 Prozent der Befragten gaben an, dass sie eine normale Altersrente beziehen, nur 2 Prozent eine Invalidenrente und 26 Prozent eine Rente und weiteres Einkommen wie z.B. Einkünfte aus Kapitalerträgen oder aus Vermietung und Verpachtung.

Untersucht man nun die finanzielle Versorgung nach den Altersklassen, so sind keine namhaften Unterschiede auszumachen:

(03) finanzielle Versorgung	(04) Altersstufe	Anzahl
normale Altersrente	65-74	132
normale Altersrente	75-	83
Invalidenrente	65-74	5
Invalidenrente	75-	0
Rente und weiteres Einkommen	65-74	51
Rente und weiteres Einkommen	75-	29

finanzielle Versorgung	65-74 Jahre	über 75 Jahre
normale Altersrente	70%	74%
Invalidenrente	3%	0%
Rente und weiteres Einkommen	27%	26%

Finanzielle Versorgung nach Altersstufe



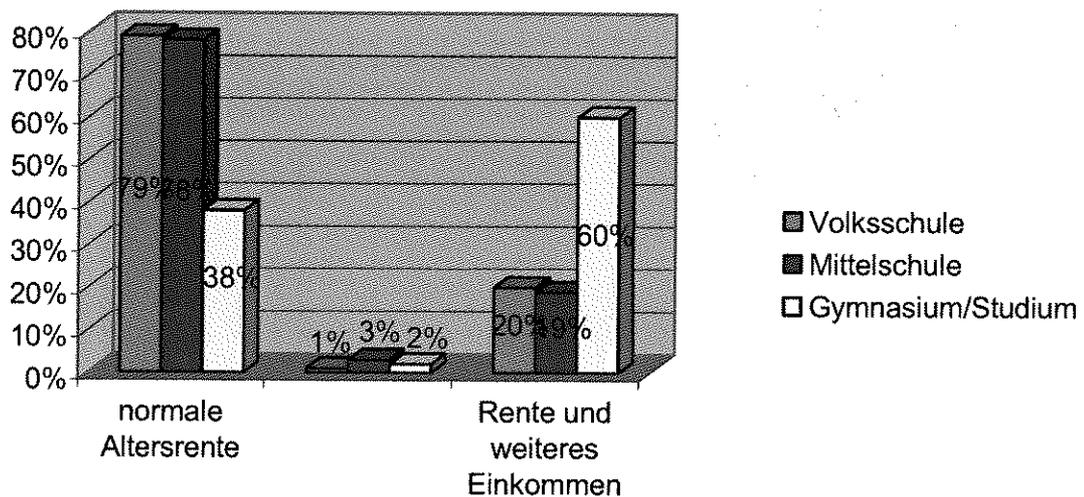
Setzt man nun die finanzielle Versorgung in Bezug zur Bildung, so sollte man erwarten können, dass die Gymnasiasten und Akademiker häufiger ein zusätzliches Einkommen zur normalen Rente haben, da die höhere Bildung ein höheres Einkommen erwarten lässt, das dazu führt, dass oft noch beispielsweise in Aktien oder Mieteigentum investiert wird.

Dies wird durch nachfolgende Graphik untermauert:

(03) finanzielle Versorgung	(02) höchster Bildungsabschluss	Anzahl
normale Altersrente	Volksschule (Grundschule und Hauptschule)	144
normale Altersrente	Mittelschule (Realschule)	51
normale Altersrente	Gymnasium	4
normale Altersrente	Studium/akadem. Ausbildung	16
Invalidenrente	Volksschule (Grundschule und Hauptschule)	2
Invalidenrente	Mittelschule (Realschule)	2
Invalidenrente	Studium/akadem. Ausbildung	1
Rente und weiteres Einkommen	Volksschule (Grundschule und Hauptschule)	37
Rente und weiteres Einkommen	Mittelschule (Realschule)	12
Rente und weiteres Einkommen	Gymnasium	9
Rente und weiteres Einkommen	Studium/akadem. Ausbildung	22

finanzielle Versorgung	Volksschule	Mittelschule	Gymnasium/Studium
normale Altersrente	79%	78%	38%
Invalidenrente	1%	3%	2%
Rente und weiteres Einkommen	20%	19%	60%

Finanzielle Versorgung nach Bildung



Die Gruppe der Gymnasium/Studium - Absolventen hat 3 mal so häufig ein zusätzliches Einkommen im Vergleich zur Volksschule und Mittelschule, was einen Bezug zwischen Bildung und zusätzlichem Einkommen egal welcher Art nahe legt.

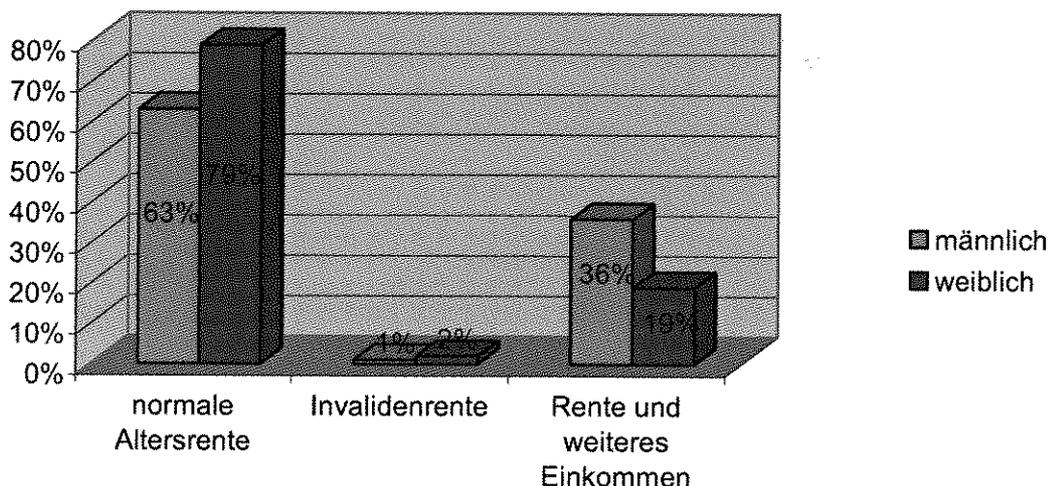
Zwischen Volksschule und Mittelschule scheint es so gut wie keine Unterschiede zu geben.

Berücksichtigt man die bereits bestätigte Tatsache, dass Männer eine höhere Bildung hatten, so müssten die Männer auch eher ein zusätzliches Einkommen haben im Vergleich zu den Frauen, wenn man einen kausalen Zusammenhang zwischen Bildung und Einkommen zugrunde legt. Dieser scheint in der Tat auch gegeben zu sein:

(03) finanzielle Versorgung	(01) Geschlecht	Anzahl
normale Altersrente	männlich	86
normale Altersrente	weiblich	129
Invalidenrente	männlich	1
Invalidenrente	weiblich	4
Rente und weiteres Einkommen	männlich	49
Rente und weiteres Einkommen	weiblich	31

finanzielle Versorgung	männlich	weiblich
normale Altersrente	63%	79%
Invalidenrente	1%	2%
Rente und weiteres Einkommen	36%	19%

Finanzielle Versorgung nach Geschlecht



Fast doppelt so viele Männer wie Frauen beziehen neben der normalen Altersrente noch ein weiteres Einkommen. Entsprechend anders verhält sich der Anteil bei denjenigen, die nur eine normale Altersrente beziehen: 63 Prozent der Männer versus 79 Prozent der Frauen.

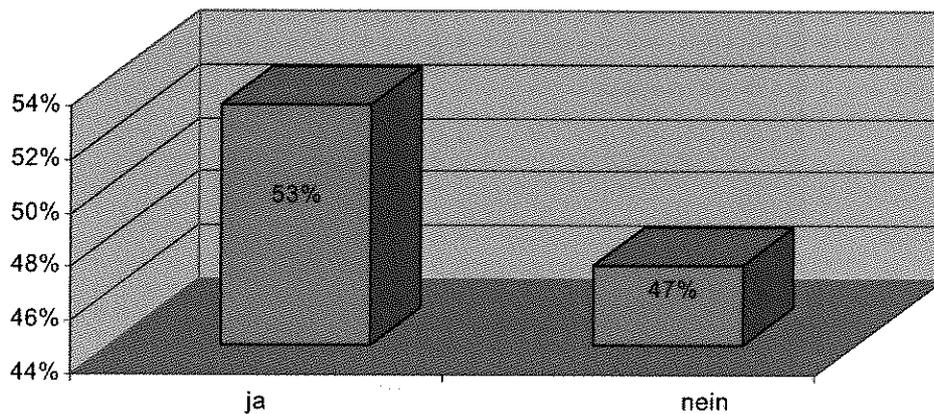
4.2.2. Rentenhöhe

In Bezug auf die Rentenhöhe liegen 53 Prozent über und 47 Prozent der Befragten unter der Durchschnittsrente. Es zeigt sich auch hier, dass der Querschnitt durch die Bevölkerung recht repräsentativ ist.

(03) Rente>1150	Anzahl
ja	160
nein	140

(03) Rente>1150	prozentualer Anteil
ja	53%
nein	47%

Rentenhöhe über 1150 Euro insgesamt



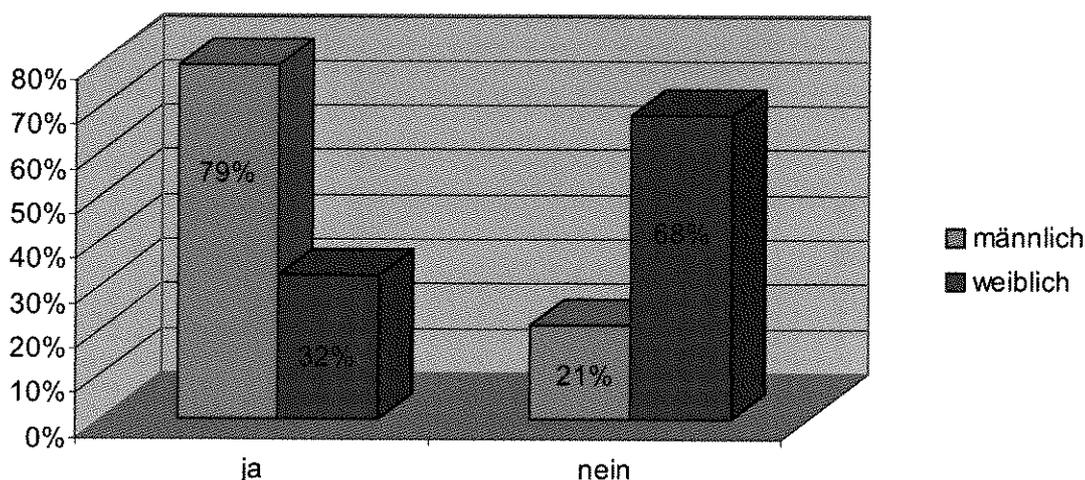
Der Zusammenhang zwischen Rentenhöhe einerseits und Alterstufe, Bildung und Geschlecht andererseits müsste sich analog zu den bereits analysierten Kriterien Bildung und finanzieller Versorgung verhalten:

- Die Rentenhöhe der Männer müsste häufiger über 1150 Euro liegen als die Rente der Frauen.
- Je höher der Bildungsabschluss, desto häufiger müsste die Rentenhöhe über der Durchschnittsrente liegen.

(03) Rente>1150	(01) Geschlecht	Anzahl
ja	männlich	107
nein	männlich	29
ja	weiblich	53
nein	weiblich	111

(03) Rente>1150	männlich	weiblich
ja	79%	32%
nein	21%	68%

Rentenhöhe über 1150 Euro nach Geschlecht



Knapp ein Drittel der weiblichen Befragten liegt über der Durchschnittsrente, während nahezu 80 Prozent der männlichen Befragten über der Durchschnittsrente liegt.

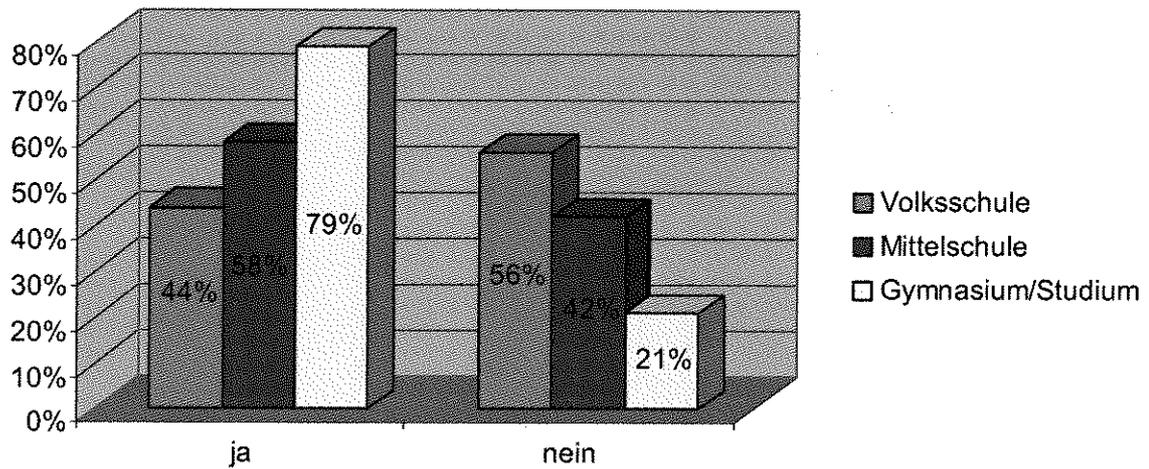
Setzt man nun die Rentenhöhe in Abhängigkeit vom Bildungsabschluss, so ergibt sich ein nahezu stufenförmiger Verlauf.

Die Rentenhöhe über 1150 Euro liegt bei der Volksschule bei 44 Prozent, steigt bei der Mittelschule auf 58 Prozent und kumuliert bei Gymnasium/Studium bei 79 Prozent.

(03) Rente>1150	(02) höchster Bildungsabschluss	Anzahl
ja	Volksschule	81
ja	Mittelschule (Realschule)	38
ja	Gymnasium	9
ja	Studium/akadem. Ausbildung	32
nein	Volksschule	102
nein	Mittelschule (Realschule)	27
nein	Gymnasium	4
nein	Studium/akadem. Ausbildung	7

(03) Rente>1150	Volksschule	Mittelschule	Gymnasium/Studium
ja	44%	58%	79%
nein	56%	42%	21%

Rentenhöhe über 1150 Euro nach Bildung



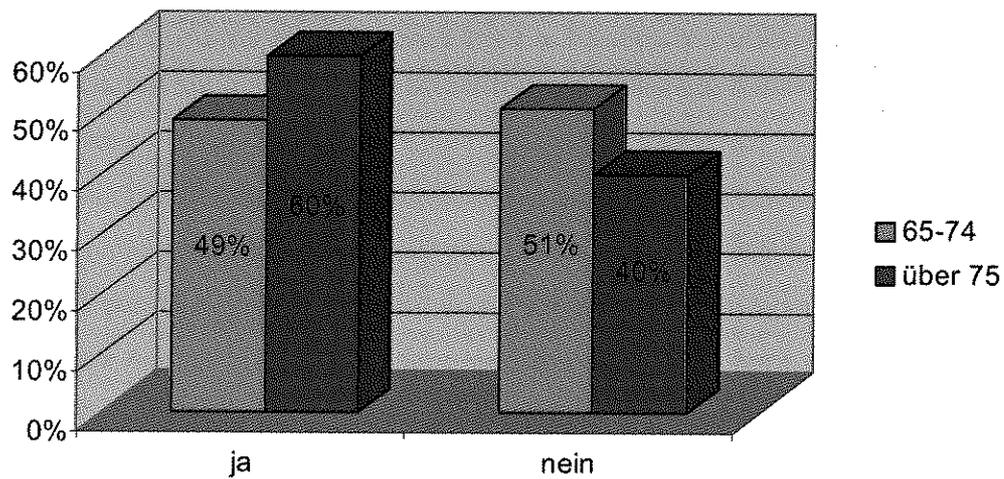
Somit wurden beide zuvor aufgestellten Hypothesen bestätigt.

Im Vergleich der beiden Altersstufen liegt die Altersgruppe der über 75-Jährigen öfters über der Durchschnittsrente. In dieser Gruppe sind es 60 Prozent, die über 1150 Euro liegen im Vergleich zu 49 Prozent bei der „jüngeren“ Gruppe.

(03) Rente>1150	(04) Altersstufe	Anzahl
ja	65-74	93
ja	75-	67
nein	65-74	95
nein	75-	45

(03) Rente>1150	65-74	über 75
ja	49%	60%
nein	51%	40%

Rentenhöhe über 1150 Euro nach Altersstufe



Es konnte somit anschaulich gezeigt werden, dass ein kausaler Zusammenhang besteht zwischen:

- Bildungsgrad und finanzieller Versorgung
- Bildungsgrad und Rentenhöhe
- Geschlecht und finanzieller Versorgung
- Geschlecht und Rentenhöhe
- finanzieller Versorgung und Rentenhöhe

4.3. Lebensweise

Mit dieser Frage wollten wir erfahren, wie die Senioren zu Hause leben, d.h. ob sie alleine leben, mit Gatte/Gattin oder ob sie mit oder bei ihren Kindern wohnen.

Es sei erwähnt, dass keine Personen befragt wurden, die in Pflegeheimen wohnen. Die Personen, die in Pflegeheimen wohnen, sind in der Regel auf permanente Hilfe angewiesen.

Betrachtet man nun insgesamt die Lebensweise der 300 befragten Personen, so zeigt sich, dass 6 von 10 Senioren noch mit dem Partner zusammen leben.

Diese Anzahl könnte unter Umständen als etwas zu hoch erscheinen. Eine Erklärung dafür könnte sein, dass eben nur Personen gefragt wurden, die noch selbstständig zu Hause wohnen und hier ist es natürlich so, dass man zu zweit noch eher ohne dauernde fremde Hilfe auskommen kann, als wenn man alles alleine machen müsste.

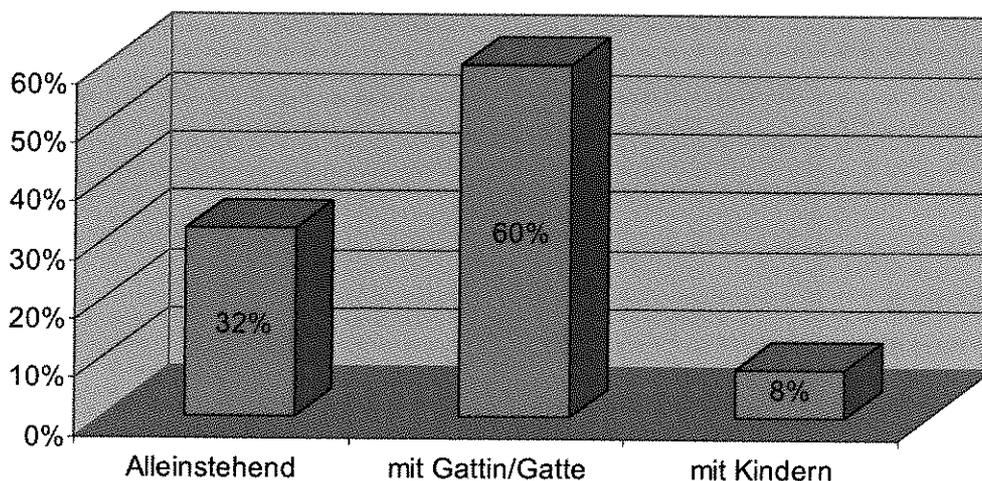
Wie aus nachfolgender Graphik klar ersichtlich wird, leben fast ein Drittel der Senioren alleine, was für diese Altersgruppe oft bedeutet, dass sie mit erheblichen Alltagsproblemen alleine zurecht kommen müssen. Was für jüngere Menschen eine Selbstverständlichkeit ist, kann für viele alte Menschen schnell zur Überforderung werden.

Immerhin leben 8 Prozent der Befragten mit ihren Kindern zusammen. Dies scheint im Vergleich zu früheren Jahren ein geringer Anteil zu sein. Dies zeigt aber, dass in der heutigen Zeit die Vorstellung der traditionellen Familie sukzessive verschwindet und dass das Arbeitsleben in vollem Zuge bei Mann und Frau Einzug erhalten hat. Die „Kinder“ haben nur noch sehr selten die Zeit, sich um ihre Eltern zu kümmern. Ob dies eine Entwicklung in die richtige Richtung ist, sei an dieser Stelle dahingestellt.

(05) Lebensweise	Anzahl
Alleinstehend	95
mit Gattin/Gatte	181
mit Kindern	24

(05) Lebensweise	Lebensweise insgesamt
Alleinstehend	32%
mit Gattin/Gatte	60%
mit Kindern	8%

Lebensweise insgesamt



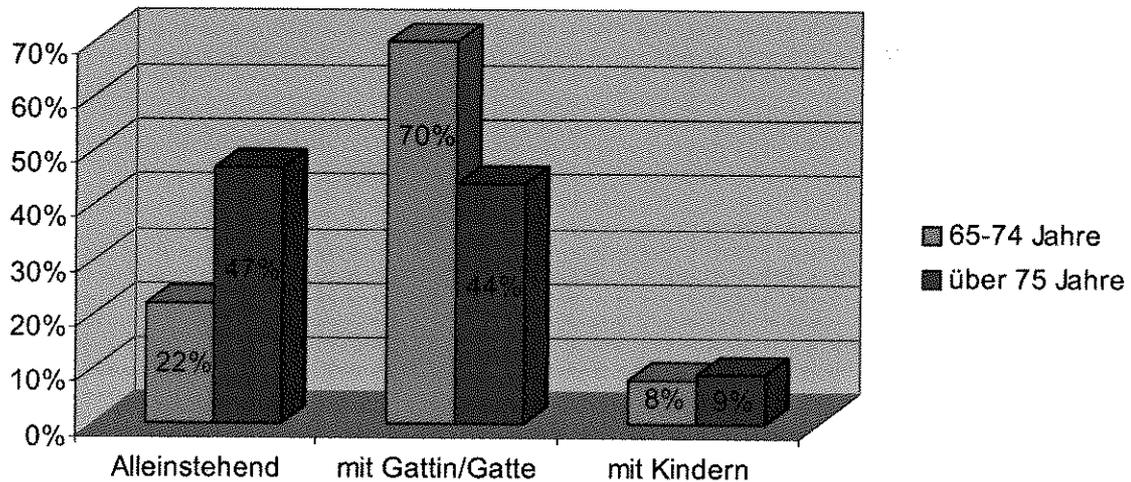
Interessant ist es auch zu wissen, ob ein Zusammenhang zwischen Lebensweise und den Altersstufen besteht. Es darf erwartet werden, dass die ältere Generation wohl eher alleine wohnt als die jüngere, was sich dadurch erklärt, dass mit steigendem Alter die Lebenserwartung sinkt und dadurch die Personen der ältere Generation eher ihren Lebenspartner verlieren als die „jüngere“ Generation. Dies gilt natürlich nur unter dem Aspekt, dass keine Personen befragt wurden, die in Pflegeheimen sind, denn hier dürfte der Zusammenhang gelten, je älter die Menschen umso höher die Wahrscheinlichkeit, dass sie alleine sind und umso wahrscheinlicher, dass sie in Pflegeheimen untergebracht werden!

Und so zeigt sich, dass 22 Prozent der 56-74-Jährigen alleine wohnen im Vergleich zu 47 Prozent bei den über 75-Jährigen. Im Gegenzug dazu leben bei der „jüngeren“ Gruppe noch 70 Prozent mit ihrem Partner zusammen, während es in der älteren Gruppe nur noch 44 Prozent sind. Was das Zusammenleben mit den Kindern anbelangt, ist zwischen den Altersstufen kein nennenswerter Unterschied auszumachen.

(05) Lebensweise	(04) Altersstufe	Anzahl
Alleinstehend	65-74	42
Alleinstehend	75-	53
mit Gattin/Gatte	65-74	132
mit Gattin/Gatte	75-	49
mit Kindern	65-74	14
mit Kindern	75-	10

Lebensweise	65-74 Jahre	über 75 Jahre
Alleinstehend	22%	47%
mit Gattin/Gatte	70%	44%
mit Kindern	8%	9%

Lebensweise nach Altersstufen



Setzt man die Lebensweise zum Geschlecht in Beziehung, so kristallisiert sich heraus, dass die Frauen eher alleine wohnen im Vergleich zu den Männern.

Es leben mehr als ein Drittel mehr Frauen alleine als Männer (38 Prozent im Vergleich zu 24 Prozent).

Dementsprechend leben 69 Prozent der Männer noch mit ihren Gattinnen zusammen.

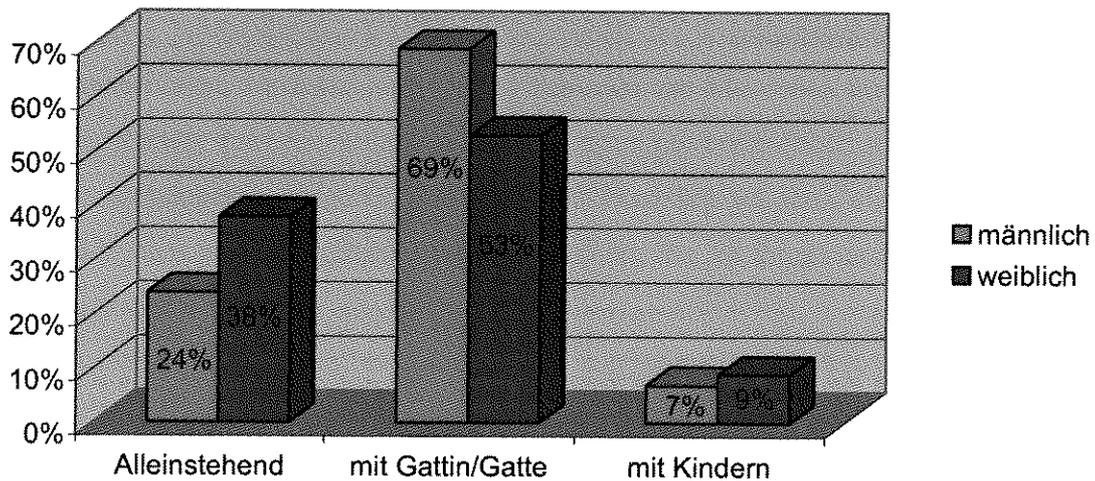
Bei den Frauen sind es nur noch 53 Prozent.

Wie schon in den vorhergehenden Fällen zeigt sich beim Zusammenwohnen mit den Kindern keine merklichen Unterschiede. Man hätte erwarten können, dass die Frauen naturgemäß eher mit ihren Kindern zusammen wohnen.

(05) Lebensweise	(01) Geschlecht	Anzahl
Alleinstehend	männlich	32
Alleinstehend	weiblich	63
mit Gattin/Gatte	männlich	94
mit Gattin/Gatte	weiblich	87
mit Kindern	männlich	10
mit Kindern	weiblich	14

Lebensweise	männlich	weiblich
Alleinstehend	24%	38%
mit Gattin/Gatte	69%	53%
mit Kindern	7%	9%

Lebensweise nach Geschlecht



Was die Lebensweise anbelangt, konnten die vermuteten Zusammenhänge zwischen Lebensweise und Alterstufe und Lebensweise und Geschlecht bestätigt werden.

Was das Zusammenleben mit den Kindern angeht, zeigten sich keinerlei Unterschiede zwischen den Geschlechtern.

Auf eine Analyse der Lebensweise nach der Bildung wurde verzichtet, da es in meinen Augen keinen Sinn macht, die Lebensweise nach diesem Kriterium hin zu untersuchen.

4.4. Bedarf an Sozialpflege

Hier ging es uns darum zu erfahren, wie hoch der Sozialpflegebedarf bei Senioren ist, die zu Hause wohnen. Nachdem es sich bei Senioren um Menschen über 65 Jahren handelt, dürfte man erwarten, dass der Bedarf an Sozialpflege nicht unerheblich sein dürfte.

Überraschenderweise gaben 270 von 300 Personen an, dass sie keiner Sozialpflege bedürfen, d.h. dass sie z.B. keinen Pfleger brauchen, der zu ihnen nach Hause kommt, um diverse Dinge zu erledigen.

Umgekehrt ausgedrückt bedeutet es, dass insgesamt nur 10 Prozent, also nur eine von zehn Personen auf pflegerische Hilfe angewiesen ist, was meiner Meinung nach sehr wenig ist, wenn man bedenkt, dass es sich um Personen über 65 Jahre handelt.

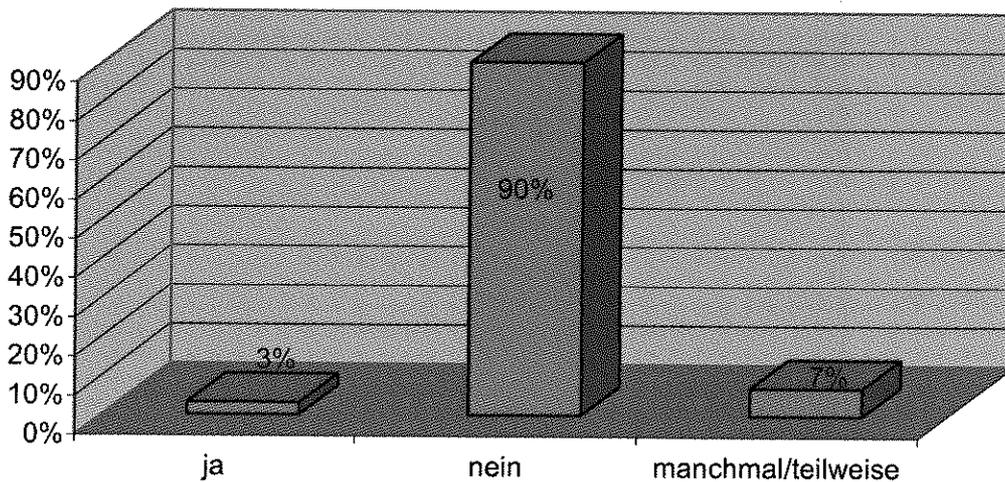
Dies könnte unter Umständen damit zusammen hängen, dass, wie oben illustriert, immerhin noch 60 Prozent der Befragten mit ihrem Lebenspartner zusammen leben und sich dadurch noch gegenseitig helfen und unterstützen können.

Ferner könnte es mit der Einstellung vieler Menschen zusammen hängen, dass sie so lange noch zu Hause wohnen als sie ihren Haushalt noch selbstständig führen können. Geht diese Eigenschaft aber in Teilen verloren, so ziehen es viele Senioren vor, gleich in ein Heim zu gehen, wo sie sich um nichts mehr kümmern müssen.

(06) Bedarf an Sozialpflege	Anzahl
ja	9
nein	270
manchmal/teilweise	21

(06) Bedarf an Sozialpflege	Sozialpflege insgesamt
ja	3%
nein	90%
manchmal/teilweise	7%

Sozialpflege insgesamt



Auch wenn der Bedarf an Sozialpflege gering ausfällt, so darf man zumindest annehmen, dass dieser Bedarf mit dem Alter zunimmt, weil das steigende Alter mit einem Verlust der Fähigkeiten einher geht.

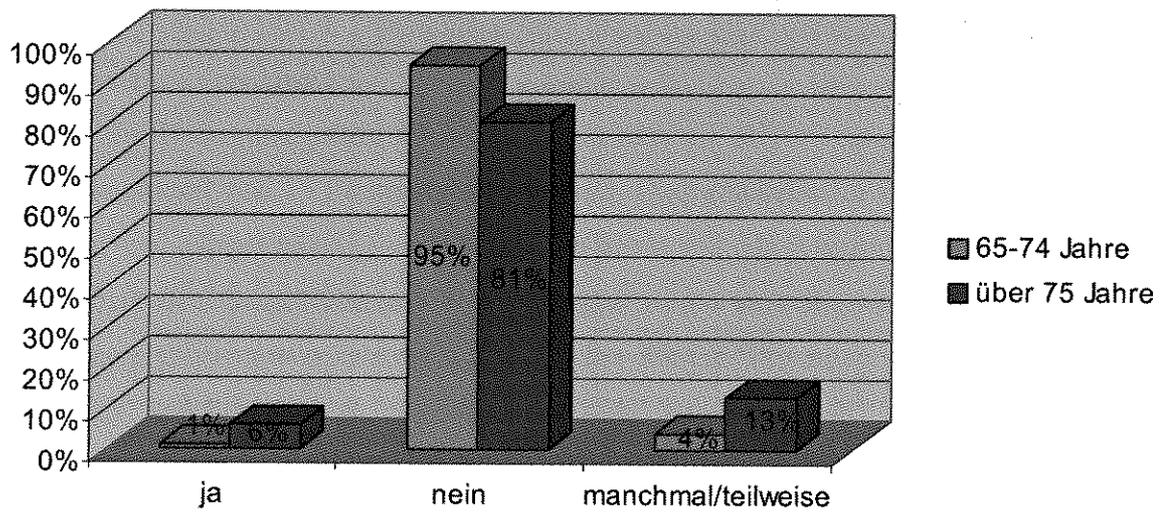
Demnach gab die ältere Generation in 19 Prozent der Fälle an, dass sie Sozialpflege bedürfen oder dass zumindest manchmal ein Pfleger zu ihnen nach Hause kommt.

Bei der Altersstufe der 65-74-Jährigen sind es insgesamt nur 5% Prozent, also nur ein Viertel im Vergleich zur „jüngeren“ Gruppe, was einen deutlichen Unterschied darstellt.

(06) Bedarf an Sozialpflege	(04) Altersstufe	Anzahl
ja	65-74	2
ja	75-	7
nein	65-74	179
nein	75-	91
manchmal/teilweise	65-74	7
manchmal/teilweise	75-	14

Bedarf an Sozialpflege	65-74 Jahre	über 75 Jahre
ja	1%	6%
nein	95%	81%
manchmal/teilweise	4%	13%

Sozialpflege nach Altersstufen



4.5. Art der Krankenversicherung

In der Bundesrepublik Deutschland sind ungefähr 10 Prozent privat versichert und 90 Prozent gesetzlich versichert.

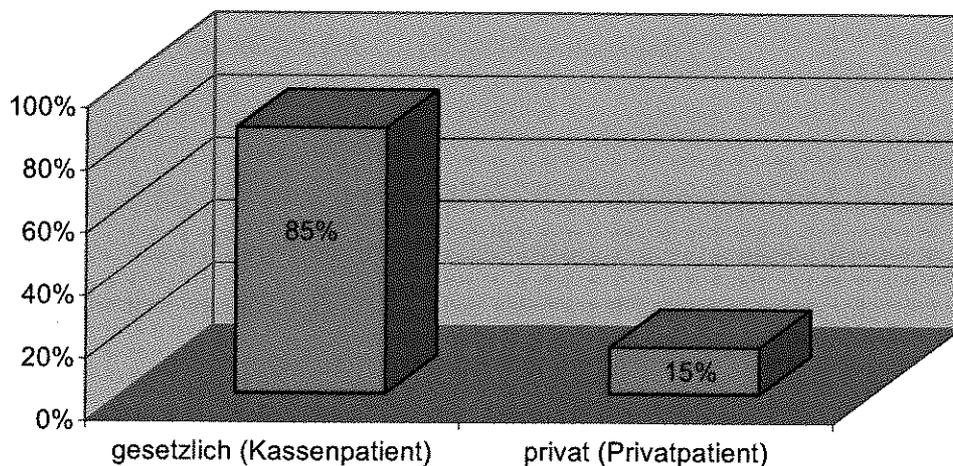
Bei der Befragung gaben 45 Personen an, dass sie privat versichert sind, was einem prozentualen Anteil von 15 Prozent gleich kommt. Dies erscheint für damalige Verhältnisse etwas hoch, weil damals nicht so viele Menschen privat versichert waren.

In manchen Gesprächen mit den Befragten zeigte sich aber, dass viele Frauen mit ihren Männern privat mitversichert sind, wenn ihre Männer Privatpatient sind, so dass diese Frauen auch angaben, privat versichert zu sein, so dass auch in Hinblick auf den Krankenkassentyp ein relativ guter Querschnitt durch die Bevölkerungsschicht gelungen ist.

(07) KV Typ	Anzahl
gesetzlich (Kassenpatient)	255
privat (Privatpatient)	45

(07) KV Typ	Krankenversicherung insgesamt
gesetzlich (Kassenpatient)	85%
privat (Privatpatient)	15%

Krankenversicherung insgesamt

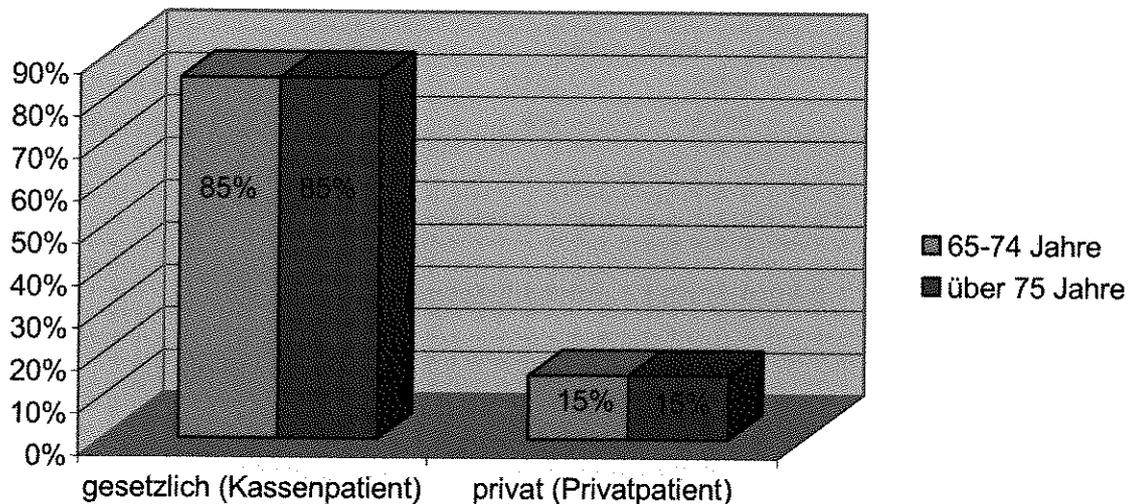


Bei der Untersuchung der beiden Altergruppen ergibt sich ein identisches Bild. Auch hier sind in beiden Gruppen 85 Prozent gesetzlich und 15 Prozent privat versichert.

(07) Krankenversicherungstyp	(04) Altersstufe	Anzahl
gesetzlich (Kassenpatient)	65-74	160
gesetzlich (Kassenpatient)	75-	95
privat (Privatpatient)	65-74	28
privat (Privatpatient)	75-	17

Krankenversicherungstyp	65-74 Jahre	über 75 Jahre
gesetzlich (Kassenpatient)	85%	85%
privat (Privatpatient)	15%	15%

Krankenversicherung nach Altersstufe



Was den Zusammenhang zwischen Art der Krankenkasse und Bildung angeht, so müssten Parallelen zu Bildung und finanzieller Versorgung/Rentenhöhe zu erwarten sein. Somit müsste parallel mit dem Bildungsgrad die Anzahl derer steigen, die privat versichert sind.

Das ist auch der Fall. Sind bei der Gruppe der Volksschule nur 8 Prozent privat versichert, so sind es bei der Realschule 22 Prozent und bei Gymnasium/Studium 31 Prozent. Das bedeutet, dass nahezu jeder Dritte der Befragten mit Gymnasium/Studium privat versichert ist.

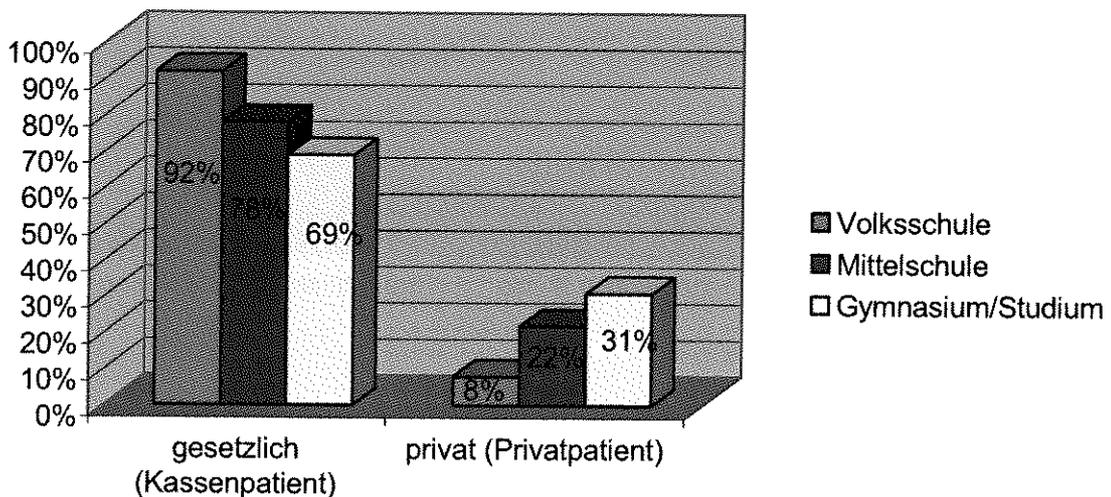
Es konnte also ein klarer Zusammenhang gezeigt werden zwischen:

- Bildung und finanzieller Versorgung
- Bildung und Rentenhöhe
- Bildung und Art der Krankenversicherung

(07) KV Typ	(02) höchster Bildungsabschluss	Anzahl
gesetzlich (Kassenpatient)	Volksschule	168
gesetzlich (Kassenpatient)	Mittelschule (Realschule)	51
gesetzlich (Kassenpatient)	Gymnasium	13
gesetzlich (Kassenpatient)	Studium/akadem. Ausbildung	23
privat (Privatpatient)	Volksschule	15
privat (Privatpatient)	Mittelschule (Realschule)	14
privat (Privatpatient)	Studium/akadem. Ausbildung	16

Krankenkassentyp	Volksschule	Mittelschule	Gymnasium/Studium
gesetzlich (Kassenpatient)	92%	78%	69%
privat (Privatpatient)	8%	22%	31%

Krankenversicherung nach Bildung



Bei den Geschlechtern sind Unterschiede zu erwarten, da früher die Männer eine höhere Bildung hatten und sich somit auch leichter privat versichern konnten. Somit sind mehr als ein Drittel mehr Männer als Frauen privat versichert (19 Prozent gegenüber 12 Prozent).

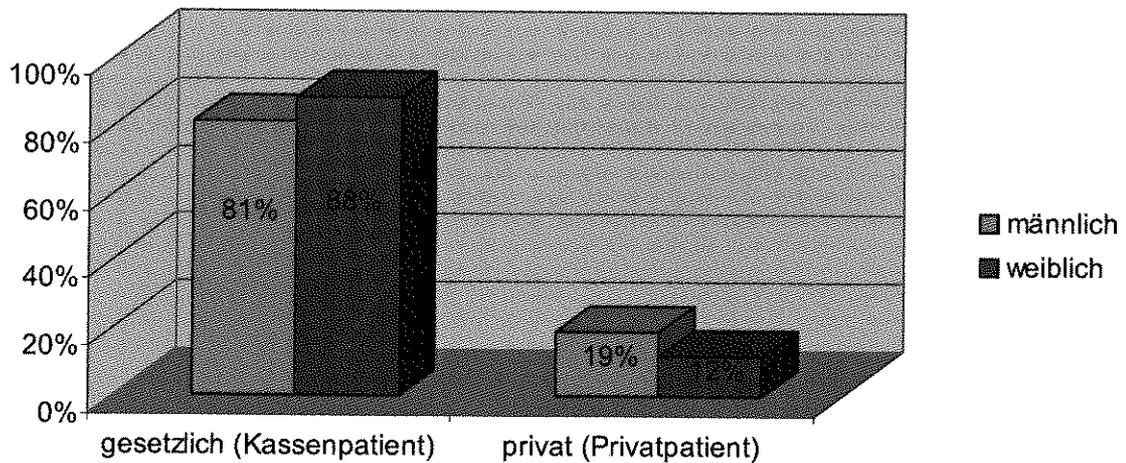
Dass der Unterschied nicht gravierender ist, dürfte wieder daran liegen, dass viele Frauen mit ihren Männern privat mitversichert sind.

81 Prozent der männlichen Befragten sind gesetzlich versichert und 88 Prozent der weiblichen Personen.

(07) Krankenkassentyp	(01) Geschlecht	Anzahl
gesetzlich (Kassenpatient)	männlich	110
gesetzlich (Kassenpatient)	weiblich	145
privat (Privatpatient)	männlich	26
privat (Privatpatient)	weiblich	19

Krankenkassentyp	männlich	weiblich
gesetzlich (Kassenpatient)	81%	88%
privat (Privatpatient)	19%	12%

Krankenversicherung nach Geschlecht



4.6. Medikamente

4.6.1. Medikamenteneinnahme im letzten Monat

Hierbei wollten wir zunächst einmal nur allgemein wissen, ob die Befragten in den letzten Monaten Medikamente eingenommen haben.

Welche Medikamente genau nun eingenommen wurden, ist Gegenstand der Fragen 9 und 10!

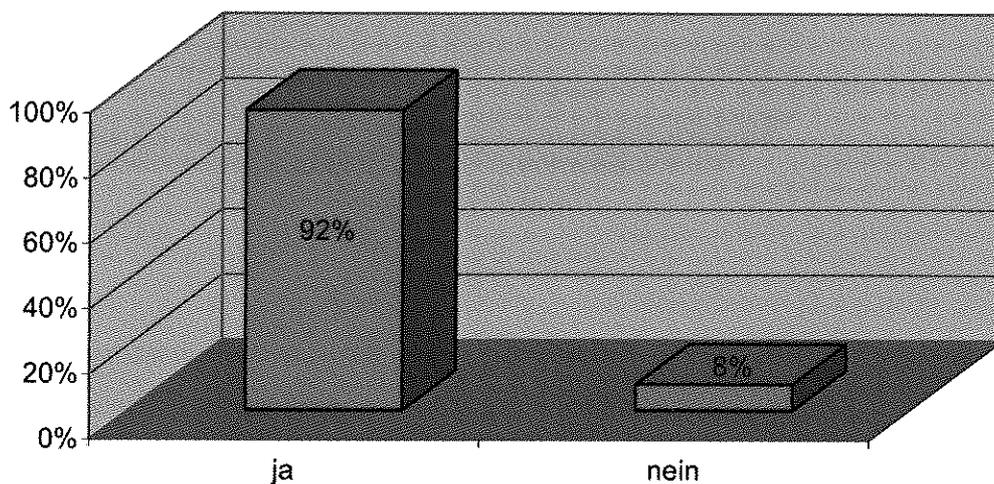
Und es zeigte sich, dass 92 Prozent der 300 Personen Medikamente zu sich genommen haben, was aber nicht verwunderlich ist, wenn man bedenkt, mit wie vielen Beschwerden die Senioren zurecht kommen müssen.

Immerhin 8 Prozent, also 23 von 300 Personen gaben an, überhaupt keine Medikamente eingenommen zu haben.

(08) Im letzten Monat Medikamente genommen	Anzahl
ja	277
nein	23

(08) Im letzten Monat Medikamente genommen	Medikamenteneinnahme
ja	92%
nein	8%

Medikamenteneinnahme im letzten Monat insgesamt



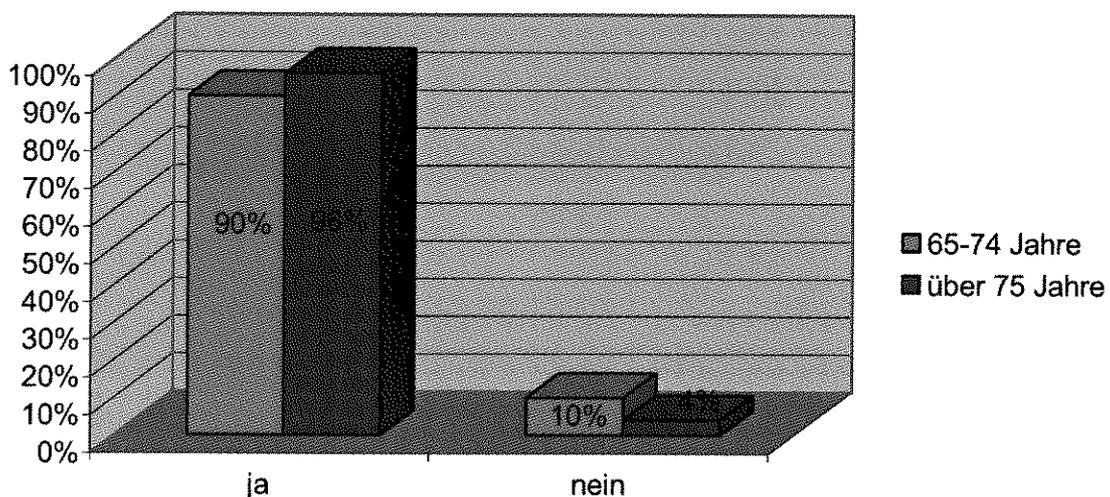
Analysiert man die Häufigkeit der Medikamenteneinnahme nach Altersklassen, so haben, wie erwartet, die Befragten der älteren Generation in den letzten Monaten häufiger Medikamente eingenommen, wobei sich der Unterschied auf nur 6 Prozent beläuft.

Dass der Unterschied nicht so hoch ist, liegt daran, dass die Häufigkeit der Medikamenteneinnahme bereits bei der „jüngeren“ Altersklasse mit 90 Prozent schon sehr hoch ist, wobei diese 90 Prozent nicht überraschend sind, wenn man an all die Beschwerden und Krankheiten der Senioren denkt.

(08) Im letzten Monat Medikamente genommen	(04) Altersstufe	Anzahl
ja	65-74	169
ja	75-	108
nein	65-74	19
nein	75-	4

(08) Im letzten Monat Medikamente genommen	65-74 Jahre	über 75 Jahre
ja	90%	96%
nein	10%	4%

Medikamenteneinnahme im letzten Monat nach Altersstufe



Des weiteren haben wir uns angesehen, ob es Differenzen in der Medikamenteneinnahme bezüglich der Bildung geben könnte.

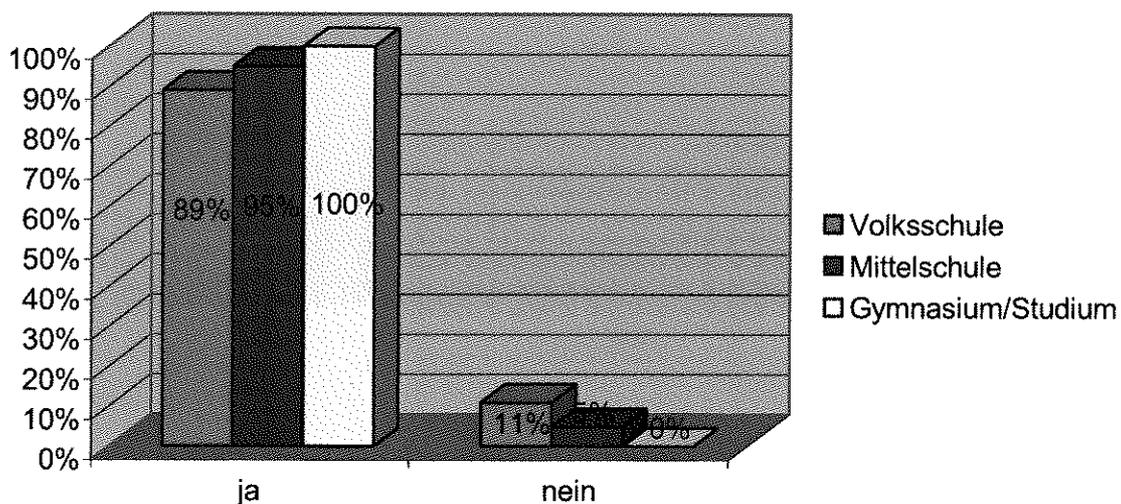
Was diese Korrelation anbelangt, konnten keine gravierenden Unterschiede festgestellt werden. Die Werte bewegen sich zwischen 89 Prozent bei der Volksschule und 100 Prozent

bei Gymnasium/Studium, was doch eindeutig zeigt, dass hier im Verhalten keine großen Unterschiede verzeichnet werden können.

(08) Im letzten Monat Medikamente genommen	(02) höchster Bildungsabschluss	Anzahl
ja	Volksschule	163
ja	Mittelschule (Realschule)	62
ja	Gymnasium	13
ja	Studium/akadem. Ausbildung	39
nein	Volksschule	20
nein	Mittelschule (Realschule)	3

(08) Im letzten Monat Medikamente genommen	Volksschule	Mittelschule	Gymnasium/Studium
ja	89%	95%	100%
nein	11%	5%	0%

Medikamenteneinnahme im letzten Monat nach Bildung



Auch wenn man die Medikamenteneinnahme unter dem Geschlechteraspekt unter die Lupe nimmt, zeigt sich ein nahezu identisches Verhalten.

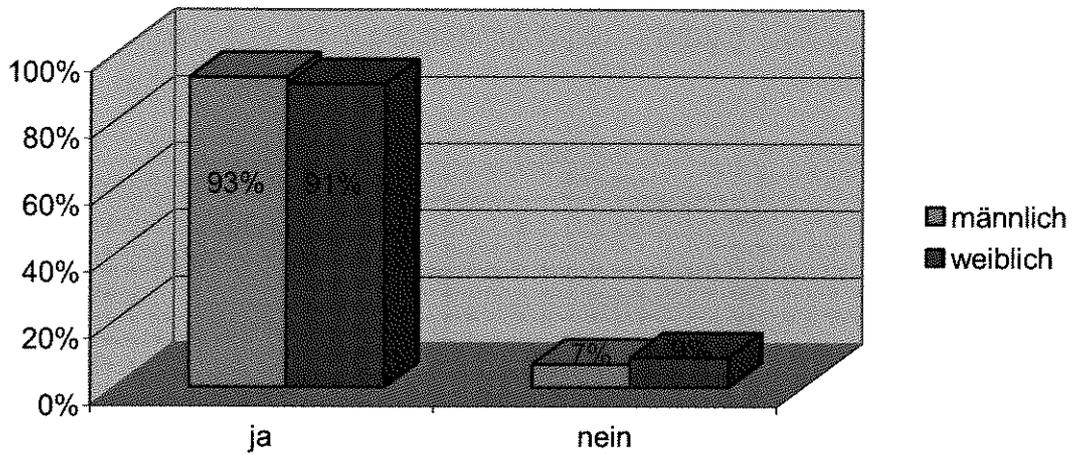
93 bzw. 91 Prozent der Befragten gaben an, in den letzten Monaten Medikamente eingenommen zu haben.

Allgemein hin wird die These vertreten, dass sich die Männer nicht so um ihre Gesundheit sorgen und somit auch weniger Medikamente einnehmen. Gemäß dieser Umfrage scheint diese These nicht zu stimmen, allerdings lässt diese Frage keine Aussagen zu, wie viele Medikamente eingenommen haben, denn es wird bei dieser Frage nicht danach differenziert.

(08) Im letzten Monat Medikamente genommen	(01) Geschlecht	Anzahl
	jamännlich	127
	jaweiblich	150
	neinmännlich	9
	neinweiblich	14

(08) Im letzten Monat Medikamente genommen	männlich	weiblich
ja	93%	91%
nein	7%	9%

Medikamenteneinnahme im letzten Monat nach Geschlecht



4.6.2. Verschreibungspflichtige Medikamente

Bei der zweiten Frage in bezug auf die Medikamente wollten wir zum einen wissen, welches die am häufigsten verschriebenen Arzneimittelgruppen sind und zum anderen mit welchem prozentualen Anteil die jeweiligen Arzneimittelgruppen vertreten sind und ob geschlechtsspezifische Unterschiede festzustellen sind.

Auf eine Analyse nach Alter und Bildung wurde bei dieser Frage verzichtet weil diese Aspekte hier keine Relevanz haben.

Welche Gruppen nun am häufigsten verordnet wurden, ist der nachfolgenden Graphik zu entnehmen, d.h. die nachfolgenden Arzneimittelgruppen stellen diejenigen Gruppen dar, die bei den 300 befragten Personen am häufigsten verordnet wurden. Es sind 20 verschiedene Gruppen aufgeführt.

Die Bezeichnung der Arzneimittelgruppen orientiert sich an der Roten Liste 2005 (Rote Liste 2005, S. 139).

(09) verschriebenes Medikament	Anzahl
Analgetika/Antirheumatika	60
Antibiotika/Antiinfektiva	21
Antidementiva	10
Antidiabetika	30
Antiepileptika	10
Antihypertonika	158
Antikoagulantia	41
Broncholytika/Antiasthmatika/Antiallergika	15
Gichtmittel	27
Hypnotika/Sedativa	37
Kardiaka	29
Lipidsenker	44
Magen-Darm-Mittel	43
Ophthalmika	12
Osteoporosemittel	26
Parkinsonmittel	3
Psychopharmaka	33
Schilddrüsentherapeutika	50
Hormone und ihre Hemmstoffe	16
Urologika	12
--	54

Zur Auswertung dieser Frage muss noch erwähnt werden, dass eine Person mehrfach die gleiche Wirkstoffgruppe nennen konnte. Dies macht Sinn, weil manche Krankheiten die Kombination mehrerer gleicher Arzneimittelgruppen bedingen wie es z.B. bei Bluthochdruck

der Fall ist. Somit macht es keinen Sinn, alle verschriebenen Medikamente auf insgesamt 300 Personen zu beziehen.

Es wurde so vorgegangen, dass alle Arzneimittelgruppen aus oben genannter Liste summiert wurden und dann der prozentuale Anteil der einzelnen Gruppen berechnet wurde.

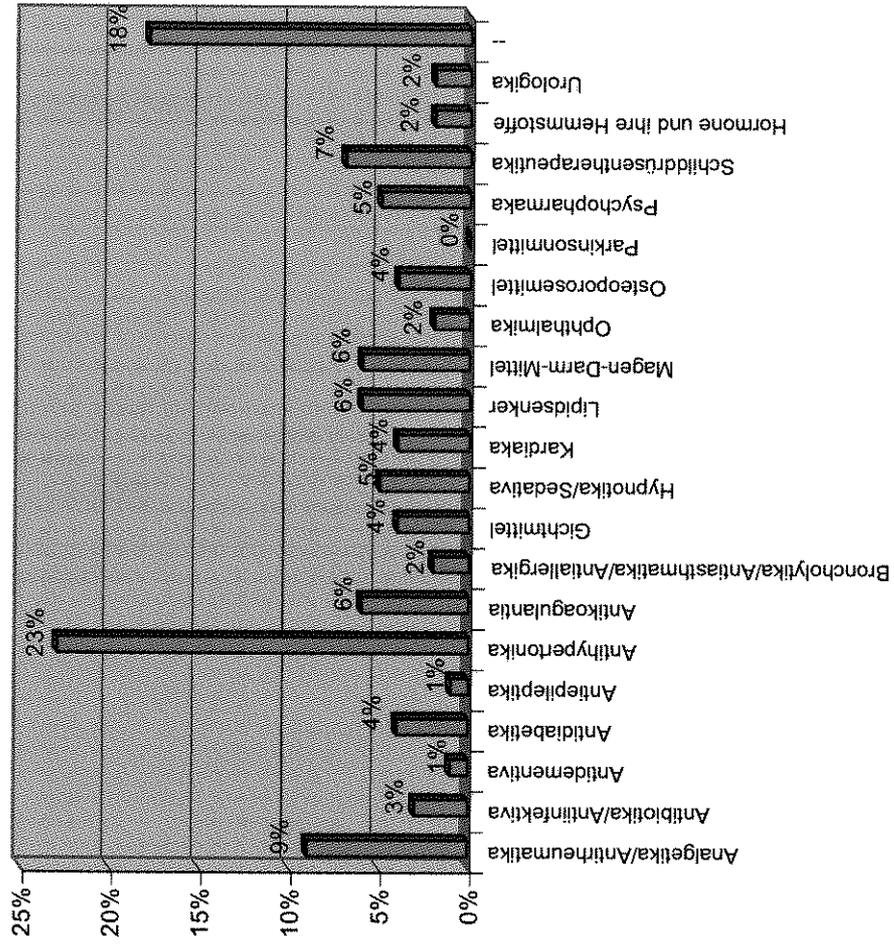
Demnach ergibt sich folgendes Bild:

- Die mit Abstand am häufigsten verordnete Arzneimittelgruppe stellt die Gruppe der Antihypertonika dar. Sie sind mit 23 Prozent vertreten, d.h. von den 20 häufigsten Gruppen macht alleine diese Gruppe 23 Prozent aus. Dieser hohe Anteil erklärt sich unter anderem dadurch, dass Bluthochdruck eine weit verbreitete Erkrankung der westlichen Zivilisation darstellt aufgrund von Stress, Bewegungsarmut und falschen Ernährung. Ferner stellt diese Erkrankung in der Regel keine Monotherapie dar, sondern es werden meist mehrere verschiedene blutdrucksenkende Mittel miteinander kombiniert.
 - Die zweithäufigste Gruppe sind die Analgetika/Antirheumatika mit einem Anteil von 9 Prozent. Diese Gruppe ist nicht allzu überraschend, wenn man an all die degenerativen Erkrankungen, die das Alter mit sich bringt, denkt.
 - Dafür umso überraschender ist die am dritthäufigsten verordnete Arzneimittelgruppe, nämlich die Gruppe der Schilddrüsentherapeutika. Diese sind mit immerhin 7 Prozent vertreten und damit häufiger als z.B. Lipidsenker oder Magen-Darm-Mittel, die wie die Antikoagulantia auf jeweils 6 Prozent kommen und sich somit gemeinsam den vierten Platz teilen.
 - Die Psychopharmaka und die Hypnotika/Sedativa kommen jeweils auf 5 Prozent, wobei man anmerken muss, dass die Grenze zwischen diesen beiden Gruppen oft sehr fließend ist, d.h. wenn man diese beiden zusammenfassen würde, würden sie die zweit häufigste Gruppe darstellen.
 - Mit jeweils 4 Prozent repräsentiert sind: Antidiabetika, Gichtmittel, Kardiaka und Osteoporosemittel.
 - Die Antibiotika/Antiinfektiva kommen immerhin auf 3 Prozent.
 - Auf 2 Prozent kommen folgende Gruppen: Ophthalmika, Urologika Broncholytika/Antiasthmatica/Antiallergika, Hormone und ihre Hemmstoffe.
- Hierbei überrascht mich, dass die Broncholytika/Antiasthmatica/Antiallergika mit nur 2 Prozent vertreten sind. Bei dieser Gruppe hätte ich einen höheren Anteil erwartet.

- Die Antidementiva und Antiepileptika kommen jeweils auf nur 1 Prozent. Dies ist für die Antidementiva überraschend, da die Demenz eine typische Alterserkrankung darstellt.
- Genauso verhält es sich mit den Parkinsonmitteln. Diese kommen nicht einmal auf 1 Prozent. Auch hier umso verwunderlicher als dass Parkinson auch im Alter eine häufige Erkrankung ist.
- Erstaunlich ist, dass 18 Prozent der 300 Befragten keine Medikamente verordnet bekommen haben, was bedeutet, dass fast jeder fünfte keine verschriebenen Medikamente einnimmt!

(09) verschriebenes Medikament	Medikamente insgesamt
Analgetika/Antirheumatika	9%
Antibiotika/Antiinfektiva	3%
Antidementiva	1%
Antidiabetika	4%
Antiepileptika	1%
Antihypertonika	23%
Antikoagulantia	6%
Broncholytika/Antiasthmatica/Antiallergika	2%
Gichtmittel	4%
Hypnotika/Sedativa	5%
Kardiaka	4%
Lipidsenker	6%
Magen-Darm-Mittel	6%
Ophthalmika	2%
Osteoporosemittel	4%
Parkinsonmittel	0%
Psychopharmaka	5%
Schilddrüsentherapeutika	7%
Hormone und ihre Hemmstoffe	2%
Urologika	2%
--	18%

Medikamente insgesamt



Interessant wird es auch, wenn man sich nun die einzelnen Arzneimittelgruppen nach geschlechtsspezifische Unterschiede analysiert, d.h. es wird jede Gruppe einzeln für sich nur nach Mann und Frau betrachtet. Die absoluten Zahlen sind nachfolgender Graphik zu entnehmen.

(09) verschriebenes Medikament	männlich	weiblich
Analgetika/Antirheumatika	22	38
Antibiotika/Antiinfektiva	12	9
Antidementiva	3	7
Antidiabetika	16	14
Antiepileptika	3	7
Antihypertonika	79	79
Antikoagulantia	19	22
Broncholytika/Antiasthmatica/Antiallergika	5	10
Gichtmittel	20	7
Hypnotika/Sedativa	17	20
Kardiaka	13	16
Lipidsenker	28	16
Magen-Darm-Mittel	23	20
Ophthalmika	5	7
Osteoporosemittel	5	21
Parkinsonmittel	2	1
Psychopharmaka	13	20
Schilddrüsentherapeutika	16	34
Hormone und ihre Hemmstoffe	1	15
Urologika	10	2
-	20	34

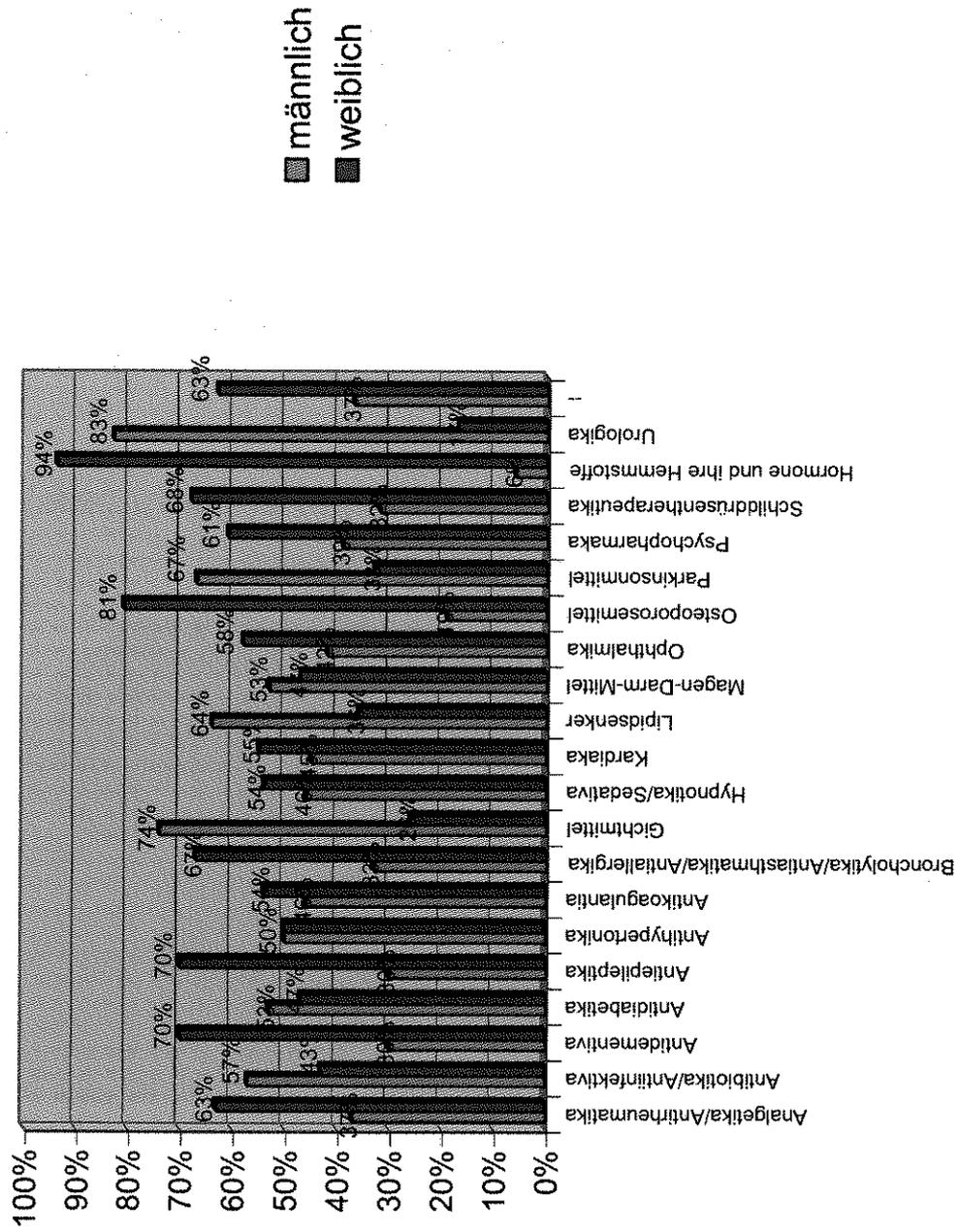
Betrachtet man nun die jeweiligen prozentualen Anteile bei Mann und Frau in den einzelnen Gruppen, so ist folgendes zu notieren:

- Bei den Analgetika/Antirheumatika sind die Frauen mit fast ein Drittel mehr vertreten; Frauen greifen demnach also häufiger zu Schmerzmitteln.
- Bei den Antibiotika/Antiinfektiva ist das Verhältnis relativ ausgeglichen, 57 Prozent bei den Männern im Vergleich zu 43 Prozent bei den Frauen.
- In der Gruppe der Antidementiva ergeben sich große Unterschiede, nur 30 Prozent bei den Männern, aber 70 Prozent bei den Frauen.
- Die Gruppe der Antidiabetika ist nahezu ausgeglichen 53 Prozent (Männer) versus 47 Prozent (Frauen).
- Nur 30 Prozent der Männer nehmen Antiepiletika während es bei den Frauen 70 Prozent sind.
- Bei der größten Klasse, nämlich den Antihypertonika, gibt es zwischen Mann und Frau gar keine Unterschiede, es sind jeweils genau 50 Prozent.
- Auch bei den blutverdünnenden Mitteln sind keine gravierenden Unterschiede auszumachen (46% zu 54%).
- Bei den Broncholytika/Antiasthmatika/Antiallergika stehen ein Drittel bei den Männern zwei Drittel bei den Frauen gegenüber.
- Erwartungsgemäß sind es vor allem Männer, die Gichtmittel einnehmen müssen (74% im Vergleich zu nur 26% bei den Frauen).
- Auch die Gruppe der Hypnotika/Sedativa und die Gruppe der Kardiaka ist zwischen den Geschlechtern relativ ausgeglichen, es scheint keine merklichen Differenzen zu geben.
- Anders ist es bei den Lipidsenkern, hier sind es bei den Männern 64 Prozent und bei den Frauen nur 36 Prozent.
- Auch bei Magen-Darm-Mittel ist das Verhältnis relativ ausgeglichen: 53 Prozent bei den Männern und 47 Prozent bei den Frauen.
- Bei den Ophthalmika haben die Frauen (58%) mehr Bedarf als die Männer.
- Nicht überraschend ist, dass viel mehr Frauen Osteoporosemittel einnehmen als Männer (81% gegenüber 19%).
- Bei den Parkinsonmitteln ist das Verhältnis Mann zu Frau zwei Drittel zu einem Drittel, also überwiegend Männer nehmen Parkinsonmittel ein.
- Wie erwartet bekommen Frauen (61%) eher Psychopharmaka als Männer (39%).

- Auch Schilddrüsenpräparate brauchen vor allem die Frauen, nämlich 68 Prozent.
- Wie erwartet nehmen fast ausschließlich Frauen Hormone oder Hemmstoffe von Hormonen ein (94%).
- Bei den Urologika ist es genau anders rum. Hier kommen die Männer auf 83 Prozent und die Frauen auf 17 Prozent.
- Überraschend ist, dass von denjenigen, die kein Präparat verordnet bekommen haben, es mehr Frauen (63%) sind als Männer (37%).

(09) verschriebenes Medikament	männlich	weiblich
Analgetika/Antirheumatika	37%	63%
Antibiotika/Antiinfektiva	57%	43%
Antidementiva	30%	70%
Antidiabetika	53%	47%
Antiepileptika	30%	70%
Antihypertonika	50%	50%
Antikoagulantia	46%	54%
Broncholytika/Antiasthmatika/Antiallergika	33%	67%
Gichtmittel	74%	26%
Hypnotika/Sedativa	46%	54%
Kardiaka	45%	55%
Lipidsenker	64%	36%
Magen-Darm-Mittel	53%	47%
Ophthalmika	42%	58%
Osteoporosemittel	19%	81%
Parkinsonmittel	67%	33%
Psychopharmaka	39%	61%
Schilddrüsentherapeutika	32%	68%
Hormone und ihre Hemmstoffe	6%	94%
Urologika	83%	17%
--	37%	63%

Verschriebene Medikamente nach Geschlecht



Nimmt man nun alle verschriebenen Medikamente zusammen und untersucht, wer nun insgesamt mehr Medikamente verschrieben bekommen hat, so ergibt sich folgendes Bild:

Erwartungsgemäß nehmen Frauen mehr Medikamente ein als Männer, 54 Prozent im Vergleich zu 46 Prozent, allerdings hätte ich erwartet, dass das Verhältnis noch stärker auf der Seite der Frauen liegen würde als es hier der Fall ist.

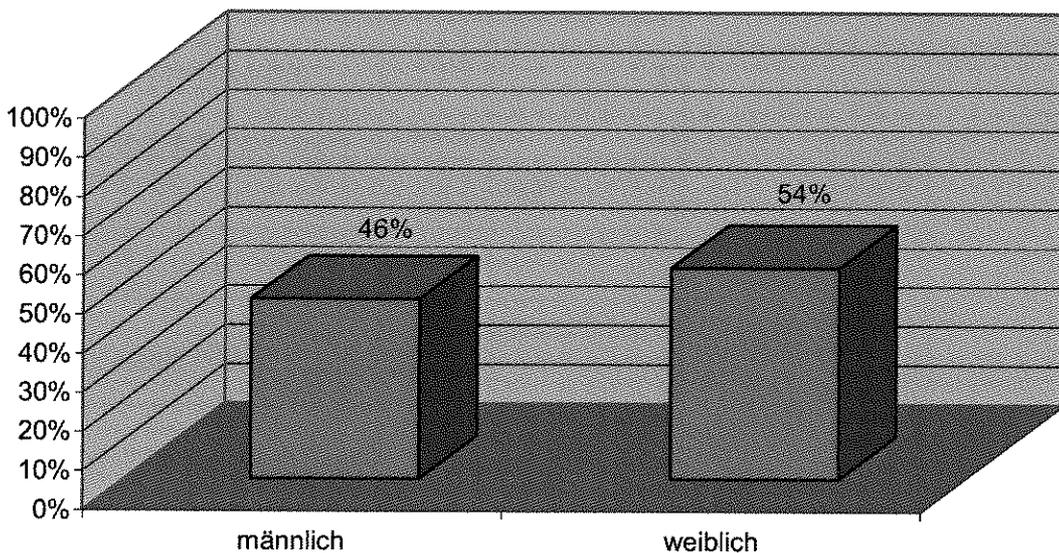
Gesamte Anzahl der verschriebenen Medikamente:

männlich	weiblich
312	365

Prozentualer Anteil der verschriebenen Medikamente:

männlich	weiblich
46%	54%

Verschriebene Medikamente insgesamt nach Geschlecht



4.6.3. Selbstgekaufte Medikamente

Bei der dritten Frage in Bezug auf die Medikamente wollten wir wissen, welche Medikamentengruppen/Pflegemittel sich die befragten Personen selbst kaufen und mit welchem prozentualen Anteil die einzelnen Gruppen vertreten sind und ob auch hier geschlechtsspezifische Differenzen auszumachen sind.

Auch hier wird mangels Relevanz von einer Analyse nach Alter und Bildung abgesehen. Welche Gruppen nun am häufigsten selbst gekauft wurden, ist nachfolgender Graphik zu entnehmen, d.h. nachfolgend aufgeführte Gruppen sind diejenige Gruppen, die von den 300 Befragten am häufigsten angegeben wurden:

(10) Medikament gekauft	Anzahl
Antidesinfizienz/Wundsalben	11
Antimykotika	6
Ophthalmika	24
Blutverdünnende Mittel(ASS)	17
Mittel gegen Erkältungskrankheiten	43
Gelenkmittel/Rheumamittel	40
Herzwirksame Mittel	16
Mittel gegen Heuschnupfen/Allergien	8
Hirndurchblutungsfördernde Mittel	14
Immunmodulatoren/Stärkungsmittel	14
Kosmetika/Zahnpflege	34
Leber-Galle-Mittel	5
Magen-Darm-Mittel	17
Nerven-Schlafmittel	17
Schmerzmittel	36
Prostataunterstützende Mittel	5
Venenmittel	8
Vitamine/Mineralstoffe/Spurenelemente	97

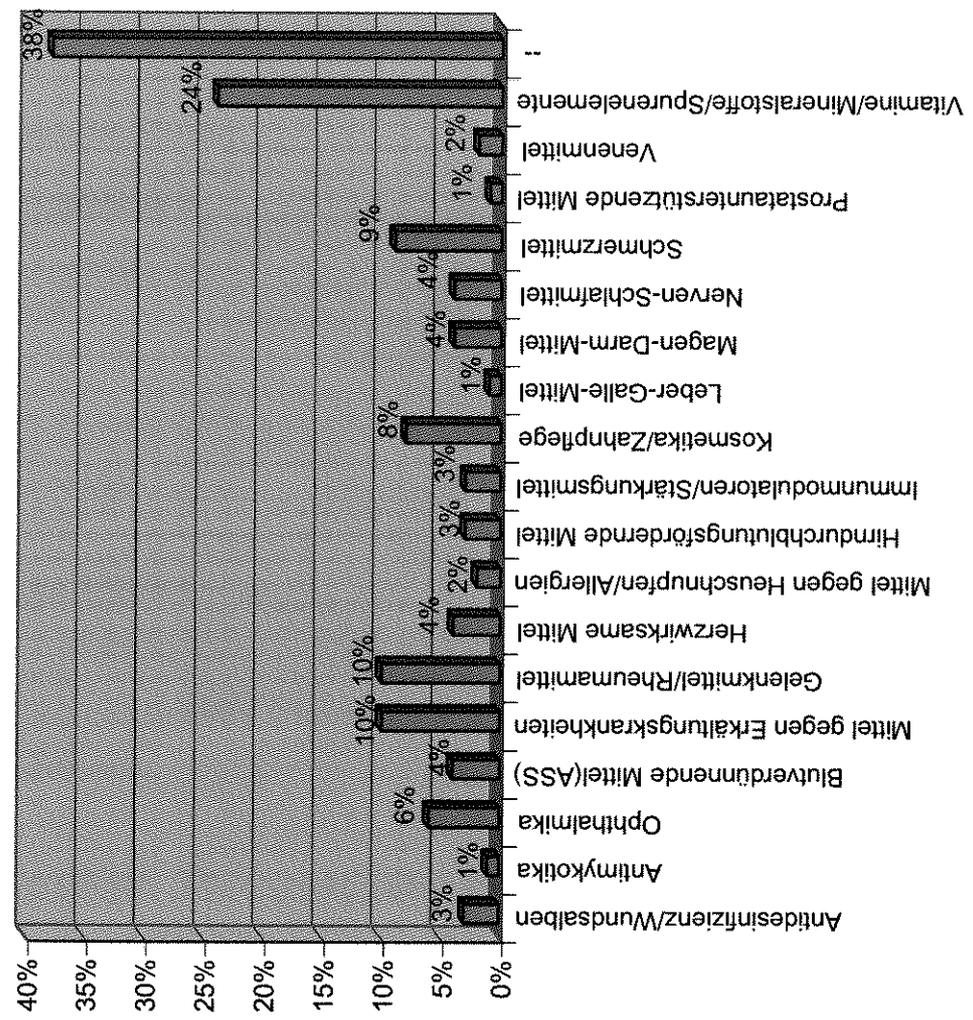
Bei der Auswertung der Frage wurde wie bei der Frage nach den verschriebenen Medikamenten vorgegangen, auch hier war es möglich, dass einen Person dieselbe Gruppe mehrfach angibt. Es wurden alle Angaben summiert und daraus der prozentuale Anteil der jeweiligen Gruppen errechnet. Somit zeigen sich folgende Gegebenheiten:

- Auch hier gibt es eine Gruppe, die mit Abstand am häufigsten selbst gekauft wird: Vitamine/Mineralstoffe/Spurenelemente kommen auf 24 Prozent, das bedeutet, dass fast jedes vierte selbstgekauft Medikament/Pflegemittel aus dieser Gruppe stammt.

- An zweiter Stelle sind Gelenkmittel/Rheumamittel und Mittel gegen Erkältungskrankheiten mit jeweils 10 Prozent. Dies ist nicht überraschend, da davon ältere Menschen insbesondere betroffen sind.
- Schmerzmittel sind mit 9 Prozent präsent, so dass diese Gruppe sowohl in der Selbstmedikation als auch in der Verordnung eine wesentliche Rolle spielt.
- Erstaunlich hoch sind die Gruppen Kosmetika/Zahnpflegemittel mit 8 Prozent und die Ophthalmika mit 6 Prozent.
- Mit 4 Prozent sind vertreten: blutverdünnende Mittel wie Acetylsalicylsäure, herzwirksame Mittel, Magen-Darm-Mittel und Nerven-Schlafmittel.
- Mit 3 Prozent sind dabei: Antidesinfizienz/Wundsalben, hirndurchblutungsfördernde Mittel wie z.B. Gingko Biloba und Immunmodulatoren/Stärkungsmittel.
- Venenmittel kommen auf insgesamt 2 Prozent.
- Antimykotika, Leber-Galle-Mittel und Prostatamittel schlagen mit jeweils 1 Prozent zu Buche.
- Auch hier ist es erstaunlich, dass sich 38 Prozent der Befragten keine Medikamente/Pflegemittel selbst gekauft haben.

(10) Medikament gekauft	Medikamente insgesamt
Antidesinfizienz/Wundsalben	3%
Antimykotika	1%
Ophthalmika	6%
Blutverdünnende Mittel(ASS)	4%
Mittel gegen Erkältungskrankheiten	10%
Gelenkmittel/Rheumamittel	10%
Herzwirksame Mittel	4%
Mittel gegen Heuschnupfen/Allergien	2%
Hirndurchblutungsfördernde Mittel	3%
Immunmodulatoren/Stärkungsmittel	3%
Kosmetika/Zahnpflege	8%
Leber-Galle-Mittel	1%
Magen-Darm-Mittel	4%
Nerven-Schlafmittel	4%
Schmerzmittel	9%
Prostataunterstützende Mittel	1%
Venenmittel	2%
Vitamine/Mineralstoffe/Spurenelemente	24%
--	38%

Selbst gekaufte Medikamente insgesamt



Wollen wir uns nun die einzelnen Gruppen nach geschlechterspezifische Unterschiede anschauen. Die absoluten Zahlen sind in nachfolgender Graphik zu finden:

(10) Medikament gekauft	männlich	weiblich
Antidesinfizienz/Wundsalben	6	5
Antimykotika	2	4
Ophthalmika	4	20
Blutverdünnende Mittel(ASS)	7	10
Mittel gegen Erkältungskrankheiten	18	25
Gelenkmittel/Rheumamittel	16	24
Herzwirksame Mittel	8	8
Mittel gegen Heuschnupfen/Allergien	1	7
Hirndurchblutungsfördernde Mittel	5	9
Immunmodulatoren/Stärkungsmittel	5	9
Kosmetika/Zahnpflege	12	22
Leber-Galle-Mittel	3	2
Magen-Darm-Mittel	9	8
Nerven-Schlafmittel	2	15
Schmerzmittel	11	25
Prostataunterstützende Mittel	5	0
Venenmittel	1	7
Vitamine/Mineralstoffe/Spurenelemente	34	63
--	60	54

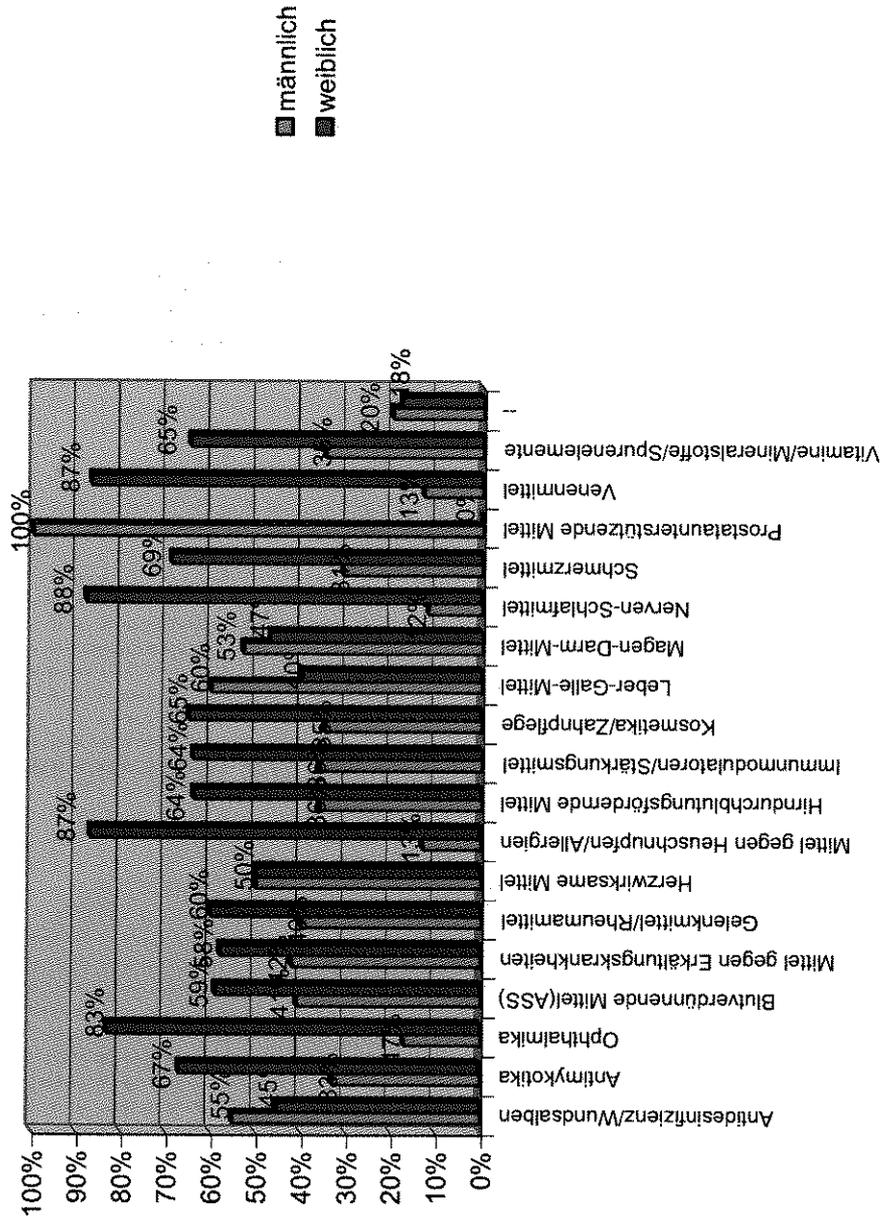
Wie die einzelnen Gruppen prozentual auf die Geschlechter verteilt sind, wollen wir uns nun genauer anschauen.

- Keine merklichen Unterschiede sind bei folgenden Gruppen festzuhalten: Antidesinfizienz/Wundsalben, herzwirksame Mittel, Magen-Darm-Mittel,
- Die Antimykotika sind vor allem Mittel für Frauen (67%).
- Unerwartet hoch ist der weibliche Bedarf an Ophthalmika, nämlich 83 Prozent versus 17 Prozent bei den Männern.
- Blutverdünnende Mittel werden zu 59 Prozent bei den Frauen und zu 41 Prozent bei den Männern gebraucht.
- Auch die Frauen sind es, die öfters Mittel gegen Erkältungskrankheiten kaufen, nämlich 58 Prozent.
- Auch Gelenkmittel/Rheumamittel werden von Frauen öfters gebraucht, es sind hier 60 Prozent.

- Ganz eklatant ist der Unterschied im Bereich Heuschnupfen und Allergien. Hier waren es in 87 Prozent der Fälle Frauen, die sich dagegen ein Mittel selbst gekauft haben.
- Was hirndurchblutungsfördernde Mittel und Immunmodulatoren/Stärkungsmittel angeht, so haben wiederum die Frauen die Nase vorne: 64 Prozent versus 36 Prozent.
- Kosmetika/Zahnpflegemittel ergibt ein analoges Bild (65% zu 35%).
- Bei Leber-Galle-Mittel sind die Differenzen nicht so ausgeprägt. Hier haben ausnahmsweise einmal die Männer einen höheren Bedarf, nämlich in 60 Prozent der Fälle.
- Was Nerven-Schlafmittel betrifft, greifen die Frauen viel öfters zu freiverkäuflichen Mittel (88% versus 12%).
- Auch Schmerzmittel werden öfters von Frauen gekauft, also in 69 Prozent der Fälle.
- Logisch ist das Verhalten bei den Venenmitteln: Frauen 87 Prozent und Männer 13 Prozent.
- Die Gruppe der Vitamine/Mineralstoffe/Spurenelemente wird in 35 Prozent der Fälle von Männern und in 65 Prozent der Fälle von Frauen selbst gekauft.
- 20 Prozent der Männer haben sich selbst weder Medikamente noch Pflegemittel gekauft, bei den Frauen waren es 18 Prozent, so dass in diesem Fall fast kein Unterschied besteht.

(10) Medikament gekauft	männlich	weiblich
Antidesinfizienz/Wundsalben	55%	45%
Antimykotika	33%	67%
Ophthalmika	17%	83%
Blutverdünnende Mittel(ASS)	41%	59%
Mittel gegen Erkältungskrankheiten	42%	58%
Gelenkmittel/Rheumamittel	40%	60%
Herzwirksame Mittel	50%	50%
Mittel gegen Heuschnupfen/Allergien	13%	87%
Hirndurchblutungsfördernde Mittel	36%	64%
Immunmodulatoren/Stärkungsmittel	36%	64%
Kosmetika/Zahnpflege	35%	65%
Leber-Galle-Mittel	60%	40%
Magen-Darm-Mittel	53%	47%
Nerven-Schlafmittel	12%	88%
Schmerzmittel	31%	69%
Prostataunterstützende Mittel	100%	0%
Venenmittel	13%	87%
Vitamine/Mineralstoffe/Spurenelemente	35%	65%
--	20%	18%

Selbst gekaufte Medikamente/Pflegemittel nach Geschlecht



Nimmt man nun alle selbst gekauften Medikamente und Pflegemittel zusammen und untersucht, wer nun insgesamt mehr selbst gekauft hat, so ergibt sich folgendes Bild:

Erwartungsgemäß ist der Unterschied zwischen Mann und Frau erheblich, d.h. dass von den selbst gekauften Medikamenten 64 Prozent auf die Frauen und 36 Prozent auf die Männer entfallen. Dies war anzunehmen, da es eher in der Natur der Frau liegt, sich mit Krankheiten und körperlichen Beschwerden auseinander zu setzen und dagegen etwas zu unternehmen, ganz im Gegensatz zu den Männern, die leichter als die Frauen dazu tendieren, die Beschwerden zu ignorieren und darauf zu hoffen, dass es von alleine wieder besser wird.

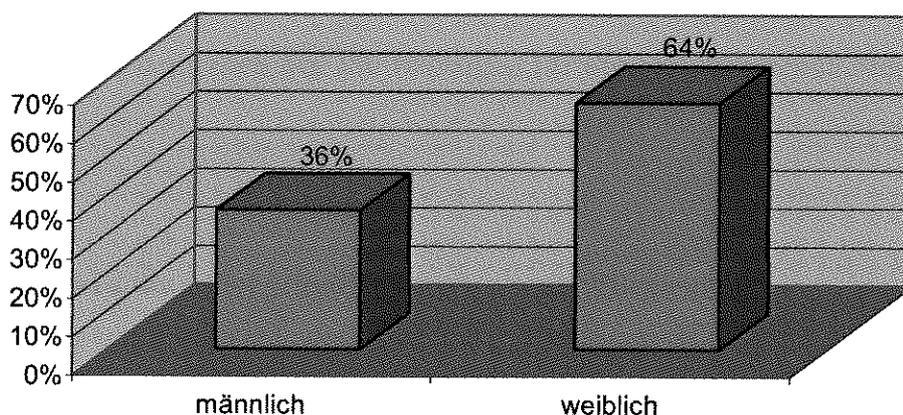
Gesamte Anzahl der selbst gekauften Medikamente und Pflegemittel:

männlich	weiblich
149	263

Prozentualer Anteil der selbst gekauften Medikamente und Pflegemittel:

männlich	weiblich
36%	64%

Selbst gekaufte Medikamente nach Geschlecht insgesamt



4.6.4. Medikamentenausgaben

Jeweils bei den Fragen 9 und 10, also bei den Fragen nach den verschriebenen und nach den selbstgekauften Medikamenten/Pflegemitteln, wollten wir zusätzlich noch wissen, wie viel die Befragten dafür zahlen mussten. Aus didaktischen Gründen wurden die Fragen 9 und 10 in Hinblick auf den monetären Aspekt zusammengelegt, um die Ergebnisse übersichtlicher zu gestalten. Auch bei dieser Fragestellung war nur das Kriterium Geschlecht von Interesse.

4.6.4.1. Ausgaben für verschriebene Medikamente

Betrachten wir zunächst einmal die Ausgaben für die verschriebenen Medikamente. Der Übersichtlichkeit halber wird auf den ganzen Euro gerundet.

Bei der Unterteilung nach Geschlecht ergeben sich folgende Ausgaben:

Geschlecht	Ausgaben für verschriebene Medikamente
männlich	39 Euro
weiblich	25 Euro

Dies bedeutet, dass die Männer nahezu 36 Prozent mehr für die verschriebenen Medikamente ausgeben als die Frauen.

Durchschnittliche Ausgaben der 300 Befragten für die verschriebenen Medikamente:

32 Euro!!

4.6.4.2. Ausgaben für selbst gekaufte Medikamente/Pflegemittel

Auch hier wird der Übersichtlichkeit halber auf den ganzen Euro gerundet.

Bei der Unterteilung nach Geschlecht ergeben sich folgende Ausgaben:

Geschlecht	Ausgaben für selbst gekaufte Medikamente/Pflegemittel
männlich	17 Euro
weiblich	24 Euro

Hier ist es genau umgekehrt. Hier geben die Frauen um 29 Prozent mehr aus als die Männer.

Durchschnittliche Ausgaben der 300 Befragten für selbst gekaufte Medikamente und Pflegemittel:

21 Euro!!

Dass die Frauen für selbst gekaufte Medikamente und Pflegemittel mehr Geld ausgeben hat sich schon angedeutet, wenn man die prozentualen Anteile der Geschlechter bei den selbst gekauften Medikamenten betrachtet, hier überwiegt der Frauenanteil mit 64 Prozent gegenüber 36 Prozent bei den Männern doch deutlich.

4.6.5. Zusammenfassung Medikamente

Fasst man nun die Frage nach den Medikamenten zusammen, so kann festgehalten werden:

- Männer und Frauen unterscheiden sich bei den verschriebenen Medikamenten nicht wesentlich, was die Gesamtanzahl anbelangt, dort sind es 46 Prozent bei den Männern gegenüber 54 Prozent bei den Frauen. Im Bereich des Verschreibungspflichtigem ist die Gesamtzahl der Medikamente relativ gut ausgeglichen.
- Ganz anders sieht es aus, wenn man den freiverkäuflichen Teil betrachtet:
Von den freiverkäuflichen Medikamenten und Pflegemitteln entfallen lediglich 36 Prozent auf die Männer und 64 Prozent auf die Frauen.
- Somit ergibt sich ein unterschiedliches Verhalten der Geschlechter, was den freiverkäuflichen Teil anbelangt.
- Was die Ausgaben für Medikamente anbelangt, so geben die Männer mehr Geld für verschriebene Medikamente aus als Frauen, 39 Euro im Vergleich zu 25 Euro.
- Im nicht verschreibungspflichtigen Bereich verhält es sich genau umgekehrt: die Frauen geben mehr (24 Euro) aus als die Männer (17 Euro).
- Im Durchschnitt werden 32 Euro für verschreibungspflichtige und 21 Euro für freiverkäufliche Medikamente und Pflegemittel ausgegeben.
- Vergleicht man nun diese Ausgaben mit der Durchschnittsrente von 1150 Euro pro Monat eines Westdeutschen, so ergeben sich folgende Zahlen:

Art der Ausgabe	Prozent der Durchschnittsrente
Ausgaben für Verschreibungspflichtiges	3%
Ausgaben für Freiverkäufliches	2%

Fasst man diese Ergebnisse nun zusammen, so kann man sagen, das die 300 Befragten insgesamt durchschnittlich 5 Prozent ihrer Monatsrente für Medikamente und Pflegemittel ausgeben!

4.7. Beipackzettel

4.7.1. Bewertung des Beipackzettels

Der Begriff des Beipackzettels stellt ein häufiges und äußerst kontrovers diskutiertes Gebiet im Bereich der Medikamenteneinnahme und Compliance da.

Oft wird von verschiedenen Seiten herangetragen, dass der Beipackzettel zu verwirrend, zu komplex, zu schwierig zu verstehen sei und dass der Beipackzettel aufgrund der zahlreich aufgeführten Nebenwirkungen und Wechselwirkungen den Patienten verunsichere und dazu beitrage, dass die Medikamente oft aus Angstgründen vor Nebenwirkungen nicht oder nicht richtig eingenommen werden.

Der Beipackzettel sei einer der häufigsten Gründe für die schlechte Medikamenten-Compliance.

Aus diesem Grunde wurde den Befragten zwei verschiedene Fragen nach dem Beipackzettel gestellt.

Zum einen, wie verständlich der Beipackzettel verfasst ist. Zum anderen, ob der Beipackzettel zur Verunsicherung der Befragten beiträgt.

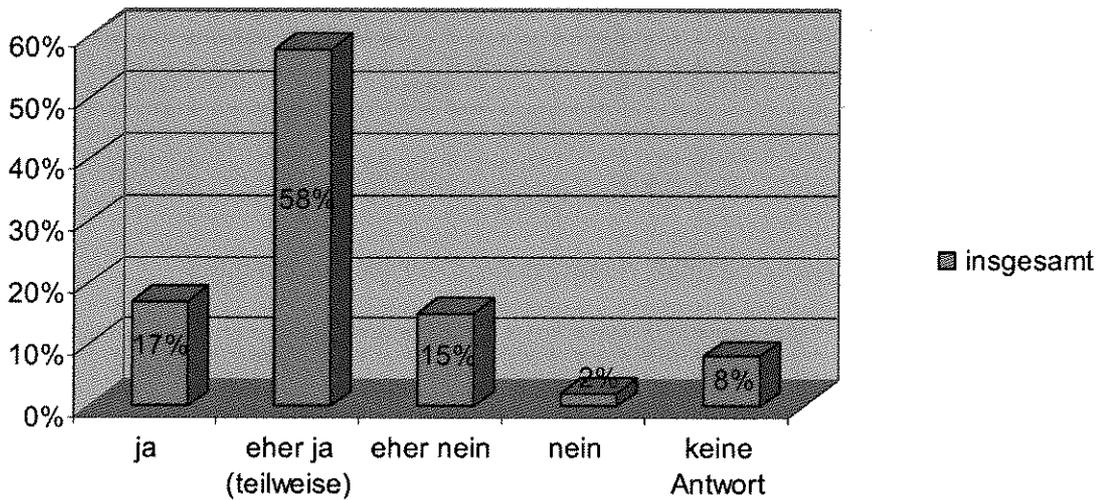
Betrachtet man nun die Aussagen aller 300 befragten Personen, so sieht man unschwer, dass nur 51 von 300 Personen angaben, den Beipackzettel zu verstehen, was heißt, dass nur 17 Prozent den Beipackzettel verstehen. Reziprok sind es 83 Prozent, also 249 von 300 Personen, die irgendwo im Beipackzettel etwas nicht vollständig verstehen. Dass dies natürlich den Patienten verunsichert, muss wohl nicht extra angeschnitten werden.

Immerhin sind es 58 Prozent, die den Beipackzettel zumindest teilweise verstehen.

(11) Beipackzettel verstehen	Anzahl
ja	51
eher ja (teilweise)	174
eher nein	45
nein	7
keine Antwort	23

(11) Beipackzettel verstehen	insgesamt
ja	17%
eher ja (teilweise)	58%
eher nein	15%
nein	2%
keine Antwort	8%

Beipackzettel verstehen insgesamt



Sehr interessant ist nun eine Untersuchung des Verständnisses des Beipackzettels in Hinblick auf Alter, Bildungsgrad und Geschlecht.

In den verschiedenen Altersstufen scheint es bei der Bewertung des Verständnisses des Beipackzettels keine großen Unterschiede zu geben. Ja, man kann fast von einer nahezu identischen Beurteilung ausgehen. In beiden Altersstufen waren es genau 17 Prozent die angaben, den Beipackzettel zu verstehen. 57 Prozent der jüngeren und 59 Prozent der älteren Altersgruppe verstehen den Beipackzettel nur teilweise.

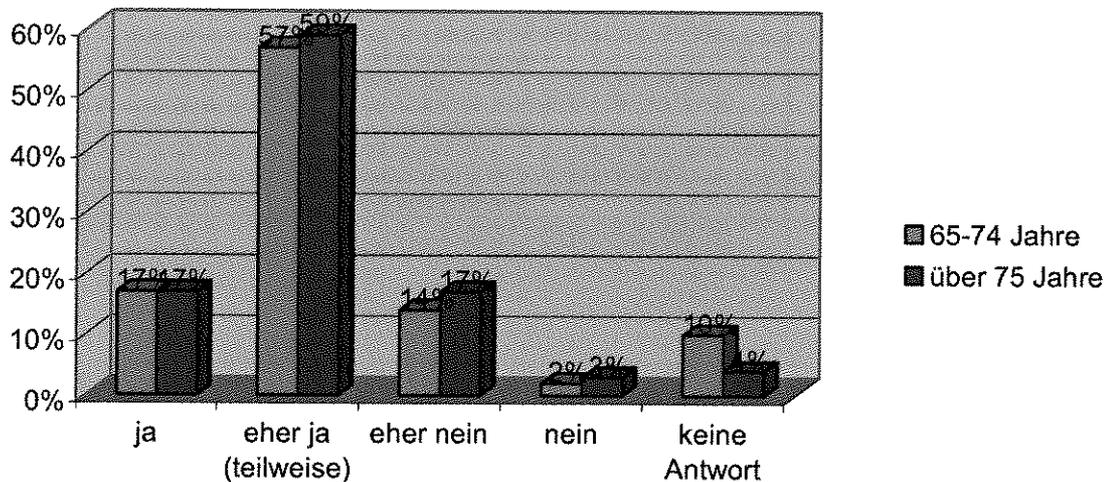
14 bzw. 17 Prozent verstehen den Beipackzettel eher nicht und 2 bzw. 3 Prozent verstehen ihn gar nicht.

Lediglich die jüngere Gruppe gab in 10 Prozent der Fällen keine Antwort dazu im Vergleich zu 4 Prozent bei der älteren Gruppe.

(11) Beipackzettel verstehen	(04) Altersstufe	Anzahl
ja	65-74	32
ja	75-	19
eher ja (teilweise)	65-74	108
eher ja (teilweise)	75-	66
eher nein	65-74	26
eher nein	75-	19
nein	65-74	4
nein	75-	3
keine Antwort	65-74	18
keine Antwort	75-	5

(11) Beipackzettel verstehen	65-74 Jahre	über 75 Jahre
ja	17%	17%
eher ja (teilweise)	57%	59%
eher nein	14%	17%
nein	2%	3%
keine Antwort	10%	4%

Beipackzettel verstehen nach Altersstufen



Wie das Verständnis des Beipackzettels vom Bildungsgrad abhängt, ist eine sehr interessante Fragestellung. Zu erwarten wäre ein klarer Zusammenhang zwischen dem Verständnis des Beipackzettels und der Bildung.

Dieser zeigt sich auch deutlich, wenn man nur diejenigen herausnimmt, die die Frage mit einem eindeutigen ja beantwortet haben. So verstehen 33 Prozent der Gruppe mit dem höchsten Bildungsabschluss den Beipackzettel, während es bei der Volksschule nur 15 Prozent und bei der Mittelschule nur 11 Prozent sind. D.h. bei den Gymnasiasten ist der Anteil doppelt bis 3 mal so hoch wie bei den anderen Bildungsabschlüssen!

Bei der Antwort eher ja/teilweise ist der Zusammenhang nicht mehr gegeben; hier ist der Anteil der Gymnasiasten mit 50 Prozent sogar am niedrigsten.

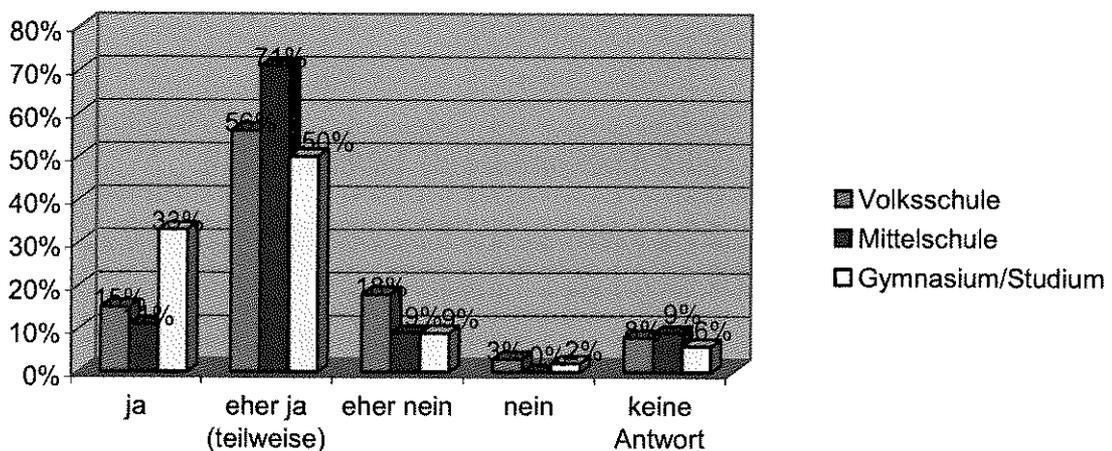
Die Antwort eher nein entspricht wieder mehr der Erwartung, hier sind die Volksschulabsolventen mit 18 Prozent wieder am häufigsten vertreten.

Bei den Antworten nein oder keine Antwort sind keine großen Unterschiede vorhanden.

(11) Beipackzettel verstehen	(02) höchster Bildungsabschluss	Anzahl
ja	Volksschule	27
ja	Mittelschule (Realschule)	7
ja	Gymnasium	4
ja	Studium/akadem. Ausbildung	13
eher ja (teilweise)	Volksschule	102
eher ja (teilweise)	Mittelschule (Realschule)	46
eher ja (teilweise)	Gymnasium	6
eher ja (teilweise)	Studium/akadem. Ausbildung	20
eher nein	Volksschule	34
eher nein	Mittelschule (Realschule)	6
eher nein	Gymnasium	2
eher nein	Studium/akadem. Ausbildung	3
nein	Volksschule	6
nein	Studium/akadem. Ausbildung	1
keine Antwort	Volksschule	14
keine Antwort	Mittelschule (Realschule)	6
keine Antwort	Gymnasium	1
keine Antwort	Studium/akadem. Ausbildung	2

(11) Beipackzettel verstehen	Volksschule	Mittelschule	Gymnasium/Studium
ja	15%	11%	33%
eher ja (teilweise)	56%	71%	50%
eher nein	18%	9%	9%
nein	3%	0%	2%
keine Antwort	8%	9%	6%

Beipackzettel verstehen nach Bildung



Die Fragestellung in Hinblick auf das Geschlecht lässt keine eindeutigen Tendenzen erkennen.

Betrachtet man lediglich die Antwort ja, so verstehen ein Drittel mehr Männer den Beipackzettel ganz im Vergleich zu den Frauen (21 Prozent versus 14 Prozent).

Andererseits verstehen 21 Prozent der Männer im Vergleich zu nur 10 Prozent der Frauen den Beipackzettel eher nicht.

Bei den Männern gaben 51 Prozent und bei den Frauen gaben 63 Prozent an, den Beipackzettel teilweise zu verstehen.

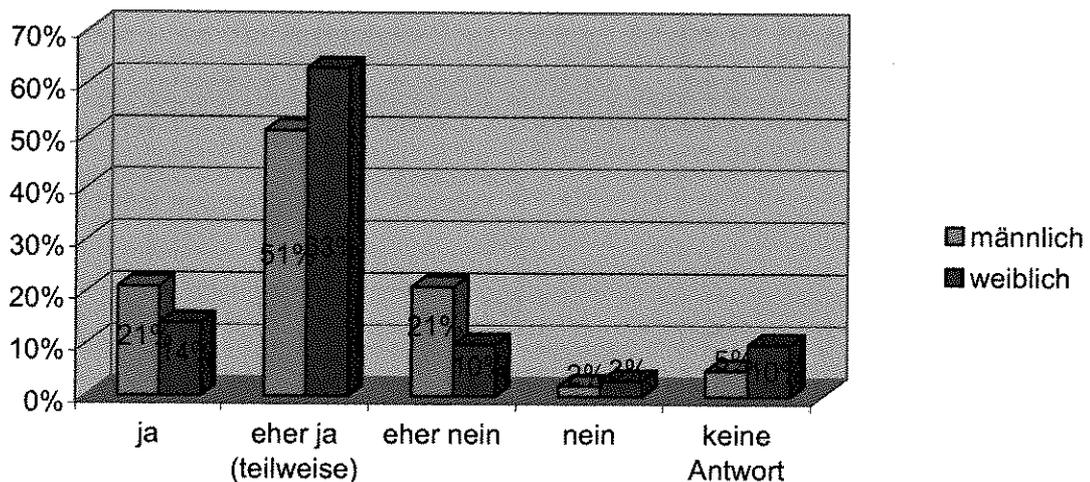
Die Antwort nein wurde bei beiden Geschlechtern in fast gleicher Prozentzahl (2 und 3 Prozent) gegeben.

Nur die Frauen waren bei der Beantwortung der Frage um das Doppelte unsicherer als die Männer (5 versus 10 Prozent).

(11) Beipackzettel verstehen	(01) Geschlecht	Anzahl
ja	männlich	28
ja	weiblich	23
eher ja (teilweise)	männlich	70
eher ja (teilweise)	weiblich	104
eher nein	männlich	28
eher nein	weiblich	17
nein	männlich	3
nein	weiblich	4
keine Antwort	männlich	7
keine Antwort	weiblich	16

(11) Beipackzettel verstehen	männlich	weiblich
ja	21%	14%
eher ja (teilweise)	51%	63%
eher nein	21%	10%
nein	2%	3%
keine Antwort	5%	10%

Beipackzettel verstehen nach Geschlecht



4.7.2. Verunsicherung durch den Beipackzettel

Die zweite wichtige Frage zum Beipackzettel betrifft die Verunsicherung durch den Beipackzettel selbst.

Gefragt wurde, ob sich die Leute durch den Beipackzettel verunsichert fühlen, was ja eine große Problematik in Hinblick auf die Medikamenten-Compliance darstellt.

Von 300 befragten Personen gaben 103 an, dass sie durch den Beipackzettel verunsichert sind. 116 Senioren gaben eine Teilverunsicherung an und nur 81 Senioren sind durch den Beipackzettel nicht verunsichert.

In Prozentzahlen ausgedrückt sind 34 Prozent durch den Beipackzettel verunsichert, 39 Prozent nur teilweise und 27 Prozent, also weniger als ein Drittel, sind nicht verunsichert. Diese Ergebnisse decken sich sehr gut mit einer Umfrage aus der Pharmazeutischen Zeitung (Becker 2005, S. 26).

Laut dieser Umfrage ist etwa jeder Dritte Patient durch die Packungsbeilage von Arzneimitteln verunsichert.

In dem Artikel der Pharmazeutischen Zeitung ist ferner zu lesen, dass 28 Prozent von 1900 gesetzlich Versicherter im Jahre 2004 allein auf Grund der Packungsbeilage ein Medikament abgesetzt oder gar nicht erst eingenommen haben. Diese Studie wurde im Auftrag des Wissenschaftlichen Instituts der AOK zusammen mit der Verbraucherzentrale Bundesverband durchgeführt.

Laut des Vorstandchefs des AOK-Bundesverbandes, Dr. Hans Jürgen Ahrens, könne die Packungsbeilage das Einhalten einer medikamentösen Therapie und damit die Gesundheit gefährden.

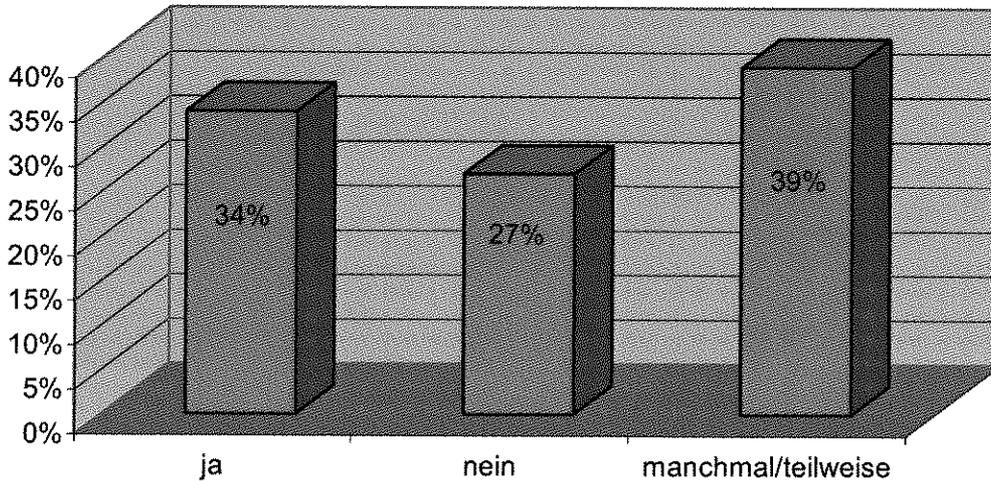
Die Hauptkritikpunkte sind die oft zu kleine Schrift, das häufige Verwenden von Fremdwörtern sowie das Fehlen von Häufigkeitsangaben zu Nebenwirkungen.

Andererseits sei die Packungsbeilage wichtig, da sich 65 Prozent der Patienten über das Arzneimittel mit Hilfe des Beipackzettels informieren wollen.

(11) Beipackzettel verunsichert	Anzahl
ja	103
nein	81
manchmal/teilweise	116

(11) Beipackzettel verunsichert	insgesamt
ja	34%
nein	27%
manchmal/teilweise	39%

Beipackzettel verunsichert insgesamt



Selbstverständlich wurde die Verunsicherung durch die Packungsbeilage nach den Altersklassen hin näher betrachtet.

Dabei zeigt sich, dass bei den über 75-Jährigen mehr, nämlich 40 Prozent, verunsichert sind im Vergleich zu 31 Prozent bei der jüngeren Gruppe.

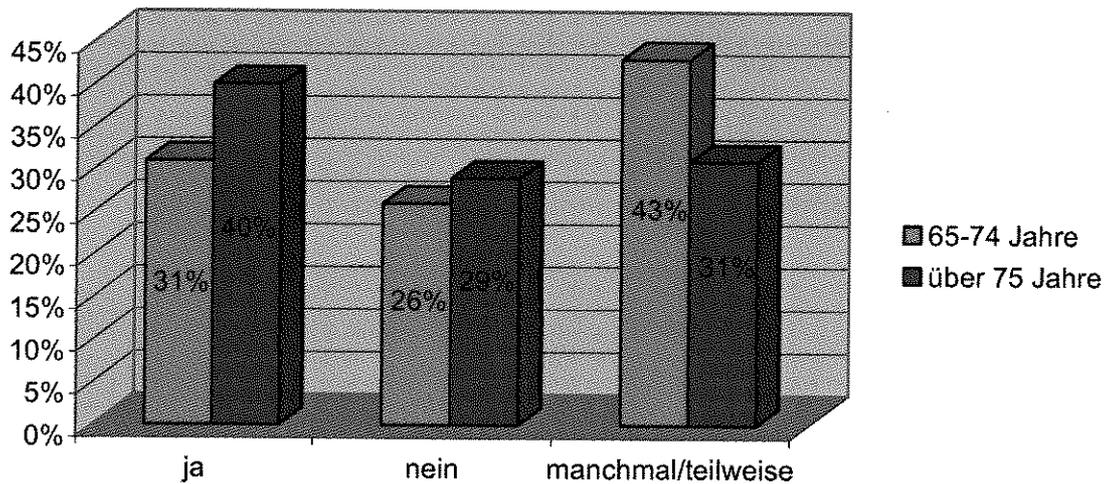
Sieht man sich die teilweise Verunsicherung an, so sind die Vorzeichen genau anders rum. Es sind 43 Prozent der jüngeren und 31 Prozent der älteren Gruppe.

Nimmt man nur diejenigen, die gar nicht verunsichert sind, so sind zwischen den Altersgruppen fast keine Differenzen mehr vorhanden (26 gegenüber 29 Prozent).

(11) Beipackzettel verunsichert	(04) Altersstufe	Anzahl
ja	65-74	58
ja	75-	45
nein	65-74	49
nein	75-	32
manchmal/teilweise	65-74	81
manchmal/teilweise	75-	35

(11) Beipackzettel verunsichert	65-74 Jahre	über 75 Jahre
ja	31%	40%
nein	26%	29%
manchmal/teilweise	43%	31%

Beipackzettel verunsichert nach Altersstufen



Unterwirft man die Packungsbeilage einer genaueren Betrachtung unter dem Blickwinkel der Bildung, so wird deutlich, dass die Verunsicherung mit steigendem Bildungsabschluß abnimmt.

In der Gruppe der Volksschule sind 38 Prozent verunsichert, bei den Gymnasiasten sind es nur 23 Prozent, während die Realschule mit 32 Prozent genau in der Mitte liegt.

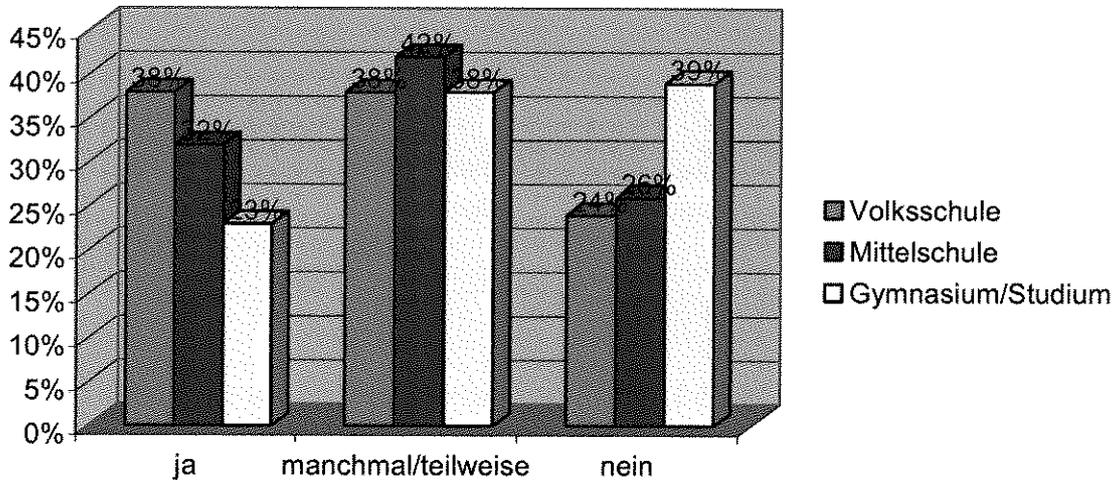
Von der Packungsbeilage nicht verunsichert sind 39 Prozent bei Gymnasium/Studium, bei der Realschule sind es 26 Prozent und bei der Volksschule sind es nur 24 Prozent.

Was die teilweise Verunsicherung anbelangt, so gibt es in den verschiedenen Bildungsklassen keine bedeutsamen Unterschiede (Volksschule und Gymnasium/Studium 38 Prozent, Mittelschule 42 Prozent).

(11) Beipackzettel verunsichert	(02) höchster Bildungsabschluss	Anzahl
ja	Volksschule	70
ja	Mittelschule (Realschule)	21
ja	Gymnasium	2
ja	Studium/akadem. Ausbildung	10
nein	Volksschule	44
nein	Mittelschule (Realschule)	17
nein	Gymnasium	4
nein	Studium/akadem. Ausbildung	16
manchmal/teilweise	Volksschule	69
manchmal/teilweise	Mittelschule (Realschule)	27
manchmal/teilweise	Gymnasium	7
manchmal/teilweise	Studium/akadem. Ausbildung	13

(11) Beipackzettel verunsichert	Volksschule	Mittelschule	Gymnasium/Studium
ja	38%	32%	23%
manchmal/teilweise	38%	42%	38%
nein	24%	26%	39%

Beipackzettel verunsichert nach Bildung

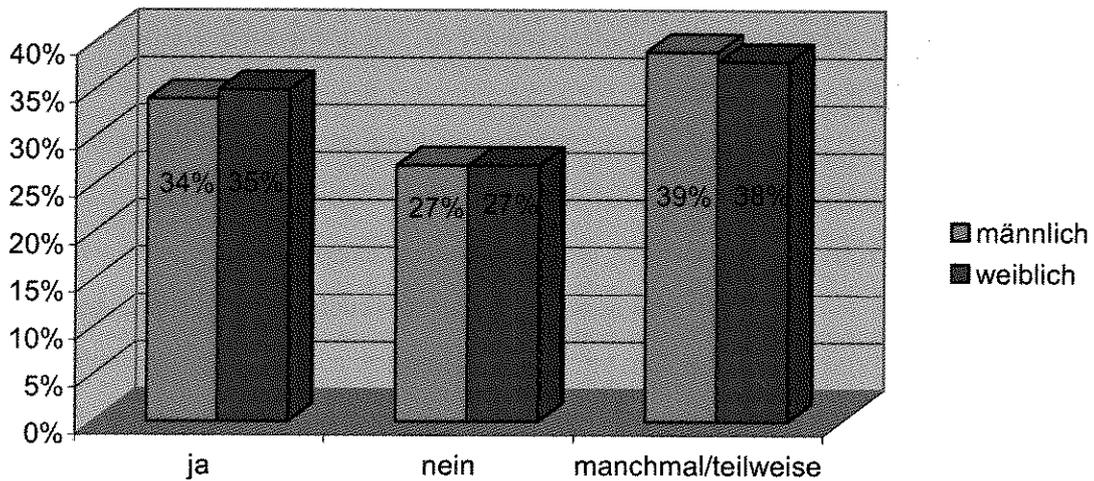


Als letztes Kriterium wurde wie gewöhnlich das Geschlecht herangezogen. Was dieses Unterscheidungsmerkmal anbelangt, wurden quasi identische Antworten gegeben wie aus nachfolgender Graphik zu entnehmen ist:

(11) Beipackzettel verunsichert	(01) Geschlecht	Anzahl
ja	männlich	46
ja	weiblich	57
nein	männlich	37
nein	weiblich	44
manchmal/teilweise	männlich	53
manchmal/teilweise	weiblich	63

(11) Beipackzettel verunsichert	männlich	weiblich
ja	34%	35%
nein	27%	27%
manchmal/teilweise	39%	38%

Beipackzettel verunsichert nach Geschlecht



Was das Thema Packungsbeilage angeht, so konnte folgendes gezeigt werden:

- Der Beipackzettel ist oft Anlass für Verständnisschwierigkeiten!
- Der Beipackzettel stellt eine erhebliche Verunsicherung des Patienten da!
- Das Verständnis des Beipackzettels hängt nicht von Geschlecht und Alterstufe ab!
- Bildung trägt nur bedingt zum besseren Verständnis des Beipackzettels bei!
- Die Verunsicherung durch den Beipackzettel hängt nicht von Geschlecht und Alterstufe ab!
- Die Verunsicherung durch den Beipackzettel sinkt mit steigendem Bildungsgrad!

Somit bestätigt auch diese Untersuchung, dass im Bereich der Packungsbeilage noch ein erheblicher Handlungsbedarf im Sinne der Arzneimittelsicherheit und Compliance besteht!

4.8. Beschwerden und Art der Behandlung

4.8.1. Selbstbehandlung der Beschwerden

Bei dieser Fragestellung wollten wir nur ganz allgemein wissen, ob die Befragten versuchen, ihre Beschwerden und Leiden selbst zu behandeln bevor Sie einen Arzt aufsuchen.

38 Prozent der Befragten gab darauf ein eindeutiges Ja, d.h. sie versuchen ihre Beschwerden selbst zu behandeln ehe sie zum Arzt gehen.

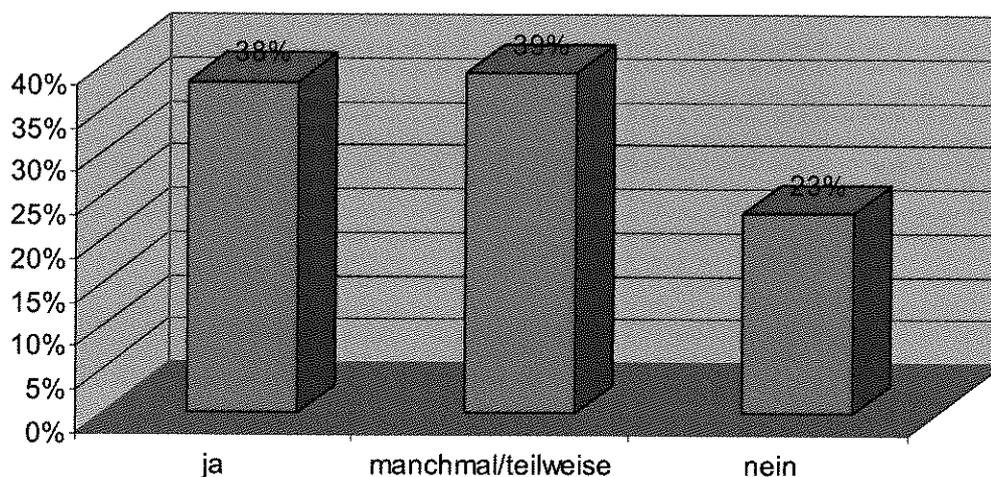
39 Prozent versuchen es zumindest teilweise und nur 23 Prozent, also ungefähr 2 von 10 Personen, gehen gleich zu Arzt.

Dies zeigt doch deutlich, dass es sich um mündige Personen handelt, die sich aktiv um ihre eigene Gesundheit kümmern. Man bedenke dabei das Alter der befragten Personen.

(12) Beschwerden selbst behandeln	Anzahl
ja	114
nein	70
manchmal/teilweise	116

(12) Beschwerden selbst behandeln	insgesamt
ja	38%
manchmal/teilweise	39%
nein	23%

Beschwerden selbst behandeln insgesamt



Nach Alterstufen betrachtet, stellt man fest, dass in beiden Alterstufen fast gleich viele Personen nichts selbst unternehmen und gleich zum Arzt gehen (23 Prozent bei der jüngeren Gruppe im Vergleich zu 24 Prozent bei der älteren Gruppe).

Überraschend ist, dass die ältere Gruppe häufiger ein eindeutiges Ja auf diese Fragestellung gibt (45 Prozent) als die jüngere Gruppe (34 Prozent).

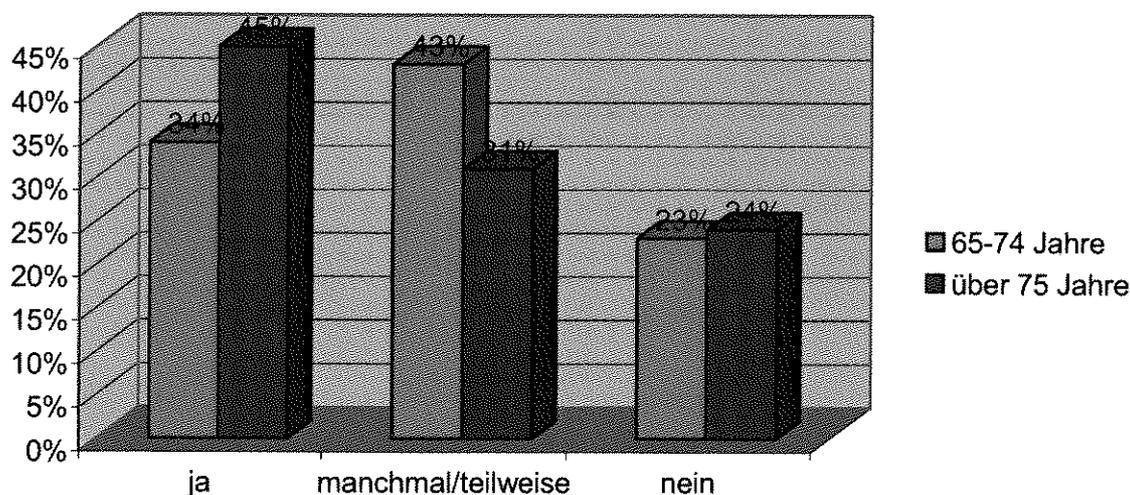
Bei der teilweisen Selbstbehandlung bevor zum Arzt gegangen wird, ist es aber wieder umgekehrt, nämlich 43 Prozent der „Jüngeren“ und 31 Prozent der „Älteren“.

Nimmt man nun beide Antworten zusammen, so zeigt sich praktisch kein Unterschied mehr zwischen den Alterstufen (76 Prozent im Vergleich zu 77 Prozent).

(12) Beschwerden selbst behandeln	(04) Altersstufe	Anzahl
ja	65-74	64
ja	75-	50
nein	65-74	43
nein	75-	27
manchmal/teilweise	65-74	81
manchmal/teilweise	75-	35

(12) Beschwerden selbst behandeln	65-74 Jahre	über 75 Jahre
ja	34%	45%
manchmal/teilweise	43%	31%
nein	23%	24%

Beschwerden selbst behandeln nach Altersstufen



Betrachtet man die Frage unter dem Aspekt der Bildung, dann besteht ein klarer Zusammenhang zwischen dem Bildungsgrad und der Neigung, Beschwerden zunächst einmal selbst zu behandeln. Nur 11 Prozent bei den Gymnasiasten gehen gleich zum Arzt, bei den Mittelschülern sind es schon 21 Prozent und bei den Volksschülern sind es sogar 27 Prozent.

Je niedriger also die Bildung, umso eher wird gleich zum Arzt gegangen ohne vorher selbst etwas zu unternehmen.

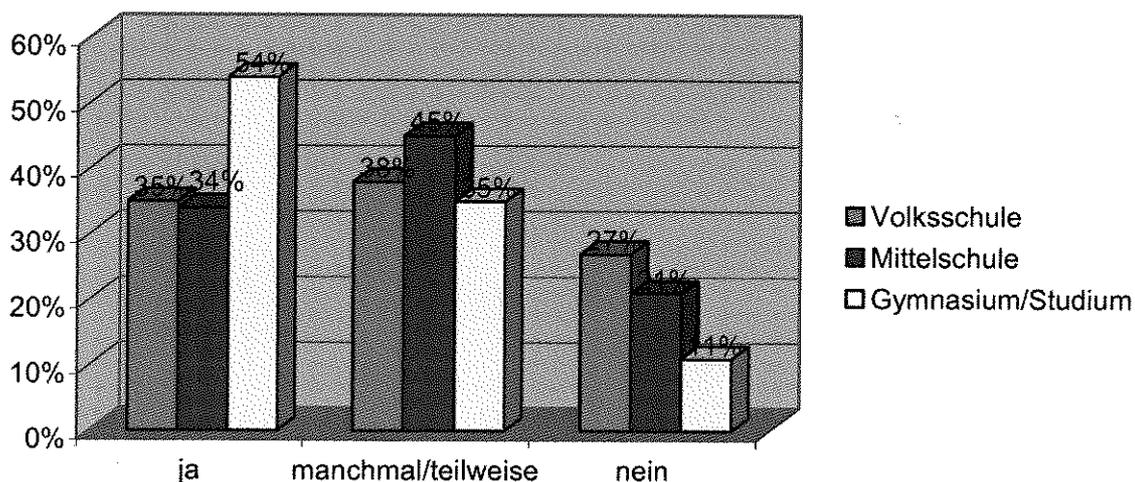
Die Menschen mit dem höchsten Bildungsabschluss versuchen in fast mehr als 20 Prozent der Fälle ihre Beschwerden selbst zu behandeln. Hier sind es 54 Prozent im Vergleich zu 35 Prozent bei den Volksschülern und 34 Prozent bei den Mittelschülern.

Zumindest teilweise selbst behandeln sich bei den Mittelschülern 45 Prozent, bei den Volksschülern 38 Prozent und bei den Gymnasiasten nur 35 Prozent.

(12) Beschwerden selbst behandeln	(02) höchster Bildungsabschluss	Anzahl
ja	Volksschule	64
ja	Mittelschule (Realschule)	22
ja	Gymnasium	10
ja	Studium/akadem. Ausbildung	18
nein	Volksschule	50
nein	Mittelschule (Realschule)	14
nein	Gymnasium	2
nein	Studium/akadem. Ausbildung	4
manchmal/teilweise	Volksschule	69
manchmal/teilweise	Mittelschule (Realschule)	29
manchmal/teilweise	Gymnasium	1
manchmal/teilweise	Studium/akadem. Ausbildung	17

(12) Beschwerden selbst behandeln	Volksschule	Mittelschule	Gymnasium/Studium
ja	35%	34%	54%
manchmal/teilweise	38%	45%	35%
nein	27%	21%	11%

Beschwerden selbst behandeln nach Bildung



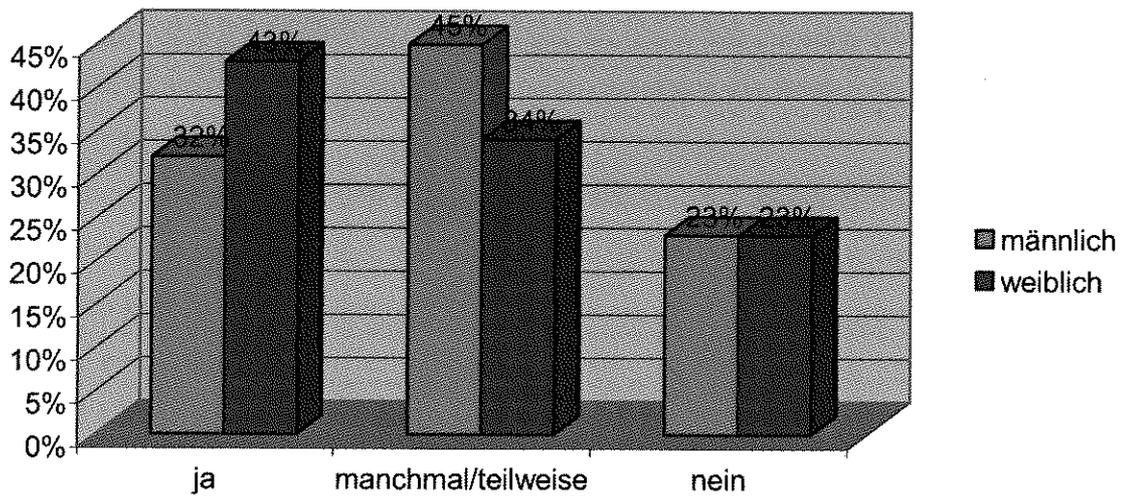
Was das Geschlecht anbelangt, so zeigt sich erstaunlicherweise fast dieselbe Verteilung wie bei der Analyse nach den Alterstufen. Beide Geschlechter lehnen in 23 Prozent der Fälle eine Selbstbehandlung ab, bevor sie zum Arzt gehen, d.h. sowohl Mann als auch Frau versuchen in 77 Prozent Fälle ihre Beschwerden zumindest teilweise zu behandeln.

Zu erwarten war, dass mehr Frauen (43 Prozent im Vergleich zu 32 Prozent bei den Männern) definitiv versuchen, ihre Beschwerden zuvor selbst zu behandeln, was in der Natur der Frauen liegt.

(12) Beschwerden selbst behandeln	(01) Geschlecht	Anzahl
ja	männlich	43
ja	weiblich	71
nein	männlich	32
nein	weiblich	38
manchmal/teilweise	männlich	61
manchmal/teilweise	weiblich	55

(12) Beschwerden selbst behandeln	männlich	weiblich
ja	32%	43%
manchmal/teilweise	45%	34%
nein	23%	23%

Beschwerden selbst behandeln nach Geschlecht



4.8.2. Art der Beschwerden

Hier gaben wir den Befragten eine Liste an typischen Altersbeschwerden. Sie sollten uns mitteilen, unter welchen der aufgeführten Beschwerden die Befragten in den letzten 3 – 4 Monaten litten.

Dies ist eine der zentralen Fragen in unserer Untersuchung. Mit dieser Frage wollen wir feststellen, ob es alter- und geschlechtsspezifische Unterschiede bei den aufgeführten Beschwerden gibt.

Auf eine bildungsspezifische Analyse wurde bei dieser Frage verzichtet, weil es in diesem Fall als nicht sinnvoll erscheint.

Ferner kann man der Frage recht gut entnehmen, welche Probleme, Leiden und Beschwerden die ältere Generation besonders stark treffen und welche Beschwerden dann doch insgesamt gesehen eine eher untergeordnete Rolle spielen.

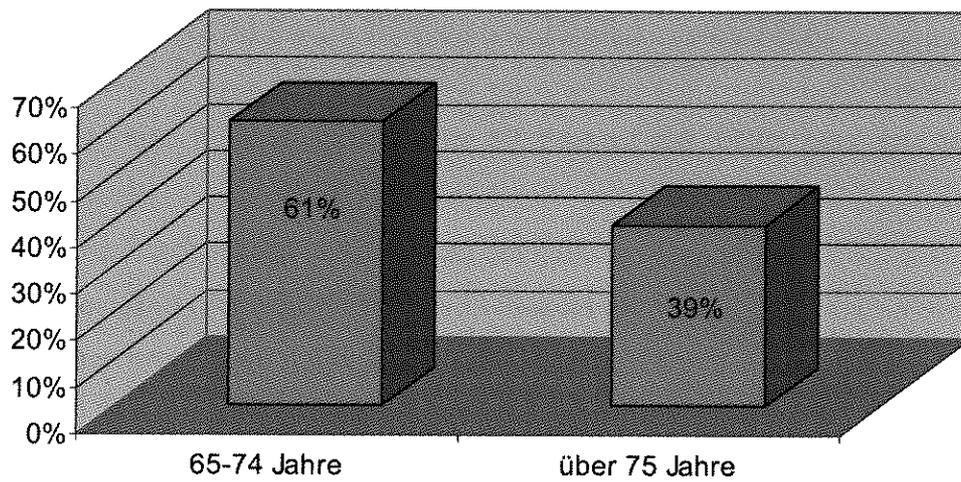
Von der Häufigkeit der Beschwerden kann man dann in einem weiteren Schritt gut die Bedürfnisse und Anliegen der Senioren ableiten, was für die Sozialpharmazie und Gesundheitspolitik von großem Interesse sein dürfte.

Schauen wir uns zunächst einmal nur die Beschwerden in ihrer Gesamtheit nach Alter und Geschlecht betrachtet an. Etwas überraschend ist, dass die Generation der 65-74-Jährigen prozentual gesehen mehr Beschwerden angibt, nämlich 61 Prozent im Vergleich zu 39 Prozent bei den über 75-Jährigen. Dies ist ein Unterschied von mehr als 20 Prozent! Vielleicht liegt es daran, dass sich die Älteren an manche nicht so schweren Beschwerden schon mehr gewöhnt haben und diese somit nicht mehr angeben.

(04) Altersstufe	Anzahl
65-74 Jahre	509
über 75 Jahre	319

(04) Altersstufe	Anzahl
65-74 Jahre	61%
über 75 Jahre	39%

insgesamte Anzahl der Beschwerden nach Altersstufe

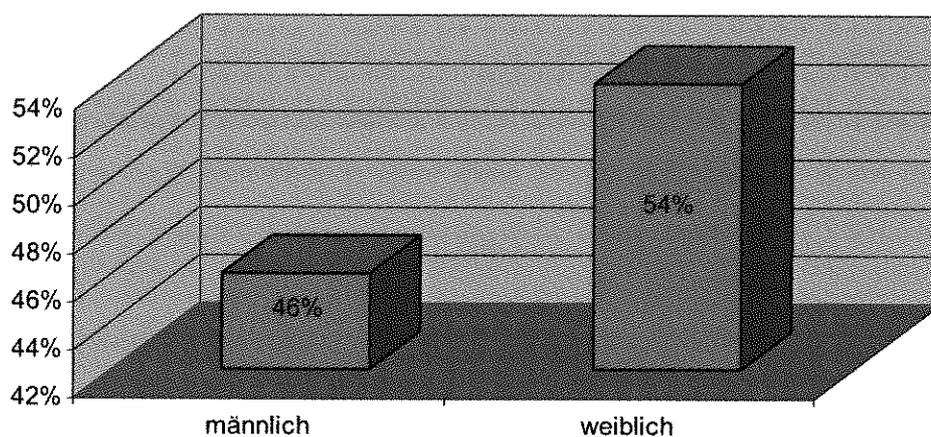


Bei der Unterscheidung nach den Geschlechtern kommt zu Tage, dass die weiblichen Befragten etwas mehr Beschwerden angeben (54% im Vergleich zu 46 %). Dies könnte ich mir dadurch erklären, dass der Mann nach wie vor die Rolle des starken Geschlechts einnehmen will und manche Beschwerden bewusst ignoriert!

(01) Geschlecht	Anzahl
männlich	383
weiblich	445

(01) Geschlecht	Anzahl
männlich	46%
weiblich	54%

insgesamte Anzahl der Beschwerden nach Geschlecht



Kommen wir nun auf die einzelnen Beschwerden zu sprechen. Es zeigt sich recht anschaulich, dass sich bei all den befragten Senioren besonders vier Beschwerden in den Vordergrund drängen. Diese sind in abnehmender Häufigkeit aufgeführt:

1. Gelenks- und Rückenschmerzen in 47 Prozent der Fälle, also fast jeder zweite Befragte!
2. Erkältungsbeschwerden in 42 Prozent der Fälle
3. Schlaflosigkeit (Schlafprobleme) in 39 Prozent der Fälle
4. Müdigkeit und Schwindel in 33 Prozent der Fälle

Dies sind die vier Hauptbeschwerden der 300 befragten Personen.

Dass die Rückenschmerzen in der Tat eines der am häufigsten vorkommenden Probleme sind, deckt sich mit einer Statistik aus der Apotheker Zeitung (BKK Bundesverband 2005, S.32). Demnach sind es sogar 66 Prozent.

Mengenmäßig folgen dann Beschwerden im Magen-Darmbereich (Verstopfung 21 Prozent, Verdauungsprobleme 19 Prozent) sowie Kopfschmerzen mit 18 Prozent, also immerhin 2 von 10 Personen!

Magenprobleme und Durchfall sind mit jeweils 12 Prozent vertreten.

Venenprobleme wurden in 14 Prozent der Fälle angegeben.

Die seltensten Symptome sind Zahnschmerzen mit 9 Prozent, Bauchschmerzen mit 7 Prozent und zum Schluss Ausschlag/Ekzem mit nur 4 Prozent.

Interessant ist der Vergleich mit einer Studie der „Apotheken Umschau“, erschienen am 1. Januar 2006 (Apotheken Umschau 2006, S. 10 – 12). Diese Studie wurde von der Nürnberger Gesellschaft für Konsumforschung im Auftrag der „Apotheken Umschau“ durchgeführt. Die „Apotheken Umschau“ ist in Deutschland eine sehr begehrte und renommierte Zeitschrift für Kunden, die zweimal im Monat erscheint und nur in Apotheken ausgelegt wird.

In dieser Studie wurden erwachsene Deutsche gefragt, an welchen Beschwerde sie im Jahre 2005 litten. Selbstverständlich kann diese Studie nicht mit der selbst durchgeführten Umfrage verglichen werden, weil der Zeitraum ein anderer ist und 2009 Personen ab 14 Jahre befragt wurden.

Die wichtigsten Ergebnisse sollen trotzdem an dieser Stelle kurz erwähnt werden, weil es doch etwas Spielraum für Interpretationen lässt:

Die häufigsten drei Beschwerden sind:

1. Erkältungskrankheiten in 53,1 Prozent der Fälle
2. Gelenk- und Rückenschmerzen in 37,8 Prozent der Fälle
3. Kopfschmerzen, Migräne in 34 Prozent der Fälle

Schlafstörungen waren mit 15,4 Prozent präsent.

Durchfall war mit 19,9 Prozent vertreten und Verstopfung mit 8,2 Prozent.

Somit zeigt sich, dass in beiden Umfragen Erkältungskrankheiten und Gelenk- und Rückenschmerzen die mit Abstand häufigsten Symptome sind.

Berücksichtigt man nun die unterschiedlichen Zeiträume, nach denen gefragt wurde (3 bis 4 Monate im Vergleich zu einem Jahr), so kann man daraus ableiten, dass beiden Beschwerden zwar im Schnitt schon auch in jüngeren Jahren (d.h. bei niedrigerem Altersdurchschnitt) auftreten, diese Beschwerden im Alter aber noch häufiger werden. Die Gelenk- und Rückenschmerzen sind somit typische Abnutzungserscheinungen und ältere Menschen werden anfälliger gegenüber Erkältungskrankheiten.

Die Anfälligkeit für Kopfschmerzen scheint im Alter abzunehmen.

Was Durchfall und Verstopfung angeht, scheint sich die Häufigkeit im Alter zu drehen, d.h. bei den Älteren tritt häufiger Verstopfung auf als Durchfall.

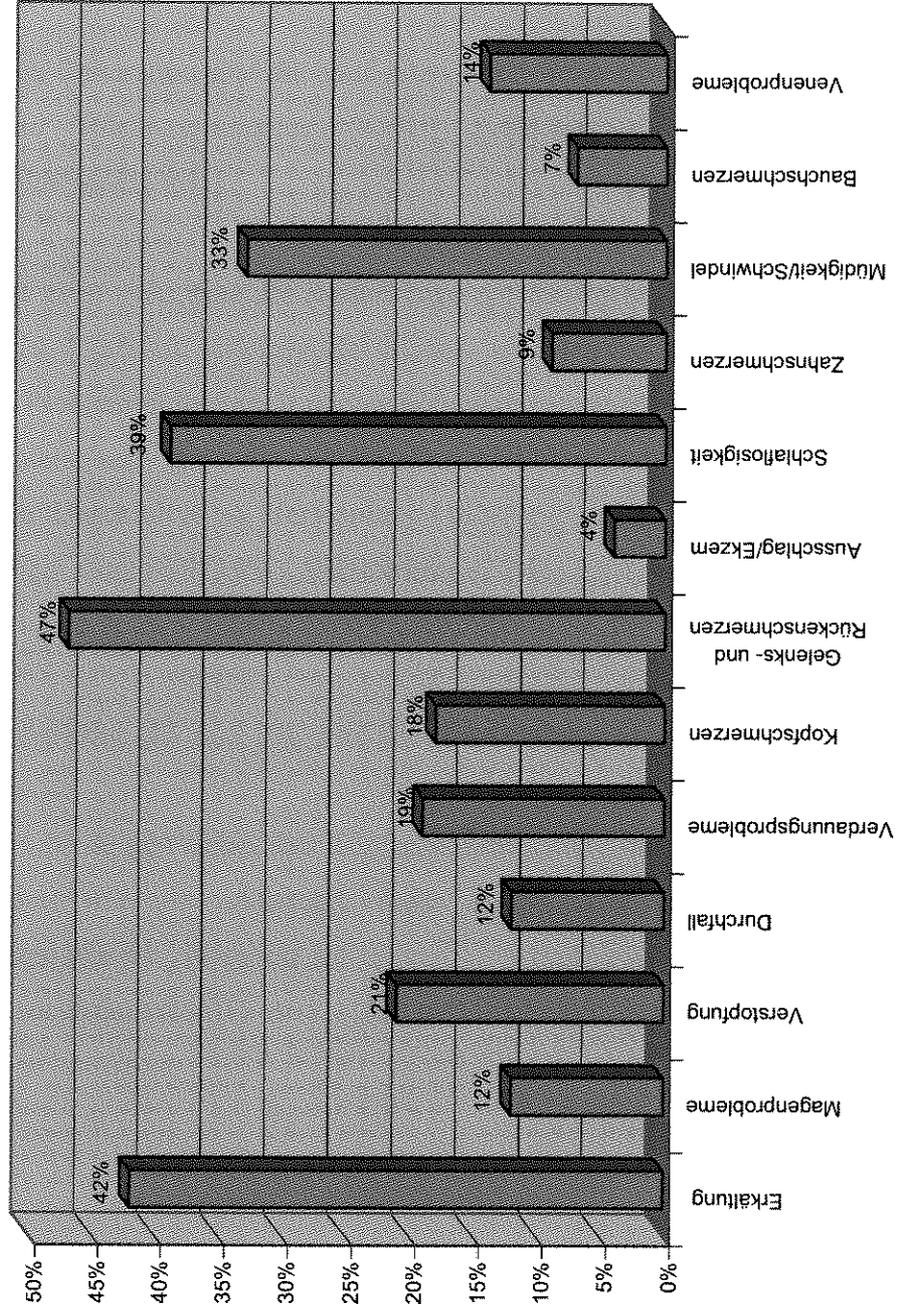
Dies ist bei der Umfrage mit geringerem Altersdurchschnitt genau umgekehrt.

Das Problem der Schlafstörungen kann vor allem als Problem der älteren Generation identifiziert werden (15,4 Prozent im Vergleich zu 39 Prozent)!

Auch die Beschwerden Schwindel und Müdigkeit sind vor allem Altersprobleme!

13) Beschwerde	Anzahl	(13) Beschwerde	Beschwerden insgesamt
Erkältung	125	Erkältung	42%
Magenprobleme	35	Magenprobleme	12%
Verstopfung	62	Verstopfung	21%
Durchfall	36	Durchfall	12%
Verdauungsprobleme	58	Verdauungsprobleme	19%
Kopfschmerzen	54	Kopfschmerzen	18%
Gelenks- und Rückenschmerzen	142	Gelenks- und Rückenschmerzen	47%
Ausschlag/Ekzem	13	Ausschlag/Ekzem	4%
Schlaflosigkeit	116	Schlaflosigkeit	39%
Zahnschmerzen	26	Zahnschmerzen	9%
Müdigkeit/Schwindel	98	Müdigkeit/Schwindel	33%
Bauchschmerzen	21	Bauchschmerzen	7%
Venenprobleme	42	Venenprobleme	14%

Beschwerden insgesamt



Betrachtet man nun die Beschwerden unter dem Kriterium der Altersstufen, so sind oft Parallelen zu finden, es lassen sich aber auch Unterschiede ausfindig machen.

Bei der jüngeren Gruppe sind die häufigsten Beschwerden in abnehmender Reihenfolge: Gelenk- und Rückenschmerzen (49%), Erkältung (45%), Schlaflosigkeit (40%), Müdigkeit/Schwindel (31%).

Bei der älteren Generation sind die häufigsten Beschwerden in abnehmender Reihenfolge: Gelenk- und Rückenschmerzen (45%), Erkältung (37%), Schlaflosigkeit (37%), Müdigkeit/Schwindel (36%).

Somit zeigt sich, dass die Reihenfolge der häufigsten Symptome unverändert bleibt, bei der älteren Alterstufe scheinen die Gelenk- und Rückenschmerzen im Vergleich zu den anderen drei Problemfeldern noch stärker hervor zu treten!

Merkbare Unterschiede gibt es im Bereich Durchfall und Verstopfung.

65-74-Jährige: Durchfall (8%), Verstopfung (16%)

über 75-Jährige: Durchfall (19%), Verstopfung (29%)

Das bedeutet eine spürbare Zunahme der Häufigkeit bei Durchfall und Verstopfung bei den Älteren!

Die Magenprobleme (13 und 9%) und die Verdauungsprobleme (18 und 21%) sind relativ ausgeglichen.

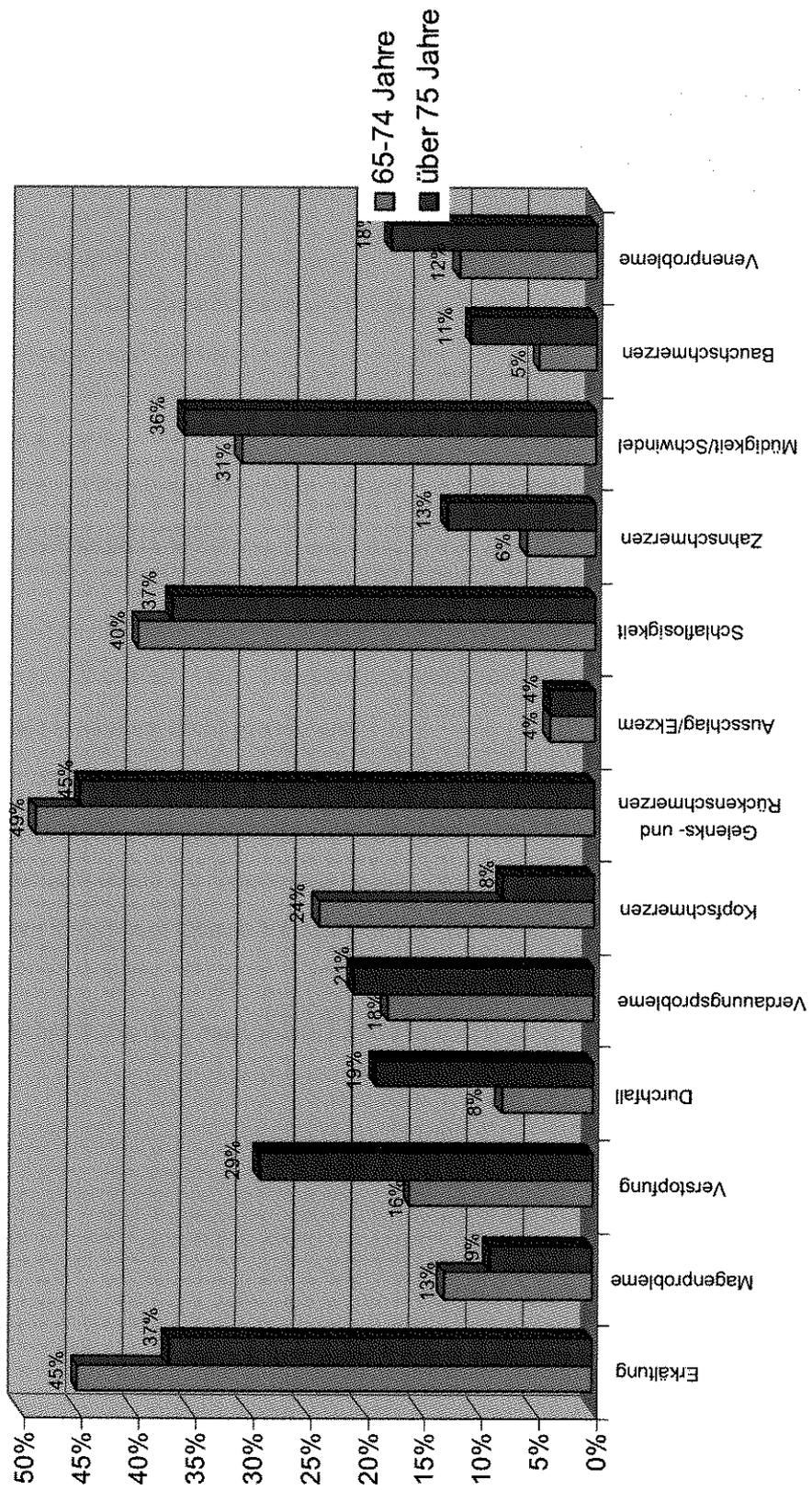
Starke Unterschiede gibt es bei den Kopfschmerzen. Die „Jüngeren“ haben dreimal so häufig Kopfschmerzen wie die „Älteren“, dafür haben diese mehr als doppelt so häufig Zahnschmerzen wie die „Jüngeren“!

Auch die Bauchschmerzen (5 und 11%) und Venenprobleme (12 und 18 %) sind in der älteren Gruppe häufiger!

(13) Beschwerde	(04) Altersstufe	Anzahl
Erkältung	65-74	84
Erkältung	75-	41
Magenprobleme	65-74	25
Magenprobleme	75-	10
Verstopfung	65-74	30
Verstopfung	75-	32
Durchfall	65-74	15
Durchfall	75-	21
Verdauungsprobleme	65-74	34
Verdauungsprobleme	75-	24
Kopfschmerzen	65-74	45
Kopfschmerzen	75-	9
Gelenks- und Rückenschmerzen	65-74	92
Gelenks- und Rückenschmerzen	75-	50
Ausschlag/Ekzem	65-74	8
Ausschlag/Ekzem	75-	5
Schlaflosigkeit	65-74	75
Schlaflosigkeit	75-	41
Zahnschmerzen	65-74	12
Zahnschmerzen	75-	14
Müdigkeit/Schwindel	65-74	58
Müdigkeit/Schwindel	75-	40
Bauchschmerzen	65-74	9
Bauchschmerzen	75-	12
Venenprobleme	65-74	22
Venenprobleme	75-	20

(13) Beschwerde	65-74 Jahre	über 75 Jahre
Erkältung	45%	37%
Magenprobleme	13%	9%
Verstopfung	16%	29%
Durchfall	8%	19%
Verdauungsprobleme	18%	21%
Kopfschmerzen	24%	8%
Gelenks- und Rückenschmerzen	49%	45%
Ausschlag/Ekzem	4%	4%
Schlaflosigkeit	40%	37%
Zahnschmerzen	6%	13%
Müdigkeit/Schwindel	31%	36%
Bauchschmerzen	5%	11%
Venenprobleme	12%	18%

Beschwerden nach Altersstufen



Auch die Auswertung nach den Geschlechtern bringt interessante Ergebnisse.
Bei den vier häufigsten Beschwerden ist wie schon bei den Alterstufen paralleles Verhalten festzustellen.

Für die Männer gilt:

Gelenk- und Rückenschmerzen (49%), Erkältung (41%), Schlaflosigkeit (40%),
Müdigkeit/Schwindel (32%)

Für die Frauen gilt:

Gelenk- und Rückenschmerzen (46%), Erkältung (42%), Schlaflosigkeit (38%),
Müdigkeit/Schwindel (34%)

Magenprobleme sind bei den Männern doppelt so oft anzutreffen (16 und 8%).

Verstopfung, Durchfall und Verdauungsprobleme sind bei den Männern häufiger, die Unterschiede sind aber nicht gravierend.

Nicht überraschend ist, dass ein Drittel mehr Frauen an Kopfschmerzen leiden als Männer.

Nicht zu erwarten war, dass das „starke Geschlecht“ (11%) fast drei mal so häufig an Bauchschmerzen leidet im Gegensatz zu den Frauen (4%).

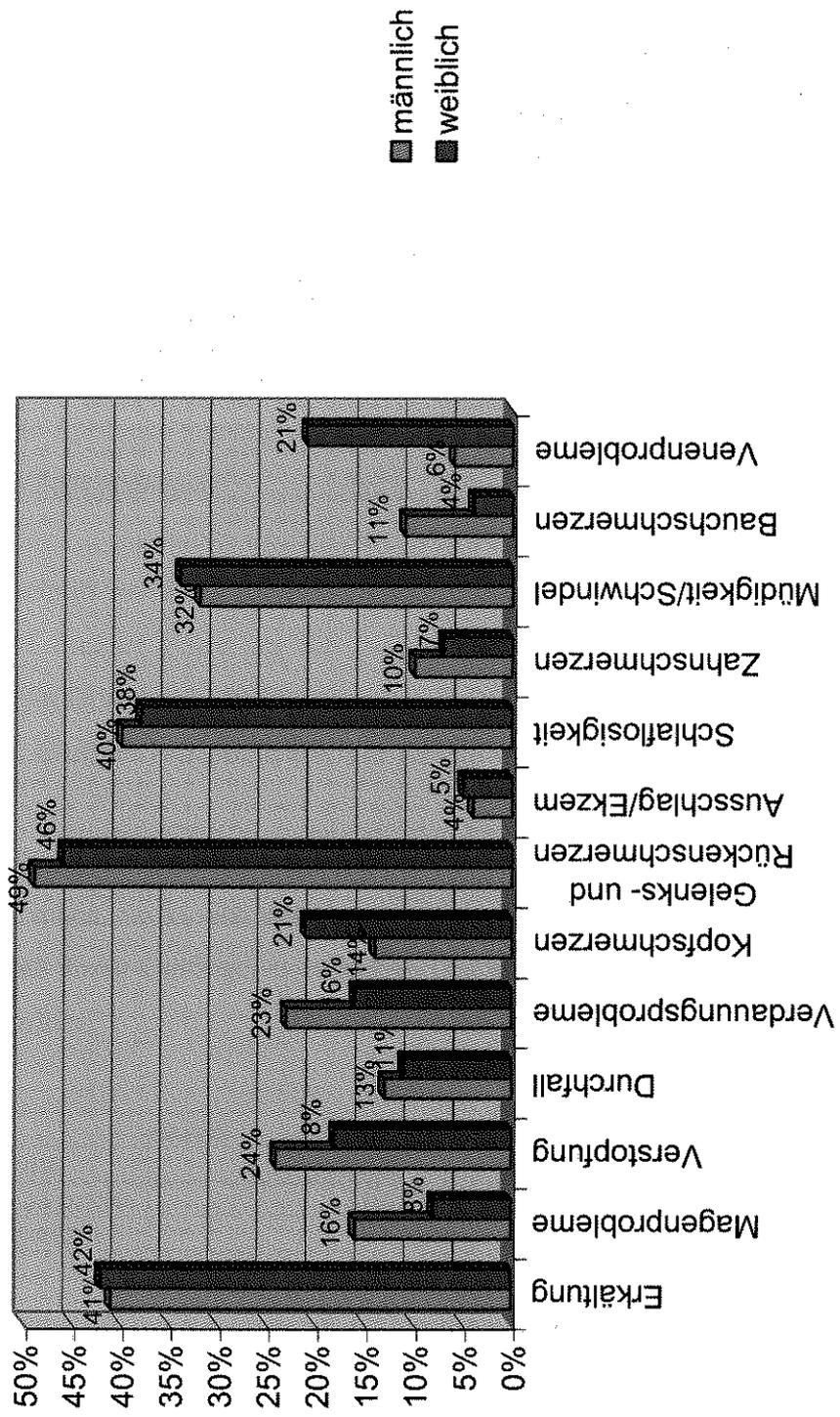
Das Frauen (21%) viel öfters Venenprobleme haben als Männer (6%) überrascht nicht allzu sehr.

Was Zahnschmerzen und Ausschlag/Ekzem angeht gibt es keine großen Differenzen.

(13) Beschwerde	(01) Geschlecht	Anzahl
Erkältung	männlich	56
Erkältung	weiblich	69
Magenprobleme	männlich	22
Magenprobleme	weiblich	13
Verstopfung	männlich	32
Verstopfung	weiblich	30
Durchfall	männlich	18
Durchfall	weiblich	18
Verdauungsprobleme	männlich	31
Verdauungsprobleme	weiblich	27
Kopfschmerzen	männlich	19
Kopfschmerzen	weiblich	35
Gelenks- und Rückenschmerzen	männlich	66
Gelenks- und Rückenschmerzen	weiblich	76
Ausschlag/Ekzem	männlich	5
Ausschlag/Ekzem	weiblich	8
Schlaflosigkeit	männlich	54
Schlaflosigkeit	weiblich	62
Zahnschmerzen	männlich	14
Zahnschmerzen	weiblich	12
Müdigkeit/Schwindel	männlich	43
Müdigkeit/Schwindel	weiblich	55
Bauchschmerzen	männlich	15
Bauchschmerzen	weiblich	6
Venenprobleme	männlich	8
Venenprobleme	weiblich	34

(13) Beschwerde	männlich	weiblich
Erkältung	41%	42%
Magenprobleme	16%	8%
Verstopfung	24%	18%
Durchfall	13%	11%
Verdauungsprobleme	23%	16%
Kopfschmerzen	14%	21%
Gelenks- und Rückenschmerzen	49%	46%
Ausschlag/Ekzem	4%	5%
Schlaflosigkeit	40%	38%
Zahnschmerzen	10%	7%
Müdigkeit/Schwindel	32%	34%
Bauchschmerzen	11%	4%
Venenprobleme	6%	21%

Beschwerden nach Geschlecht



4.8.3. Art der Behandlung

In Bezug auf die Beschwerden wollten wir des weiteren von den Befragten wissen, was sie gegen die oben genannten Beschwerden unternommen haben oder ob sie deswegen zum Arzt gegangen sind?

Auf eine detaillierte Auswertung, was die einzelnen Personen unternommen haben wird verzichtet, weil dieser Teil von den Befragten nur unzureichend beantwortet wurde. Es gab somit drei mögliche Antworten, wobei Mehrfachnennungen möglich sind:

1. selbst behandelt
2. in die Apotheke gegangen
3. zum Arzt gegangen

Leider schnitt bei dieser Beurteilung die Apotheke schlechter als erwartet ab:

Lediglich 31 Prozent gehen zur Behandlung oben genannter Beschwerden in die Apotheke, also knapp ein Drittel der 300 Personen.

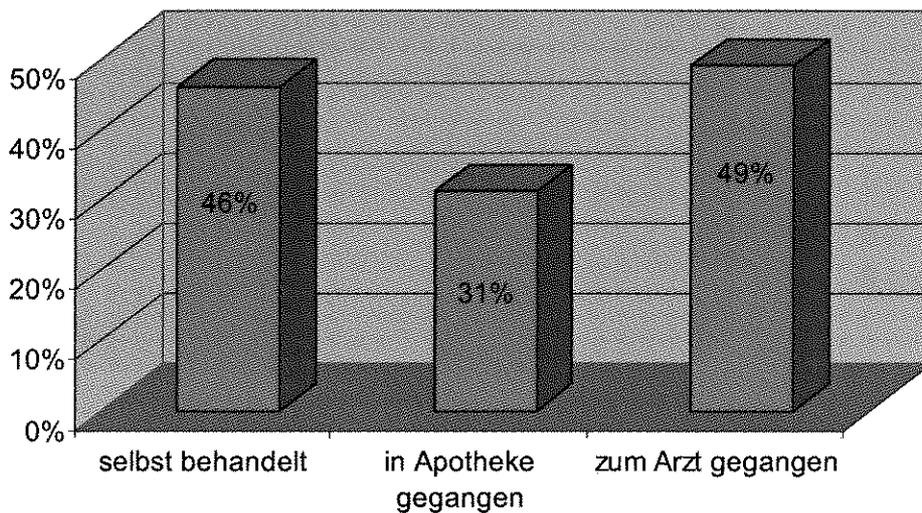
Viel häufiger behandeln sie ihre Leiden selbst (46%) oder gehen noch häufiger zum Arzt (49%).

Dass die Menschen den Arzt als wichtigste Informationsquelle bei Fragen zur Gesundheit sehen, deckt sich mit einer Umfrage der Psychonomics AG Köln (Rücker 2005, S.15). Gemäß dieser Umfrage ist in Sachen Gesundheit der Arzt immer noch der bedeutendste Ansprechpartner.

Reaktion	Anzahl
selbst behandelt	139
in Apotheke gegangen	94
zum Arzt gegangen	147

Reaktion	Prozentualer Anteil
selbst behandelt	46%
in Apotheke gegangen	31%
zum Arzt gegangen	49%

Reaktion auf Beschwerden insgesamt



Beide Alterstufen geben ein ähnliches Bild ab. Dabei ist die gleiche Reihenfolge in beiden Altersklassen festzustellen.

Am häufigsten wird zum Arzt gegangen, dann selbst behandelt und am seltensten in die Apotheke gegangen.

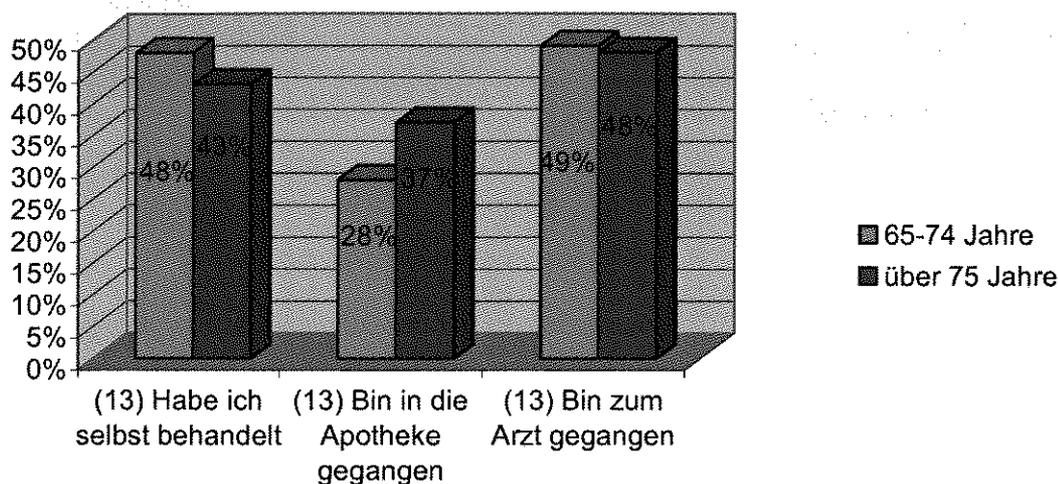
Die ältere Generation (37%) scheint ein höheres Vertrauen in die Apotheke zu haben als die jüngere (28%) Generation.

In Bezug auf den Arzt scheint es keine Unterschiede zu geben, nur die 65-74-Jährigen versuchen sich um 5 Prozent häufiger selbst zu behandeln.

(13) Habe ich selbst behandelt	(04) Altersstufe	Anzahl
	ja65-74	91
	ja75-	48
(13) Bin in die Apotheke gegangen	(04) Altersstufe	Anzahl
	ja65-74	53
	ja75-	41
(13) Bin zum Arzt gegangen	(04) Altersstufe	Anzahl
	ja65-74	93
	ja75-	54

Reaktion auf Beschwerden	65-74 Jahre	über 75 Jahre
(13) Habe ich selbst behandelt	48%	43%
(13) Bin in die Apotheke gegangen	28%	37%
(13) Bin zum Arzt gegangen	49%	48%

Reaktion auf Beschwerden nach Altersstufe



Was die Analyse nach der Bildung angeht, zeigt unten aufgeführte Graphik eins deutlich:

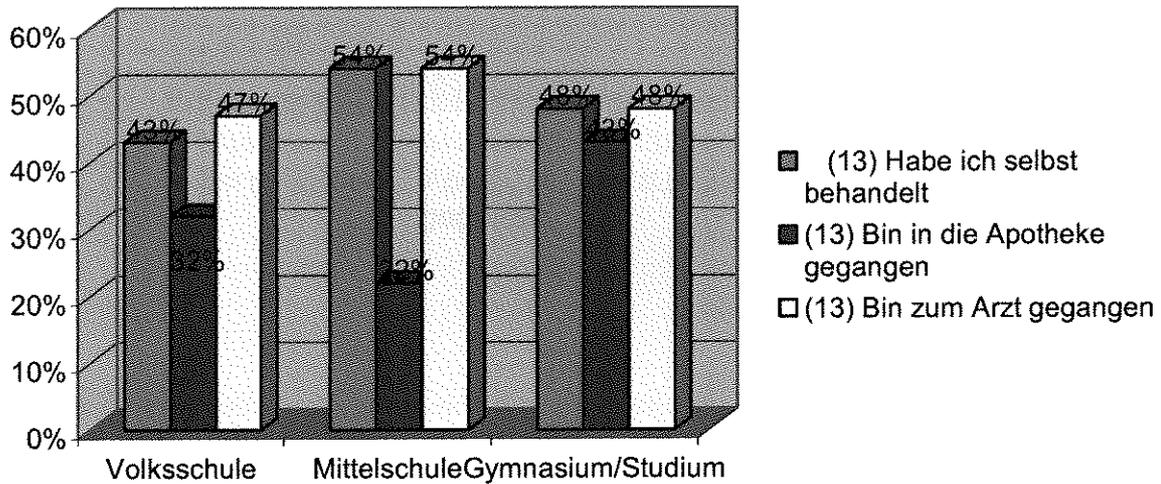
Die Quintessenz besteht darin, dass am ehesten Menschen mit dem höchsten Bildungsabschluss eine Apotheke aufsuchen um Hilfe bei ihren Beschwerden zu erhalten, d.h. das Vertrauen in die Apotheke ist in der Gruppe Gymnasium/Studium eindeutig am höchsten. Ansonsten zeigt sich, dass alle drei Gruppe am häufigsten zum Arzt gehen oder sich selbst behandeln.

Nur beim höchsten Bildungsabschluss sind alle drei Reaktionen in einem fast ausgeglichenen Verhältnis (48%, 43%, 48%).

(13) Habe ich selbst behandelt	(02) höchster Bildungsabschluss	Anzahl
	ja Volksschule	79
	ja Mittelschule (Realschule)	35
	ja Gymnasium	5
	ja Studium/akadem. Ausbildung	20
(13) Bin in die Apotheke gegangen	(02) höchster Bildungsabschluss	Anzahl
	ja Volksschule	58
	ja Mittelschule (Realschule)	14
	ja Gymnasium	4
	ja Studium/akadem. Ausbildung	18
(13) Bin zum Arzt gegangen	(02) höchster Bildungsabschluss	Anzahl
	ja Volksschule	86
	ja Mittelschule (Realschule)	36
	ja Gymnasium	7
	ja Studium/akadem. Ausbildung	18

Reaktion auf Beschwerden	Volksschule	Mittelschule	Gymnasium/Studium
(13) Habe ich selbst behandelt	43%	54%	48%
(13) Bin in die Apotheke gegangen	32%	22%	43%
(13) Bin zum Arzt gegangen	47%	54%	48%

Reaktion auf Beschwerden nach Bildung



Bei den Geschlechtern ist nun eine unterschiedliche Reihenfolge zu bemerken.

Die Männer gehen in erster Linie zum Arzt (50%), an zweiter Stelle behandeln sie sich selbst (42%) und am seltensten gehen sie in die Apotheke (34%).

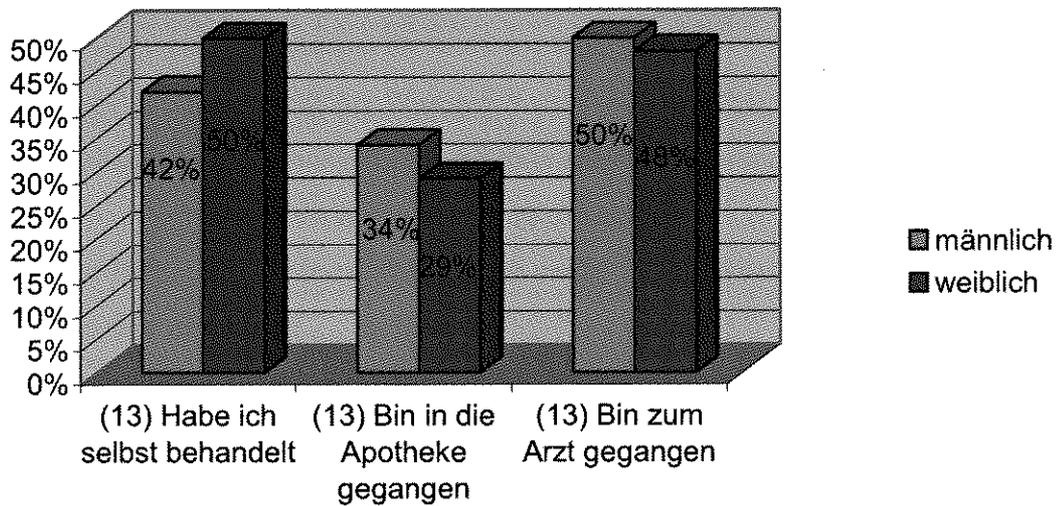
Die Frauen behandeln sich in erster Linie selbst (50%), an zweiter Stelle gehen sie zum Arzt (48%) und am seltensten gehen sie in die Apotheke (29%).

Die Männer haben ein höheres Vertrauen (34%) in die Apotheke als die Frauen (29%).

(13) Habe ich selbst behandelt	(01) Geschlecht	Anzahl
	jamännlich	57
	jaweiblich	82
(13) Bin in die Apotheke gegangen	(01) Geschlecht	Anzahl
	jamännlich	46
	jaweiblich	48
(13) Bin zum Arzt gegangen	(01) Geschlecht	Anzahl
	jamännlich	68
	jaweiblich	79

Reaktion auf Beschwerden	männlich	weiblich
(13) Habe ich selbst behandelt	42%	50%
(13) Bin in die Apotheke gegangen	34%	29%
(13) Bin zum Arzt gegangen	50%	48%

Reaktion auf Beschwerden nach Geschlecht



Insgesamt betrachtet, schneidet die Apotheke erstaunlich schlecht gegenüber den anderen beiden Möglichkeiten ab.

Die Apotheke genießt den größten Zuspruch bei Personen mit dem höchsten Bildungsabschluss und bei Männern!

4.9. Werbung

4.9.1. Werbung verfolgen

In Hinblick auf den Begriff der Werbung haben wir zwei Fragen gestellt. Zum einen, ob Interesse an Werbung für Medikamente und Ernährung besteht und zum anderen, wie es mit dem Vertrauen in die Werbung aussieht.

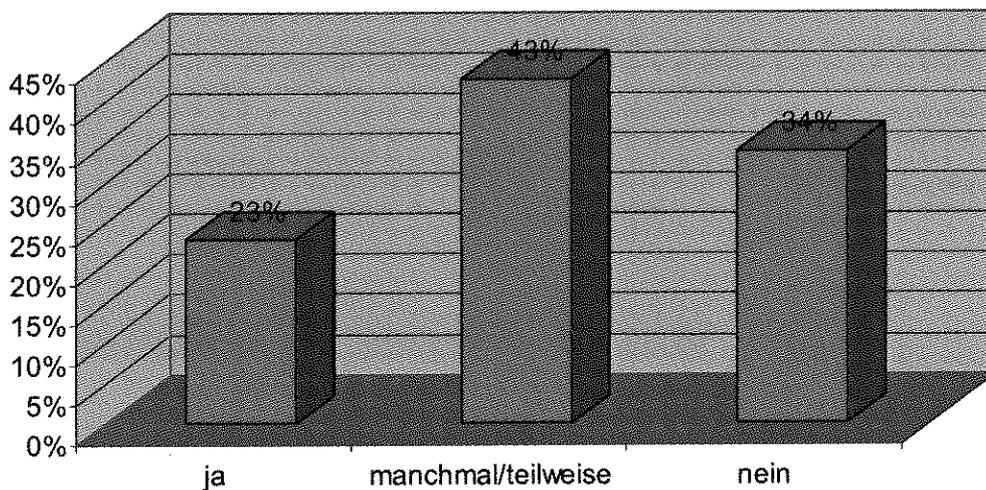
Rund ein Drittel (34%) interessieren sich nicht für Medikamentenwerbung oder für Werbung für gesunde Ernährung.

23 Prozent verfolgen definitiv die Werbung für Medikamente und gesunde Ernährung, und die meisten, nämlich 43 Prozent, sind nur teilweise daran interessiert.

(14) Medikamenten-Werbung verfolgen	Anzahl
ja	70
nein	101
manchmal/teilweise	129

(14) Medikamenten-Werbung verfolgen	insgesamt
ja	23%
manchmal/teilweise	43%
nein	34%

Medikamentenwerbung verfolgen insgesamt



Gravierende Unterschiede sind bei den Altersklassen nicht auszumachen.

36 Prozent der Jüngeren im Vergleich zu 30 Prozent der Älteren haben kein Interesse an Werbung für Medikamente oder gesunder Ernährung.

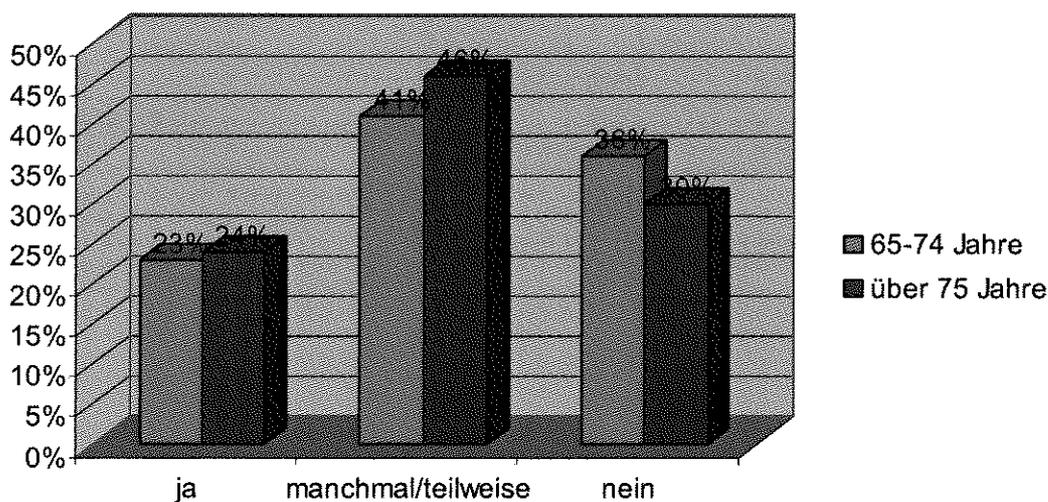
Ein eindeutiges Ja zur Werbung geben in fast gleichem Maße beide Altersstufen (23% und 24%).

Bei den 65-74-Jährigen sind 41 Prozent teilweise an Werbung interessiert, bei den Älteren sind es 5 Prozent mehr (46%).

(14) Medikamenten-Werbung verfolgen	(04) Altersstufe	Anzahl
ja	65-74	43
ja	75-	27
nein	65-74	67
nein	75-	34
manchmal/teilweise	65-74	78
manchmal/teilweise	75-	51

(14) Medikamenten-Werbung verfolgen	65-74 Jahre	über 75 Jahre
ja	23%	24%
manchmal/teilweise	41%	46%
nein	36%	30%

Medikamentenwerbung verfolgen nach Altersstufen



Die Werbung nach der Bildung hin untersucht, zeigt, dass das definitive Interesse an der Werbung mit dem Bildungsgrad steigt:

Volksschule 20 Prozent, Mittelschule 28 Prozent und Gymnasium/Studium 31 Prozent.

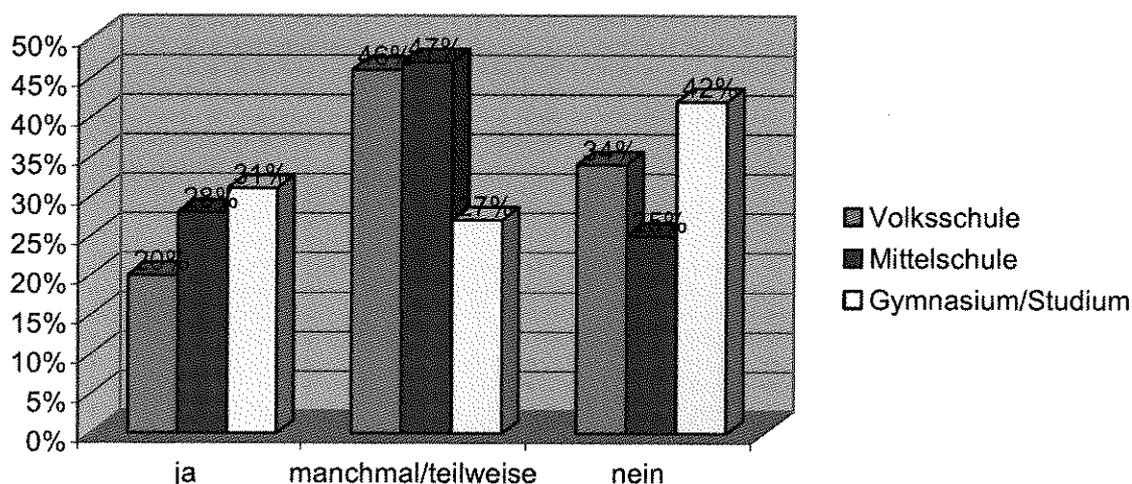
Andererseits interessiert sich die Gruppe Gymnasium/Studium aber auch mit Abstand überhaupt nicht für Werbung, nämlich 42 Prozent, während es bei der Volksschule 34 Prozent und bei der Realschule 25 Prozent sind.

Was die teilweise Verfolgung der Werbung anbelangt, sind Volksschule (46 %) und Mittelschule (47%) fast gleich auf.

(14) Medikamenten-Werbung verfolgen	(02) höchster Bildungsabschluss	Anzahl
ja	Volksschule	36
ja	Mittelschule (Realschule)	18
ja	Gymnasium	5
ja	Studium/akadem. Ausbildung	11
nein	Volksschule	63
nein	Mittelschule (Realschule)	16
nein	Gymnasium	4
nein	Studium/akadem. Ausbildung	18
manchmal/teilweise	Volksschule	84
manchmal/teilweise	Mittelschule (Realschule)	31
manchmal/teilweise	Gymnasium	4
manchmal/teilweise	Studium/akadem. Ausbildung	10

(14) Medikamenten-Werbung verfolgen	Volksschule	Mittelschule	Gymnasium/Studium
ja	20%	28%	31%
manchmal/teilweise	46%	47%	27%
nein	34%	25%	42%

Medikamentenwerbung verfolgen nach Bildung



Werbung nach Geschlechter spezifiziert, zeigt, dass sich Frauen mehr für Werbung für Medikamente und gesunde Ernährung interessieren.

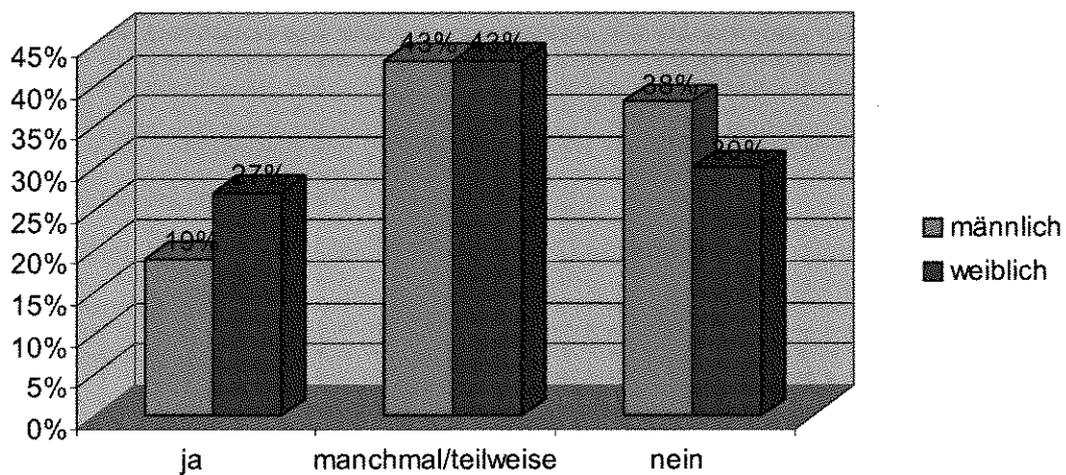
Bei den Frauen sind es 27 Prozent und bei den Männern nur 19 Prozent, also um fast ein Drittel weniger.

Der Anteil des teilweise Interesses ist bei beiden Geschlechtern gleich hoch (43%). Nur 30 Prozent der Frauen verfolgen die Werbung nicht, bei den Männern sind es 38 Prozent.

(14) Medikamenten-Werbung verfolgen	(01) Geschlecht	Anzahl
ja	männlich	26
ja	weiblich	44
nein	männlich	51
nein	weiblich	50
manchmal/teilweise	männlich	59
manchmal/teilweise	weiblich	70

(14) Medikamenten-Werbung verfolgen	männlich	weiblich
ja	19%	27%
manchmal/teilweise	43%	43%
nein	38%	30%

Medikamentenwerbung verfolgen nach Geschlecht



4.9.2. Werbung glauben

Bei der zweiten Frage wollten wir wissen, wie es um das Vertrauen in die Werbung steht.

Die Frage wurde insgesamt am häufigsten weder mit einem klaren Ja (7%) noch mit einem klaren Nein (11%) beantwortet.

Fest steht, dass die Befragten der Werbung mit Skepsis gegenüber stehen:

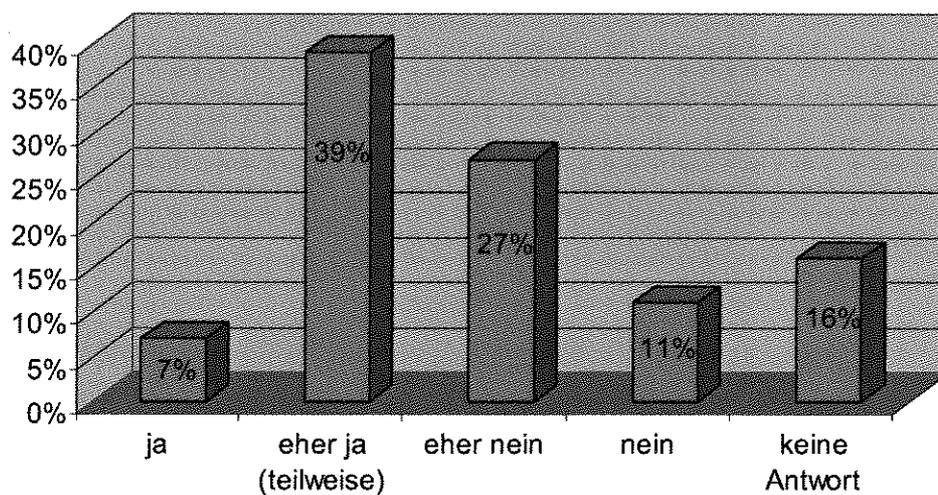
Eher ja 39%, eher nein 27%.

Unentschlossen waren immerhin 16 Prozent.

(15) Werbung glauben	Anzahl
Ja	21
eher ja (teilweise)	117
eher nein	80
nein	34
keine Antwort	48

(15) Werbung glauben	insgesamt
ja	7%
eher ja (teilweise)	39%
eher nein	27%
nein	11%
keine Antwort	16%

Werbung glauben insgesamt



Die klaren Antworten Ja (7%) und Nein (11%) sind in beiden Altersstufen exakt gleich hoch.

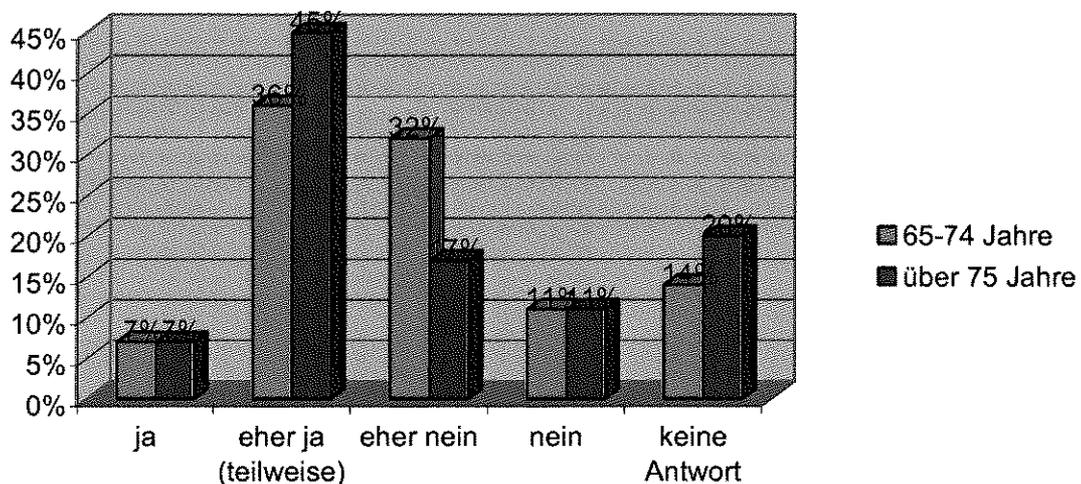
Die Älteren haben ein größeres Vertrauen in die Werbung (eher Ja 45%, eher Nein 17%) als die Jüngeren (eher Ja 36%, eher Nein 32%).

Dafür sind ist die ältere Generation auch öfters unentschlossen (20% im Vergleich zu 14%).

(15) Werbung glauben	(04) Altersstufe	Anzahl
ja	65-74	13
ja	75-	8
eher ja (teilweise)	65-74	67
eher ja (teilweise)	75-	50
eher nein	65-74	61
eher nein	75-	19
nein	65-74	21
nein	75-	13
keine Antwort	65-74	26
keine Antwort	75-	22

(15) Werbung glauben	65-74 Jahre	über 75 Jahre
ja	7%	7%
eher ja (teilweise)	36%	45%
eher nein	32%	17%
nein	11%	11%
keine Antwort	14%	20%

Werbung glauben nach Altersstufen



Bei der Gruppe Gymnasium/Studium ist das Vertrauen in die Bildung am geringsten:

Ja 4%, eher Ja 27%, eher Nein 31%, Nein 15%.

Die Volksschule zeigt das größte Vertrauen in die Werbung:

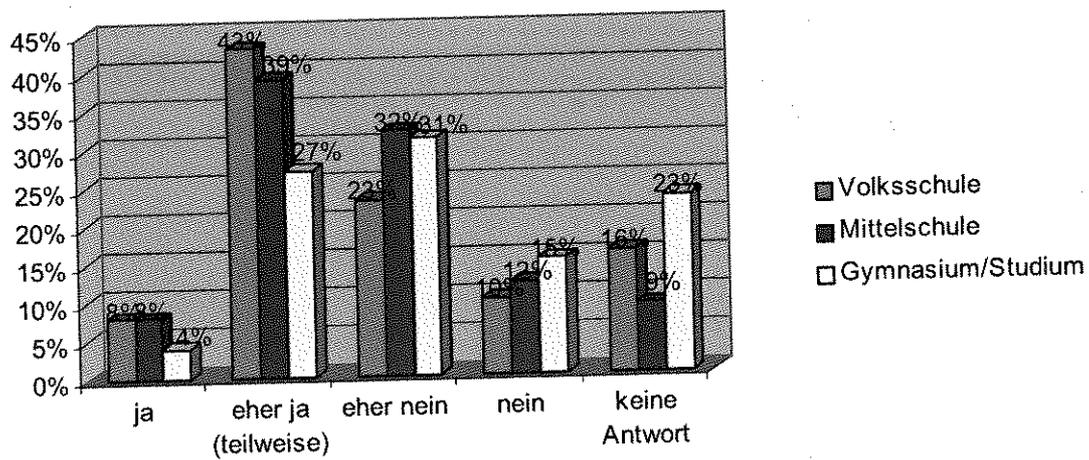
Ja 8%, eher Ja 43%, eher Nein 23%, Nein 10%

Überraschend war, dass die Gruppe mit dem höchsten Bildungsabschluss am häufigsten keine genaue Antwort gab (23%), was bedeutet, dass sie keine Meinung dazu haben.

(15) Werbung glauben	(02) höchster Bildungsabschluss	Anzahl
ja	Volksschule	14
ja	Mittelschule (Realschule)	5
ja	Studium/akadem. Ausbildung	2
eher ja (teilweise)	Volksschule	78
eher ja (teilweise)	Mittelschule (Realschule)	25
eher ja (teilweise)	Gymnasium	2
eher ja (teilweise)	Studium/akadem. Ausbildung	12
eher nein	Volksschule	43
eher nein	Mittelschule (Realschule)	21
eher nein	Gymnasium	4
eher nein	Studium/akadem. Ausbildung	12
nein	Volksschule	18
nein	Mittelschule (Realschule)	8
nein	Gymnasium	2
nein	Studium/akadem. Ausbildung	6
keine Antwort	Volksschule	30
keine Antwort	Mittelschule (Realschule)	6
keine Antwort	Gymnasium	5
keine Antwort	Studium/akadem. Ausbildung	7

(15) Werbung glauben	Volksschule	Mittelschule	Gymnasium/Studium
ja	8%	8%	4%
eher ja (teilweise)	43%	39%	27%
eher nein	23%	32%	31%
nein	10%	12%	15%
keine Antwort	16%	9%	23%

Werbung glauben nach Bildung



Was den Glauben in die Werbung angeht, so scheint es keine geschlechtsspezifischen Unterschiede zu geben:

Fasst man die Antworten Ja und eher Ja zusammen, so kommen beide Geschlechter auf 46 Prozent.

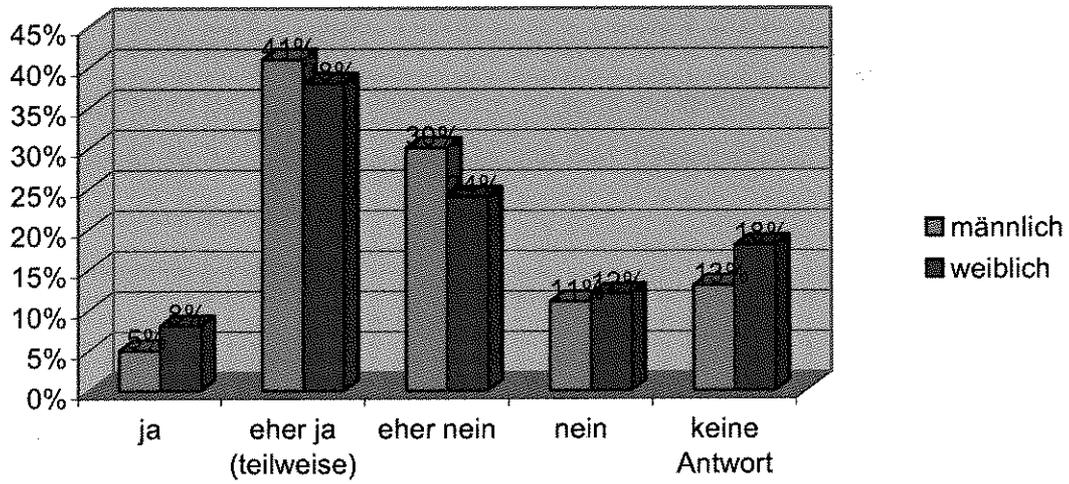
Fasst man Nein und eher Nein zusammen, so kommen die Männer auf 41 Prozent und die Frauen auf 36 Prozent.

Insgesamt sind die Frauen etwas unentschlossener, was das Vertrauen in die Werbung angeht: 18 Prozent zu 13 Prozent bei den Männern.

(15) Werbung glauben	(01) Geschlecht	Anzahl
ja	männlich	7
ja	weiblich	14
eher ja (teilweise)	männlich	55
eher ja (teilweise)	weiblich	62
eher nein	männlich	41
eher nein	weiblich	39
nein	männlich	15
nein	weiblich	19
keine Antwort	männlich	18
keine Antwort	weiblich	30

(15) Werbung glauben	männlich	weiblich
ja	5%	8%
eher ja (teilweise)	41%	38%
eher nein	30%	24%
nein	11%	12%
keine Antwort	13%	18%

Werbung glauben nach Geschlecht



4.10. Medikamenteneinnahme

Hierbei wollten wir wissen, ob die Befragten alle vom Arzt verschriebenen Medikamente einnehmen.

Mehr als jeder zweite Befragte hat hierauf mit Ja geantwortet (56%).

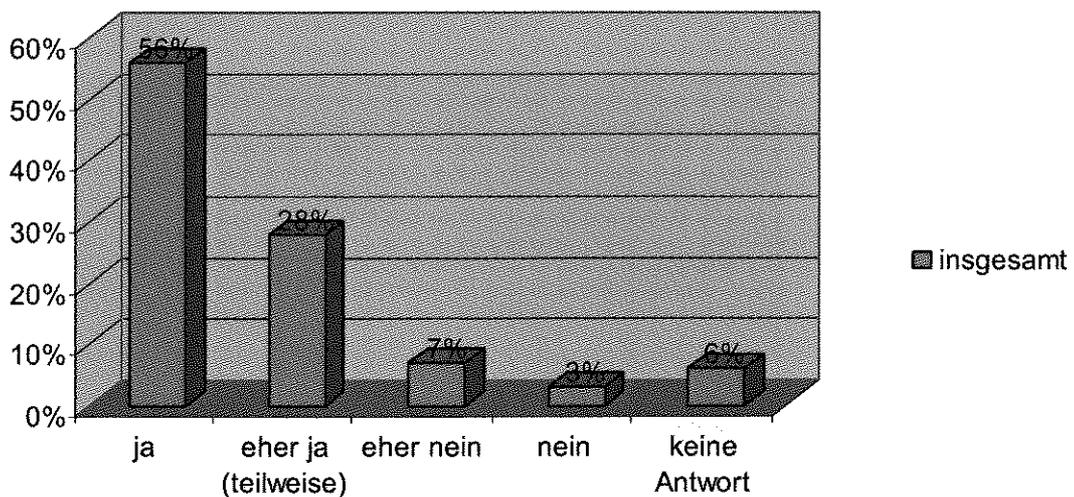
28 Prozent nimmt die Medikamente teilweise ein und 7 Prozent eher nicht und nur 3 Prozent nimmt nicht alle Medikamente ein.

Keine Antwort gaben 6 Prozent.

(16) alle verschriebenen Medikamente nehmen	Anzahl
ja	169
eher ja (teilweise)	84
eher nein	22
nein	7
keine Antwort	18

(16) alle verschriebenen Medikamente nehmen	insgesamt
ja	56%
eher ja (teilweise)	28%
eher nein	7%
nein	3%
keine Antwort	6%

Verschriebene Medikamente einnehmen insgesamt



Bei der Analyse nach Altersstufe wird deutlich, dass die ältere Generation eher dazu tendiert, nicht alle Medikamente einzunehmen:

Jüngere Generation: Ja 58%, eher Ja 29%

Ältere Generation: Ja 55%, eher Ja 26%

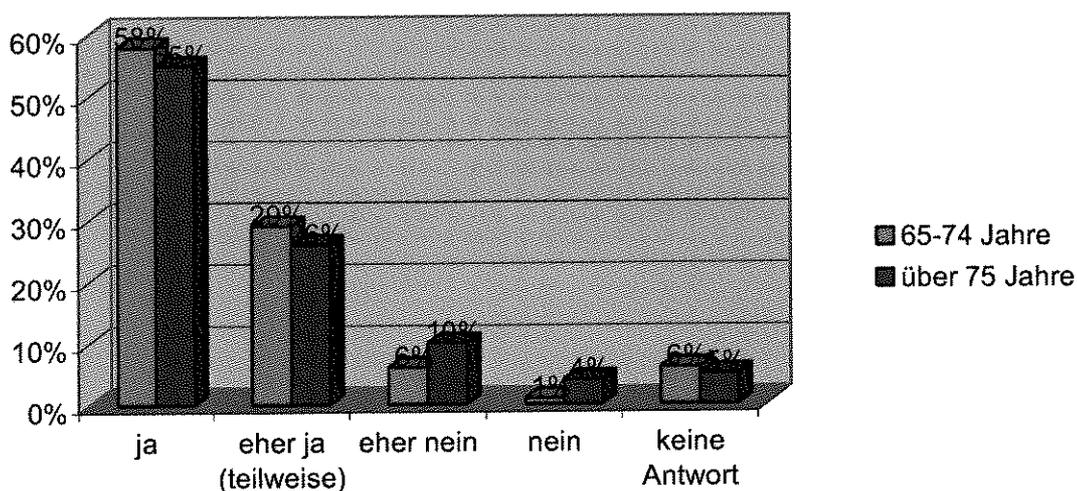
Jüngere Generation: Nein 1%, eher Nein 6%

Ältere Generation: Nein 4%, eher nein 10%

(16) alle verschriebenen Medikamente nehmen	(04) Altersstufe	Anzahl
ja	65-74	108
ja	75-	61
eher ja (teilweise)	65-74	55
eher ja (teilweise)	75-	29
eher nein	65-74	11
eher nein	75-	11
nein	65-74	2
nein	75-	5
keine Antwort	65-74	12
keine Antwort	75-	6

16) alle verschriebenen Medikamente nehmen	65-74 Jahre	über 75 Jahre
ja	58%	55%
eher ja (teilweise)	29%	26%
eher nein	6%	10%
nein	1%	4%
keine Antwort	6%	5%

Verschriebene Medikamente einnehmen nach Altersstufe



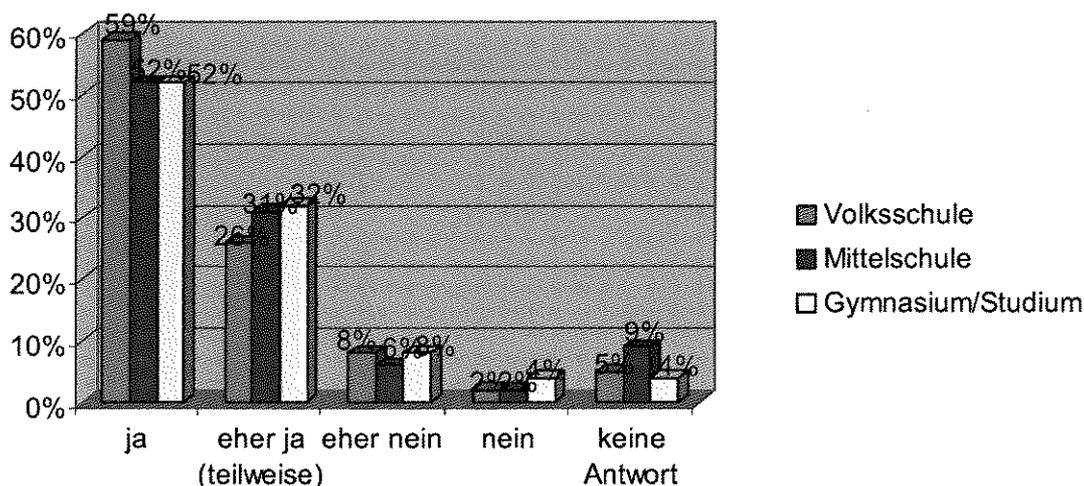
Wesentliche Unterschiede bei der Bildung sind nicht festzustellen.

Lediglich bei der Antwort Ja ist der Unterschied etwas größer. Hier sind es bei der Volksschule 59 Prozent im Vergleich zu 52 Prozent bei Mittelschule und Gymnasium/Studium.

(16) alle verschriebenen Medikamente nehmen	(02) höchster Bildungsabschluss	Anzahl
ja	Volksschule	108
ja	Mittelschule (Realschule)	34
ja	Gymnasium	5
ja	Studium/akadem. Ausbildung	22
eher ja (teilweise)	Volksschule	47
eher ja (teilweise)	Mittelschule (Realschule)	20
eher ja (teilweise)	Gymnasium	6
eher ja (teilweise)	Studium/akadem. Ausbildung	11
eher nein	Volksschule	14
eher nein	Mittelschule (Realschule)	4
eher nein	Gymnasium	1
eher nein	Studium/akadem. Ausbildung	3
nein	Volksschule	4
nein	Mittelschule (Realschule)	1
nein	Gymnasium	1
nein	Studium/akadem. Ausbildung	1
keine Antwort	Volksschule	10
keine Antwort	Mittelschule (Realschule)	6
keine Antwort	Studium/akadem. Ausbildung	2

(16) alle verschriebenen Medikamente nehmen	Volksschule	Mittelschule	Gymnasium/Studium
ja	59%	52%	52%
eher ja (teilweise)	26%	31%	32%
eher nein	8%	6%	8%
nein	2%	2%	4%
keine Antwort	5%	9%	4%

Verschriebene Medikamente einnehmen nach Bildung



Auch bei der Fragestellung nach dem Geschlecht, sind die Verhaltensweisen nicht so stark unterschiedlich.

59 Prozent der Männer antworteten mit Ja, bei den Frauen waren es nur 54 Prozent, dafür waren es mehr Frauen bei eher Ja (30) im Vergleich zu den Männern (26%).

Eher nein ergab: 9% der Männer und 6% der Frauen.

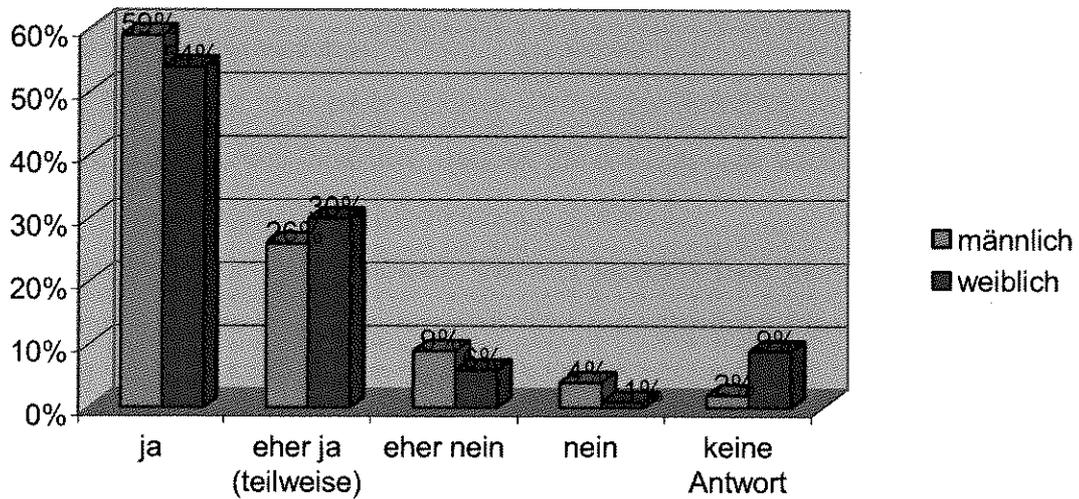
Nein ergab: 4% der Männer und nur 1% der Frauen.

Keine Antwort: 2% der Männer und 9% der Frauen.

(16) alle verschriebenen Medikamente nehmen	(01) Geschlecht	Anzahl
ja	männlich	81
ja	weiblich	88
eher ja (teilweise)	männlich	35
eher ja (teilweise)	weiblich	49
eher nein	männlich	12
eher nein	weiblich	10
nein	männlich	5
nein	weiblich	2
keine Antwort	männlich	3
keine Antwort	weiblich	15

(16) alle verschriebenen Medikamente nehmen	männlich	weiblich
ja	59%	54%
eher ja (teilweise)	26%	30%
eher nein	9%	6%
nein	4%	1%
keine Antwort	2%	9%

Verschriebene Medikamente nehmen nach Geschlecht



Diesen Aussagen nach scheint die Compliance erstaunlich gut. Allerdings muss man bedenken, dass hier gefragt wurde, ob alle verschriebenen Medikamente eingenommen werden und nicht, ob die Medikamente regelmäßig und gemäß Packungsbeilage oder ärztlicher Anweisung eingenommen wurden!

Ferner ist anzunehmen, dass der ein oder andere die eigenen Verhaltensweisen als zu gut eingeschätzt hat!

4.11. Medikamentenherkunft

Hierbei wollten wir wissen, woher die Befragten die vom Arzt verschriebenen Medikamente regelmäßig beziehen.

Diese Frage zeigt, dass mehr als zwei Drittel der Befragten ihre Medikamente in der selben Apotheke holen, was bedeutet, dass es für die Senioren wichtig ist, eine bestimmte Apotheke als feste Anlaufstelle für Medikamente zu haben.

Oft dürften dafür soziale Gründe dahinter stecken, man kennt das Personal in der Apotheke. Dies ist umso wichtiger, wenn die Senioren mit ihren Medikamenten überfordert sind. Es fällt leichter, jemanden in der Apotheke zu fragen, denn man schon länger und genauer kennt.

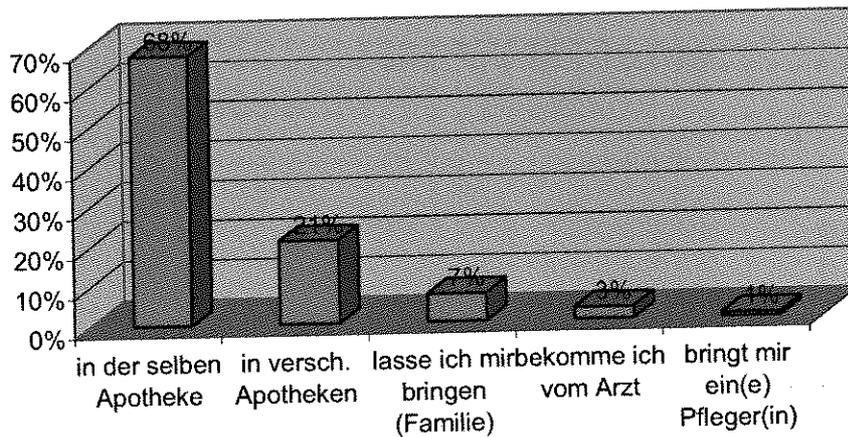
Immerhin 21 Prozent holen ihre Medikamente in verschiedenen Apotheken und in 7 Prozent der Fälle sind Familienangehörige für die Medikamentenbeschaffung zuständig.

3 von 100 Personen kriegen die Medikamente vom Arzt und in nur 1 Prozent der Fälle ist der Pfleger für das Besorgen der Medikamente zuständig.

(17) Medikamente Herkunft	Anzahl
in der selben Apotheke	204
in versch. Apotheken	62
lasse ich mir bringen (Familie)	21
bekomme ich vom Arzt	9
bringt mir ein(e) Pfleger(in)	4

(17) Medikamente Herkunft	Medikamente Herkunft
in der selben Apotheke	68%
in versch. Apotheken	21%
lasse ich mir bringen (Familie)	7%
bekomme ich vom Arzt	3%
bringt mir ein(e) Pfleger(in)	1%

Medikamente Herkunft insgesamt



Bei den Altersstufen gibt es zwei Unterschiede.

Die Jüngeren sind häufiger auf eine bestimmte Apotheke fixiert (72% im Vergleich zu 61%).

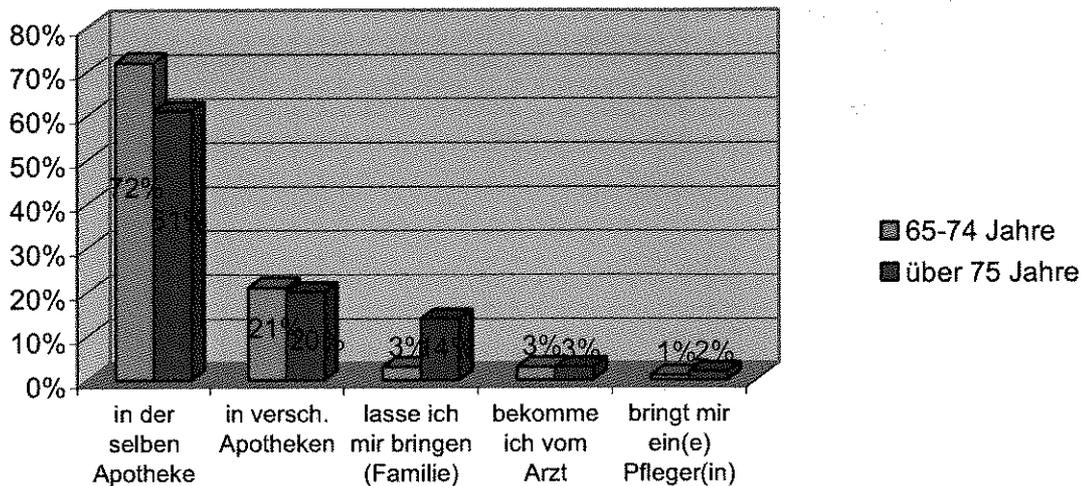
Ein großer Unterschied existiert zwischen beiden Altersklasse in der Hinsicht, dass 14 Prozent der über 75-Jährigen sich ihre Medikamente von Familienangehörigen bringen lassen im Vergleich zu nur 3 Prozent bei den Jüngeren, was fast fünf mal so oft ist!

Ansonsten gibt es keine wesentlichen Unterschiede.

(17) Medikamente Herkunft	(04) Altersstufe	Anzahl
in der selben Apotheke	65-74	136
in der selben Apotheke	75-	68
in versch. Apotheken	65-74	39
in versch. Apotheken	75-	23
lasse ich mir bringen (Familie)	65-74	5
lasse ich mir bringen (Familie)	75-	16
bekomme ich vom Arzt	65-74	6
bekomme ich vom Arzt	75-	3
bringt mir ein(e) Pfleger(in)	65-74	2
bringt mir ein(e) Pfleger(in)	75-	2

Medikamente Herkunft	65-74 Jahre	über 75 Jahre
in der selben Apotheke	72%	61%
in versch. Apotheken	21%	20%
lasse ich mir bringen (Familie)	3%	14%
bekomme ich vom Arzt	3%	3%
bringt mir ein(e) Pfleger(in)	1%	2%

Medikamentenherkunft nach Altersstufen



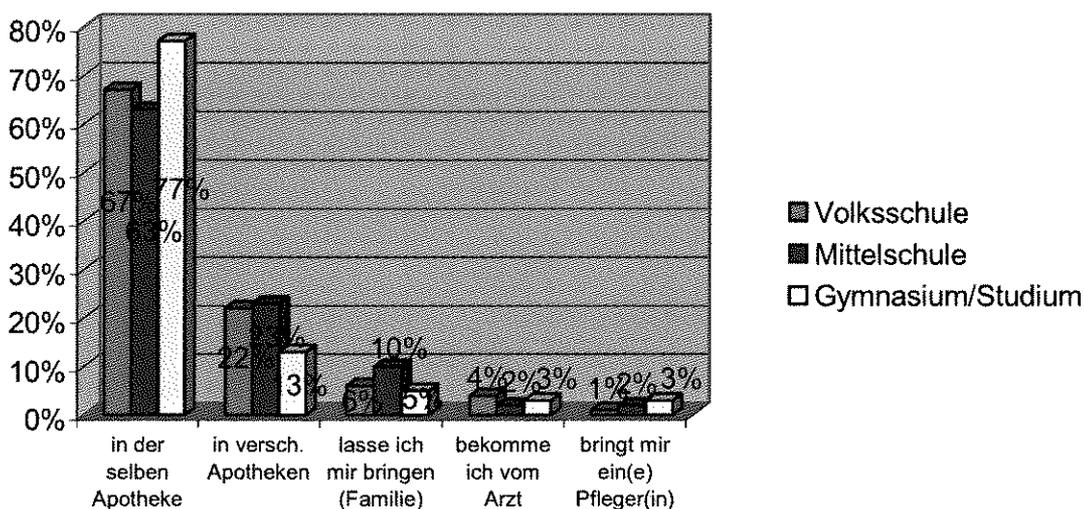
Die Gruppe Gymnasium/Studium besorgt ihre Medikamente am häufigsten in der selben Apotheke und am seltensten in verschiedenen Apotheken im Vergleich zu den beiden anderen Gruppen.

Personen aus der Gruppe der Mittelschule lassen sich ihre Medikamente am häufigsten von Familienangehörigen besorgen (10% im Vergleich zu 5% und 6%). Ansonsten gibt es keine großen Unterschiede.

(17) Medikamente Herkunft	(02) höchster Bildungsabschluss	Anzahl
in der selben Apotheke	Volksschule	123
in der selben Apotheke	Mittelschule (Realschule)	41
in der selben Apotheke	Gymnasium	10
in der selben Apotheke	Studium/akadem. Ausbildung	30
in versch. Apotheken	Volksschule	40
in versch. Apotheken	Mittelschule (Realschule)	15
in versch. Apotheken	Gymnasium	2
in versch. Apotheken	Studium/akadem. Ausbildung	5
lasse ich mir bringen (Familie)	Volksschule	11
lasse ich mir bringen (Familie)	Mittelschule (Realschule)	7
lasse ich mir bringen (Familie)	Gymnasium	1
lasse ich mir bringen (Familie)	Studium/akadem. Ausbildung	2
bekomme ich vom Arzt	Volksschule	7
bekomme ich vom Arzt	Mittelschule (Realschule)	1
bekomme ich vom Arzt	Studium/akadem. Ausbildung	1
bringt mir ein(e) Pfleger(in)	Volksschule	2
bringt mir ein(e) Pfleger(in)	Mittelschule (Realschule)	1
bringt mir ein(e) Pfleger(in)	Studium/akadem. Ausbildung	1

Medikamente Herkunft	Volksschule	Mittelschule	Gymnasium/Studium
in der selben Apotheke	67%	63%	77%
in versch. Apotheken	22%	23%	13%
lasse ich mir bringen (Familie)	6%	10%	5%
bekomme ich vom Arzt	4%	2%	3%
bringt mir ein(e) Pfleger(in)	1%	2%	3%

Medikamentenherkunft nach Bildung



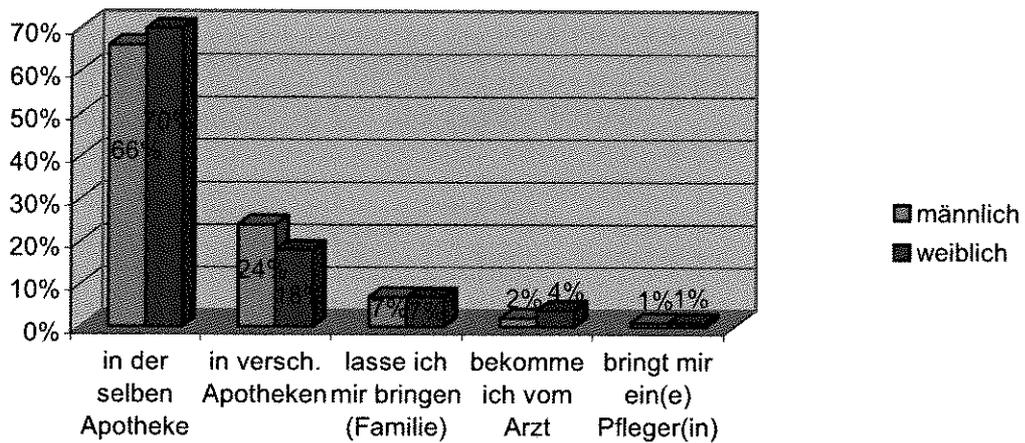
Bei den Geschlechtern fällt auf, dass sowohl Mann als auch Frau am ehesten in dieselbe Apotheke gehen, die Frauen (70%) noch öfters als die Männer (66%).

Dafür gehen die Männer (24%) etwas häufiger in verschiedene Apotheken, wenn man das mit den Frauen (18%) vergleicht.

(17) Medikamente Herkunft	(01) Geschlecht	Anzahl
in der selben Apotheke	männlich	89
in der selben Apotheke	weiblich	115
in versch. Apotheken	männlich	32
in versch. Apotheken	weiblich	30
lasse ich mir bringen (Familie)	männlich	10
lasse ich mir bringen (Familie)	weiblich	11
bekomme ich vom Arzt	männlich	3
bekomme ich vom Arzt	weiblich	6
bringt mir ein(e) Pfleger(in)	männlich	2
bringt mir ein(e) Pfleger(in)	weiblich	2

(17) Medikamente Herkunft	männlich	weiblich
in der selben Apotheke	66%	70%
in versch. Apotheken	24%	18%
lasse ich mir bringen (Familie)	7%	7%
bekomme ich vom Arzt	2%	4%
bringt mir ein(e) Pfleger(in)	1%	1%

Medikamentenherkunft nach Geschlecht



4.12. Vertrauen in Apotheker(in)

Dabei wollten wir erfahren, wie es momentan um das Vertrauen in den Apotheker/ die Apothekerin steht. Das Ergebnis kann sich sehen lassen.

61 Prozent beantworteten die Frage mit Ja und 31 Prozent mit eher Ja.

Mit eher Nein antworteten nur 3 Prozent und nur 1 Prozent (!) antwortete mit nein.

4 Prozent enthielten sich ihrer Stimme.

Fast man nun das Vertrauen in den Apotheker zusammen, so kommt dieser auf über 90 Prozent (92%)!

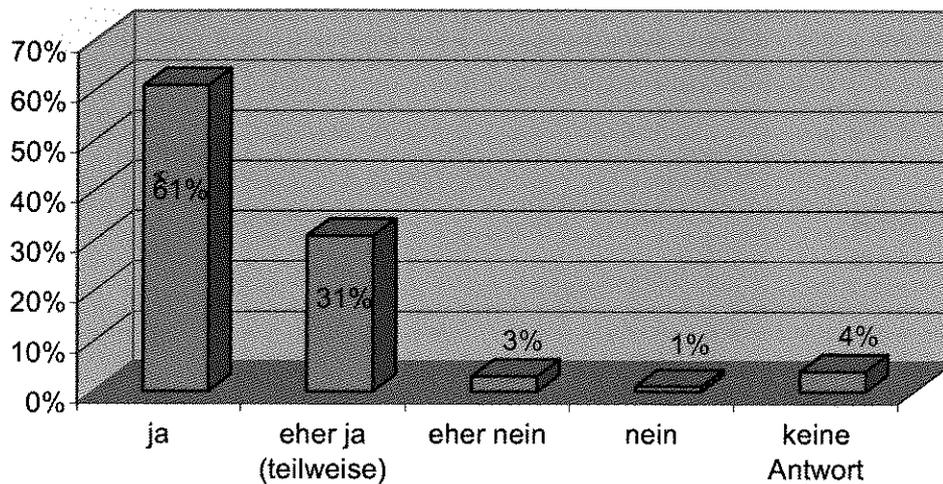
Zu dem gleichen Ergebnis kommt eine Umfrage der Psychonomics AG in Köln in der Pharmazeutischen Zeitung (Rücker 2005, S. 15). Bei dieser Befragung gaben 91 Prozent der Befragten an, Ihrem Apotheker zu vertrauen.

Beide Umfrage kommen zu fast identischen Werten!

(18) Apotheker vertrauen	Anzahl
ja	184
eher ja (teilweise)	93
eher nein	8
nein	3
keine Antwort	12

(18) Apotheker vertrauen	(18) Apotheker vertrauen
ja	61%
eher ja (teilweise)	31%
eher nein	3%
nein	1%
keine Antwort	4%

Vertrauen in Apotheker(in) insgesamt



Die Analyse nach Altersstufen zeigt praktisch analoges Verhalten.

62% bzw. 60% vertrauen ihrem Apotheker und 30% bzw. 32% vertrauen ihm teilweise.

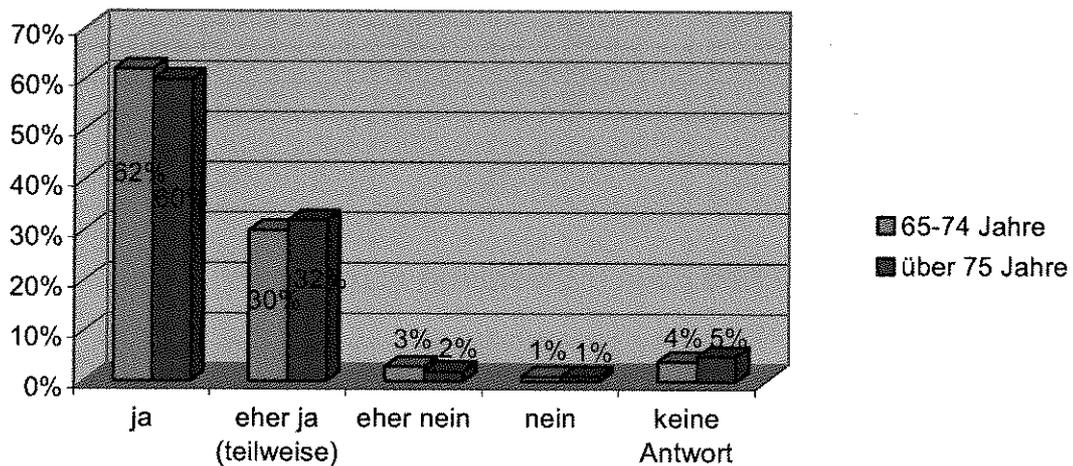
Eher nicht vertrauen dem Apotheker 3% bzw. 2%.

4% bzw. 5% haben keine Meinung dazu.

(18) Apotheker vertrauen	(04) Altersstufe	Anzahl
ja	65-74	116
ja	75-	68
eher ja (teilweise)	65-74	57
eher ja (teilweise)	75-	36
eher nein	65-74	6
eher nein	75-	2
nein	65-74	2
nein	75-	1
keine Antwort	65-74	7
keine Antwort	75-	5

Apotheker vertrauen	65-74 Jahre	über 75 Jahre
ja	62%	60%
eher ja (teilweise)	30%	32%
eher nein	3%	2%
nein	1%	1%
keine Antwort	4%	5%

Vertrauen in Apotheker(in) nach Alterstufe



Was das eindeutige Vertrauen in den Apotheker angeht, haben die Mittelschüler die größten Zweifel.

Nur 46 Prozent stimmten mit ja im Vergleich zu 67 Prozent bei den Volksschülern und 61 Prozent bei Gymnasium/Studium.

Dafür stimmten 46 Prozent der Mittelschüler mit teilweise, während es bei den Volksschülern nur 26 Prozent und bei Gymnasium/Studium 27 Prozent sind.

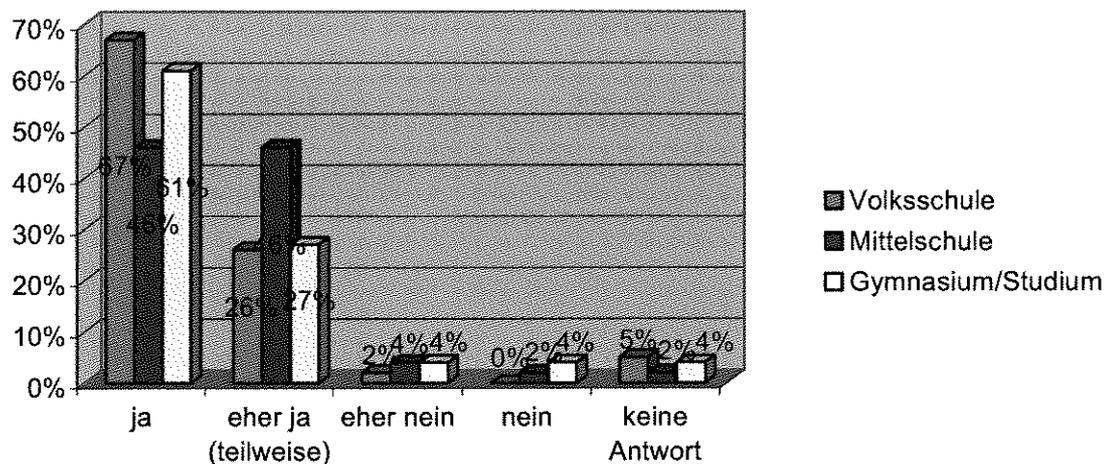
Bei eher nein sind die Antworten fast gleich (2%,4%,4%).

Bei der Antwort Nein sind die mit dem höchsten Bildungsabschluss am kritischsten mit 4 Prozent. Am unentschlossensten sind die Volksschüler mit 5 Prozent.

(18) Apotheker vertrauen	(02) höchster Bildungsabschluss	Anzahl
ja	Volksschule	122
ja	Mittelschule (Realschule)	30
ja	Gymnasium	8
ja	Studium/akadem. Ausbildung	24
eher ja (teilweise)	Volksschule	49
eher ja (teilweise)	Mittelschule (Realschule)	30
eher ja (teilweise)	Gymnasium	5
eher ja (teilweise)	Studium/akadem. Ausbildung	9
eher nein	Volksschule	3
eher nein	Mittelschule (Realschule)	3
eher nein	Studium/akadem. Ausbildung	2
nein	Mittelschule (Realschule)	1
nein	Studium/akadem. Ausbildung	2
keine Antwort	Volksschule	9
keine Antwort	Mittelschule (Realschule)	1
keine Antwort	Studium/akadem. Ausbildung	2

(18) Apotheker vertrauen	Volksschule	Mittelschule	Gymnasium/Studium
ja	67%	46%	61%
eher ja (teilweise)	26%	46%	27%
eher nein	2%	4%	4%
nein	0%	2%	4%
keine Antwort	5%	2%	4%

Vertrauen in Apothker(in) nach Bildung



Das Vertrauen in den Apotheker nach Geschlecht betrachtet zeigt, dass die Frauen ein leicht höheres Vertrauen in den Apotheker haben als die Männer.

Männer: Ja 58%, eher Ja 33%, eher Nein 4%, Nein 2%

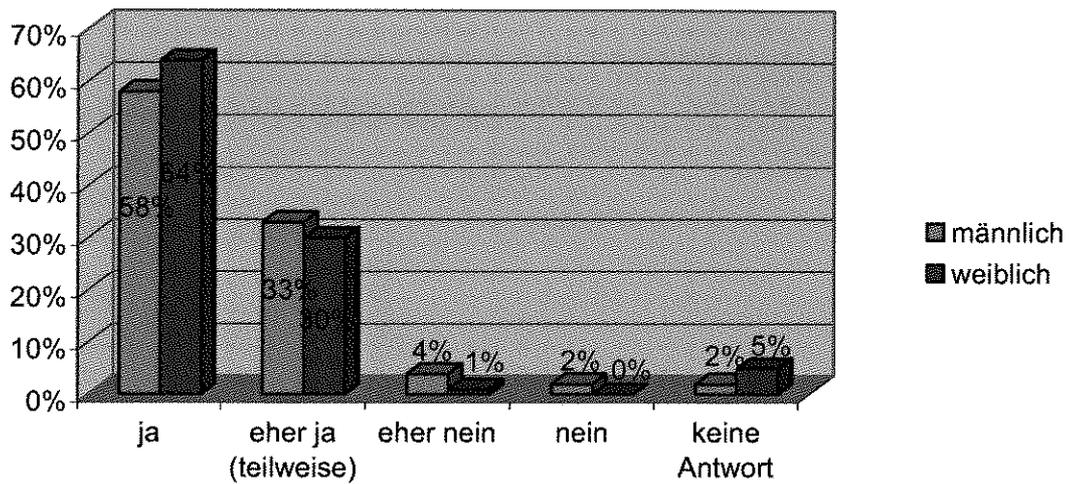
Frauen: Ja 64%, eher Ja 30%, eher Nein 1%, Nein 0%

Wie schon zuvor auch, sind die Frauen etwas unentschlossener (5% versus 2%).

(18) Apotheker vertrauen	(01) Geschlecht	Anzahl
ja	männlich	79
ja	weiblich	105
eher ja (teilweise)	männlich	45
eher ja (teilweise)	weiblich	48
eher nein	männlich	6
eher nein	weiblich	2
nein	männlich	3
keine Antwort	männlich	3
keine Antwort	weiblich	9

(18) Apotheker vertrauen	männlich	weiblich
ja	58%	64%
eher ja (teilweise)	33%	30%
eher nein	4%	1%
nein	2%	0%
keine Antwort	2%	5%

Vertrauen in Apotheker(in) nach Geschlecht



4.13. Vertrauen in Ärztin/ Arzt

Das Vertrauen der Befragten in den Arzt ist sogar noch höher als in den Apotheker. Und man muss sogar sagen, weil die zuvor zitierte Umfrage in der Pharmazeutischen Zeitung Nr.49/2005 zu dem Schluss kommt, dass den Apothekern in 91 Prozent der Fälle das Vertrauen geschenkt wird und den Ärzten nur in 82 Prozent der Fälle.

Nimmt man nun bei der eigenen Befragung die Antworten Ja und eher Ja zusammen, so kommen die Ärzte auf 96 Prozent und die Apotheker auf 92 Prozent.

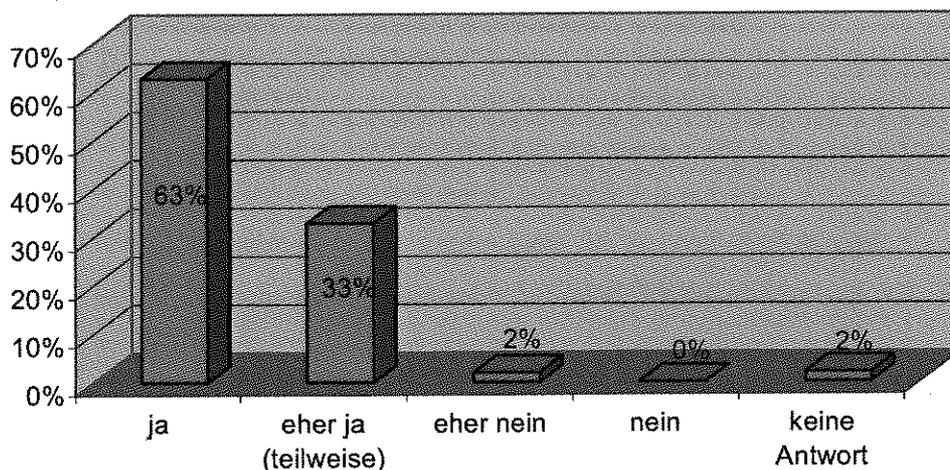
Dennoch zeigen beide Umfragen sehr hohe Vertrauenswerte in Arzt und Apotheker. Nur 2 Prozent der Befragten glauben dem Arzt eher Nein und Null Prozent hat kein Vertrauen in den Arzt.

2 Prozent enthielten sich ihrer Stimme.

(19) Arzt vertrauen	Anzahl
ja	190
eher ja (teilweise)	98
eher nein	5
nein	1
keine Antwort	6

(19) Arzt vertrauen	(19) Arzt vertrauen
ja	63%
eher ja (teilweise)	33%
eher nein	2%
nein	0%
keine Antwort	2%

Arzt und Ärztin vertrauen insgesamt



Bei den Altersstufen wird deutlich, dass die Älteren ein etwas höheres Vertrauen zum Arzt haben als die Jüngeren.

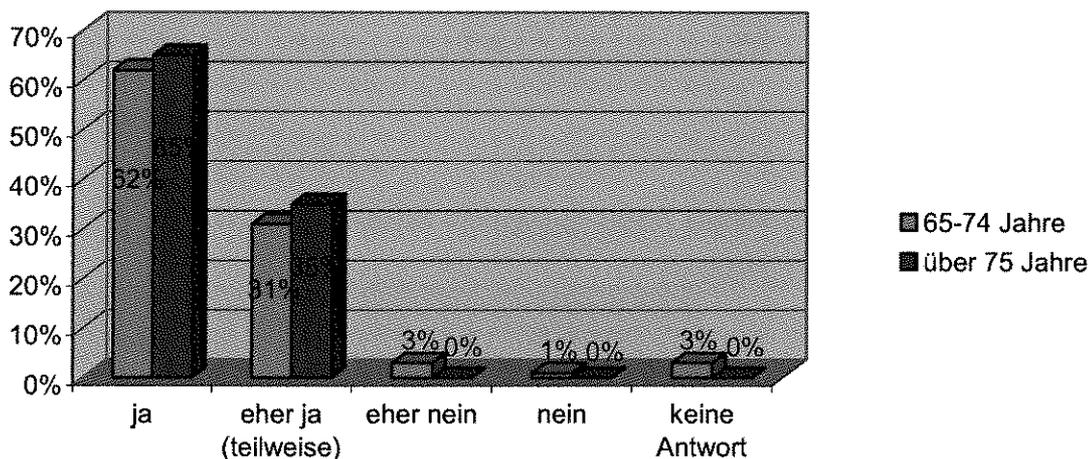
65-74-Jährigen: Ja 62%, eher Ja 31%, eher Nein 3%, Nein 1%

über 75-Jährige: Ja 65%, eher Ja 35%, eher Nein 0%, Nein 0%

(19) Arzt vertrauen	(04) Altersstufe	Anzahl
ja	65-74	117
ja	75-	73
eher ja (teilweise)	65-74	59
eher ja (teilweise)	75-	39
eher nein	65-74	5
nein	65-74	1
keine Antwort	65-74	6

(19) Arzt vertrauen	65-74 Jahre	über 75 Jahre
ja	62%	65%
eher ja (teilweise)	31%	35%
eher nein	3%	0%
nein	1%	0%
keine Antwort	3%	0%

Arzt und Ärztin vertrauen nach Altersstufen



Bei den Mittelschülern fällt ein eindeutiges Ja zu den Ärzten mit 52 Prozent am geringsten aus im Vergleich zu 67 Prozent bei der Volksschule und 63 Prozent bei Gymnasium/Studium.

Andererseits gab die Mittelschule (43%) am häufigsten an, dem Arzt zumindest teilweise zu Vertrauen im Vergleich zu Volksschule (29%) und Gymnasium (31%).

Die Mittelschule beantwortete die Frage am häufigsten mit 5 Prozent als eher Nein.

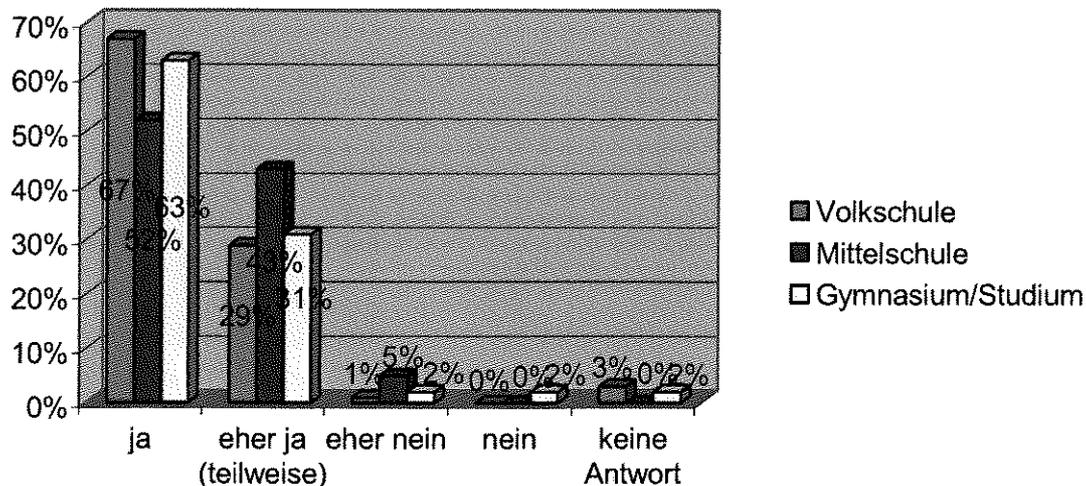
Mit Nein antworteten lediglich die Personen mit dem höchsten Bildungsabschluss und das in 2 Prozent der Fälle.

Keine Antwort gaben: Volksschule 3%, Mittelschule 0% und Gymnasium/Studium 2%.

(19) Arzt vertrauen	(02) höchster Bildungsabschluss	Anzahl
ja	Volksschule	123
ja	Mittelschule (Realschule)	34
ja	Gymnasium	10
ja	Studium/akadem. Ausbildung	23
eher ja (teilweise)	Volksschule	54
eher ja (teilweise)	Mittelschule (Realschule)	28
eher ja (teilweise)	Gymnasium	2
eher ja (teilweise)	Studium/akadem. Ausbildung	14
eher nein	Volksschule	1
eher nein	Mittelschule (Realschule)	3
eher nein	Studium/akadem. Ausbildung	1
nein	Studium/akadem. Ausbildung	1
keine Antwort	Volksschule	5
keine Antwort	Gymnasium	1

(19) Arzt vertrauen	Volksschule	Mittelschule	Gymnasium/Studium
ja	67%	52%	63%
eher ja (teilweise)	29%	43%	31%
eher nein	1%	5%	2%
nein	0%	0%	2%
keine Antwort	3%	0%	2%

Arzt und Ärztin vertrauen nach Bildung



Absolutes Vertrauen zu den Ärzten haben mehr Frauen (66%) als Männer (60%), wobei die Männer (38%) aber öfters dem Arzt teilweise vertrauen im Vergleich zu dem weiblichen Geschlecht (28%).

Die Männer antworteten ferner: eher Nein 1%, Nein 1%, keine Antwort 0%

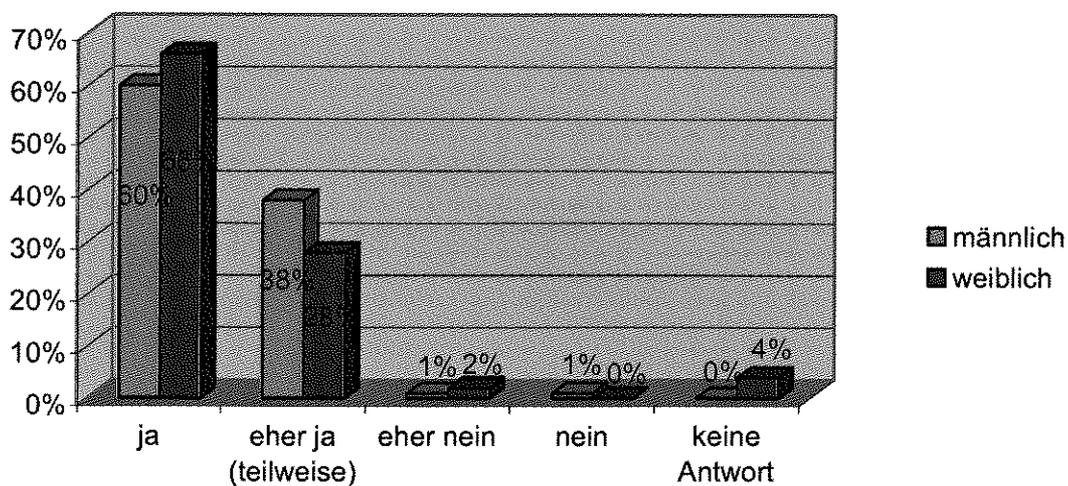
Die Frauen antworteten ferner: eher Nein 2%, Nein 0%, keine Antwort 4%

Somit sind zwischen den Geschlechtern keine großen Differenzen festzustellen.

(19) Arzt vertrauen	(01) Geschlecht	Anzahl
ja	männlich	82
ja	weiblich	108
eher ja (teilweise)	männlich	51
eher ja (teilweise)	weiblich	47
eher nein	männlich	2
eher nein	weiblich	3
nein	männlich	1
keine Antwort	weiblich	6

(19) Arzt vertrauen	männlich	weiblich
ja	60%	66%
eher ja (teilweise)	38%	28%
eher nein	1%	2%
nein	1%	0%
keine Antwort	0%	4%

Arzt und Ärztin vertrauen nach Geschlecht



5. Diskussion

5. Diskussion

5.1. Ziele der Arbeit

Im Rahmen der Diskussion möchte ich noch einmal auf die wichtigsten **Ziele** und **Ergebnisse** meiner Arbeit eingehen.

Betrachten wir zunächst einmal die wichtigsten **Ziele** und die (Hinter-) Gründe für diese Arbeit. Sie sollen deutlich machen, was die Beweggründe für diese Arbeit waren.

Wie dem Titel der Arbeit schon zu entnehmen ist, geht es im Wesentlichen um die beiden Begriffe **Senioren und Arzneimittel**. Diese Arbeit beschäftigt sich damit, die unterschiedlichsten Bereiche und Problematiken der Senioren, also der Menschen über 65 Jahre, in Deutschland zu beleuchten.

Es geht also darum, die Stellung und Bedeutung der Senioren in Gesellschaft und Staat unter die Lupe zu nehmen. Mögliche Auswege aus den demographischen Problemen der Bundesrepublik Deutschland sollen aufgezeigt werden.

Gleichzeitig soll aber auch der Blickwinkel nicht nur die Senioren in der Gesellschaft umfassen, sondern auch die Senioren selbst mit ihren Problemen im Alltag zeigen. So sollen die häufigsten Probleme, die das Alter mit sich bringt, angesprochen werden. Es geht darum zu verdeutlichen, was passiert, wenn der Mensch älter wird.

Ein besonderes Augenmerk gilt der Beziehung zwischen Senioren und Arzneimittel. Es soll herausgestellt werden, dass das Älterwerden viele Veränderungen in Bezug auf das Arzneimittel mit sich bringt und dass Arzt und Apotheker gefordert sind, die Senioren besonders vorsichtig und umsichtig in Hinblick auf Medikamente zu betreuen, da bei den älteren Menschen viele physiologische und pathologische Veränderungen vorhanden sind, die die Arzneimittelaufnahme erschweren.

Das **Hauptziel** der Arbeit aber liegt darin, die Meinungen, Einstellungen und Verhaltensweisen der „Seniorengruppe München“ zu analysieren, um zum einen Aussagen über die 300 befragten Senioren in München zu machen.

Zum anderen dienen die Daten und Ergebnisse der Gruppe in München als Vergleich zu einer Seniorengruppe in Prag/Hradec Kralove. Diese Arbeit trägt somit wesentlich dazu bei, die Verhaltensweisen, Lebensweisen, Meinungen und Einstellungen der Senioren in München mit den Senioren in Prag/Hradec Kralove zu vergleichen und somit Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den beiden Gruppen herauszufinden.

Mit Hilfe dieser Arbeit sollen im einzelnen Aussagen über folgende Aspekte der 300 Befragten getroffen werden können:

- Lebensweise
- **Arzneimittel**
- Beipackzettel
- Beschwerden im Alter und deren Behandlung
- Werbung
- Medikamenteneinnahme/Medikamentenherkunft
- Vertrauen in Arzt und Apotheker

Diese Gesichtspunkte wurden in der Regel nach den Kriterien Alter, Bildungsgrad und Geschlecht analysiert.

Dabei spielt der Aspekt des Arzneimittels eine große Rolle. Dieser Gesichtspunkt wurde in verschreibungspflichtige und freiverkäufliche Medikamente/Pflegemittel unterteilt.

Ziel war es hierbei, Differenzen und Gemeinsamkeiten zwischen den Geschlechtern herauszufinden, bzw. eine Aussage darüber zu treffen, welche Medikamentengruppen besonders häufig vom Arzt verordnet oder selbst gekauft werden.

Ferner sollte in Erfahrung gebracht werden, wie viel Geld die Senioren, gemessen an der westdeutschen Durchschnittsrente, für Medikamente und Pflegemittel ausgeben.

5.2. Ergebnisse der Arbeit

Im folgenden sollen die wichtigsten **Ergebnisse** und Aussagen der Arbeit, insbesondere des experimentellen Teils, zusammengefasst werden.

5.2.1. Ergebnisse des theoretischen Teils

Im **theoretischen Teil** konnte gezeigt werden, dass sich Deutschland schon seit Jahrzehnten in einem demographischen Wandel befindet. Der Aufbau der Altersstruktur kann schon seit langer Zeit nicht mehr durch die Pyramidenform charakterisiert werden, da die deutsche Bevölkerung, wie auch in vielen anderen Industrienationen auch, stetig altert. Dies bedeutet, dass die Menschen immer älter werden und dass die Zahl der alten Menschen stets zunimmt. Im Gegenzug nimmt zugleich die Zahl der Neugeborenen ab, so dass sich beide Prozesse in ihrer Wirkung auf Staat und Gesellschaft gegenseitig verstärken. Die Gründe hierfür liegen unter anderem in der sinkenden Sterblichkeitsrate und in der gestiegenen Lebenserwartung aufgrund von technischem und medizinischem Fortschritt sowie aufgrund von rückläufigem Geburtenniveau.

Fasst man nun alle Prozesse zusammen, so muss man leider zu der Einsicht kommen, dass der Generationsvertrag von einst auf sehr wackeligen Füßen steht und erheblichen politischen und sozialen Sprengsatz beinhaltet, da die Grundlage für diesen Vertrag, nämlich ein ausgewogenes Generationenverhältnis, nicht mehr existiert.

Die Folgen kann man schon heute in den Medien verfolgen. Im Bereich der Renten- und Krankenversicherung tun sich große finanzielle Lücken auf. In der Politik werden die verschiedensten Lösungsansätze diskutiert, Bürgerversicherung und Prämienmodell sind nur zwei mögliche Vorschläge. Ob einer dieser Vorschläge Abhilfe schaffen kann, darf von meiner Person stark in Zweifel gezogen werden.

Als sinnvollere Alternative scheint mir das Nachbarland Frankreich zu sein. In diesem Land sorgen Staat und Politik für eine familienfreundlichere Atmosphäre, dies reicht von Ganztageschulen bis hin zu finanziellem Anreiz, Kinder in die Welt zu setzen. Als weitere plausible Möglichkeiten seien Kapitaldeckung der Rentenversicherung und Riester-Rente für Kinderlose und das Freiburger Modell genannt.

Wurden bisher die Senioren als Teil von Staat und Gesellschaft betrachtet, so wird auch auf die Senioren als Individuum eingegangen. Es werden die Ursachen für das Altern

aufgezeigt und besprochen, welche Altersveränderungen im einzelnen eintreten. Genauer untersucht wird auch der Zusammenhang zwischen Alter und Krankheit.

Die Krankheiten der Senioren sind hauptsächlich geprägt von Multimorbidität, Polypathie sowie von chronischen Krankheiten. Exsikkose, Malnutrition, Immobilität und Schmerzen sind häufige Probleme im Alter, die die Therapie mit Arzneimitteln oft schwer zugänglich machen.

Als wesentlich erschwerend kommt noch hinzu, dass auch die Arzneimittelwirkungen grundlegenden Veränderungen bei Senioren unterliegen. Mit zunehmendem Alter ändern sich oft die Pharmakokinetik und die Pharmakodynamik der Arzneimittel, häufig kommt es zu unerwünschten Neben- und Wechselwirkungen der Medikamente, weil mit der Anzahl der Medikamente auch das Neben- und Wechselwirkungsprofil exponentiell ansteigt. Als besonders kritische Gruppe erweisen sich die Psychopharmaka.

Diese Problematik führt natürlich dazu, dass die Compliance im Alter stark beeinträchtigt wird, so dass die allgemeine Richtlinie für die Pharmakotherapie im Alter lauten muss:

So viel wie nötig und so wenig wie möglich!

5.2.2. Ergebnisse des experimentellen Teils

An dieser Stelle seien noch einmal die wichtigsten Ergebnisse der Auswertung der 300 befragten Personen zusammengefasst. Hierbei möchte ich besonders auf die wichtigsten Unterschiede und unerwarteten Ergebnisse eingehen.

Die Umfrage im **experimentellen Teil** konnte die damals vorherrschende klassische Rollenverteilung bestätigen. Der Anteil der männlichen Gymnasiasten ist mehr als drei mal so hoch wie bei den Frauen, d.h. die Männer konnten ihre Zeit in die berufliche Ausbildung investieren, während die Frauen für Haushalt und Kinder zuständig waren. Dennoch zeigt sich, dass zu damaliger Zeit eher eine praktische Lehre gemacht wurde anstatt zu studieren, während das Verhältnis heute eher umgekehrt ist.

Was die finanzielle Versorgung bzw. Rente angeht, so beziehen über 70 Prozent der Befragten eine normale Altersrente und nur 26 Prozent hat ein zusätzliches Einkommen. Ein Zusammenhang zwischen Bildungsgrad und zusätzliches Einkommen liegt auf der Hand. Dies konnte in der Umfrage gezeigt werden. Die Gruppe der Gymnasium/Studium -Absolventen hat 3 mal so häufig ein zusätzliches Einkommen im Vergleich zur Volksschule und Mittelschule. Berücksichtigt man die bereits bestätigte Tatsache, dass Männer eine höhere Bildung hatten, so müssten die Männer auch eher ein zusätzliches Einkommen haben im Vergleich zu den Frauen, wenn man einen kausalen Zusammenhang zwischen Bildung und Einkommen zugrunde legt. Auch diese These konnte mittels der Umfrage verifiziert werden. Fast doppelt so viele Männer wie Frauen beziehen neben der normalen Altersrente noch ein weiteres Einkommen.

Die Frage nach der Rentenhöhe hat gezeigt, dass die Umfrage sehr repräsentativ war, da 53 Prozent über und 47 Prozent unter der Durchschnittsrente liegen. Knapp ein Drittel der weiblichen Befragten liegt über der Durchschnittsrente, während nahezu 80 Prozent der männlichen Befragten über der Durchschnittsrente liegen.

Es konnte somit anschaulich gezeigt werden, dass ein kausaler Zusammenhang besteht zwischen:

- Bildungsgrad und finanzieller Versorgung
- Bildungsgrad und Rentenhöhe
- Geschlecht und finanzieller Versorgung
- Geschlecht und Rentenhöhe
- finanzieller Versorgung und Rentenhöhe

Setzt man die Lebensweise zum Geschlecht in Beziehung, so kristallisiert sich heraus, dass die Frauen eher alleine wohnen im Vergleich zu den Männern. Es leben über ein Drittel mehr Frauen alleine als Männer (38 Prozent im Vergleich zu 24 Prozent).

Was die Frage nach dem Bedarf an Sozialpflege angeht, so konnte deutlich gemacht werden, dass der Bedarf an Sozialpflege wie erwartet mit zunehmendem Alter ansteigt. Der Anteil der Gruppe der über 75-Jährigen war fast vier mal so hoch wie der Anteil der „jüngeren Gruppe“.

Auch die Frage nach der Art der Krankenversicherung verdeutlicht, dass das Befragtenkollektiv gut gewählt ist. Dies zeigt sich daran, dass in Deutschland ungefähr 10 Prozent privat und 90 Prozent gesetzlich versichert sind. In der Umfrage waren 15 Prozent der Befragten privat und 85 Prozent gesetzlich versichert. Wie erwartet, konnte ein Zusammenhang zwischen Bildung und Art der Krankenversicherung hergestellt werden.

Je höher der Bildungsgrad, desto höher der Anteil derjenigen, die privat versichert sind. Auch bei den Geschlechtern sind Unterschiede gegeben, da früher die Männer eine höhere Bildung hatten und sich somit auch leichter privat versichern konnten. Somit sind über ein Drittel mehr Männer als Frauen privat versichert (19 Prozent gegenüber 12 Prozent).

Die zentrale Frage galt den Medikamenten. Es stellte sich heraus, dass 92 Prozent der Befragten im letzten Monat Medikamente eingenommen hatten. Immerhin 8 Prozent, also 23 von 300 Personen gaben an, überhaupt keine Medikamente eingenommen zu haben.

Was die Frage nach den verschreibungspflichtigen Medikamenten angeht, so zeigt sich, dass die mit Abstand am häufigsten verordnete Gruppe die Gruppe der Antihypertensiva darstellt. Von allen Verordnungen ist sie mit einem prozentualen Anteil von 23 Prozent vertreten. Die zweithäufigste Gruppe sind die Analgetika/Antirheumatika mit einem Anteil von 9 Prozent. Diese Gruppe ist nicht allzu überraschend, wenn man an all die degenerativen Erkrankungen, die das Alter mit sich bringt, denkt. Umso überraschender ist die am dritthäufigsten verordnete Arzneimittelgruppe, nämlich die Gruppe der Schilddrüsentherapeutika. Diese sind mit immerhin 7 Prozent vertreten und damit häufiger als z.B. Lipidsenker oder Magen-Darm-Mittel, die wie die Antikoagulantia auf jeweils 6 Prozent kommen und sich somit gemeinsam den vierten Platz teilen. Die Psychopharmaka und die Hypnotika/Sedativa kommen jeweils auf 5 Prozent. Die Antidementiva und Antiepileptika kommen jeweils auf nur 1 Prozent, was ich für Antidementiva überraschend gering erachte, da die Demenz eine typische Alterserkrankung darstellt. Genauso verhält es sich mit den Parkinsonmitteln. Diese kommen nicht einmal auf 1 Prozent. Auch hier umso verwunderlicher als dass Parkinson auch im Alter eine häufige Erkrankung ist. 18 Prozent der 300 Befragten haben keine Medikamente

verordnet bekommen, was bedeutet, dass fast jeder fünfte keine verschriebenen Medikamente einnimmt! Das hat mich doch etwas überrascht!

Interessant ist es auch, wenn man die verschriebenen Medikamentengruppen nach Geschlecht analysiert. Bei den Analgetika/Antirheumatika sind die Frauen mit fast ein Drittel mehr vertreten; Frauen greifen demnach also häufiger zu Schmerzmitteln. In der Gruppe der Antidementiva ergeben sich große Unterschiede, nur 30 Prozent bei den Männern aber 70 Prozent bei den Frauen. 30 Prozent der Männer nehmen Antiepiletika während es bei den Frauen 70 Prozent sind. Bei den Antihypertonika als größte Gruppe gibt es zwischen Mann und Frau gar keine Unterschiede, es sind jeweils genau 50 Prozent. Bei den Broncholytika/Antiasthmatika/Antiallergika stehen ein Drittel bei den Männern zwei Drittel bei den Frauen gegenüber. Erwartungsgemäß sind es vor allem Männer, die Gichtmittel einnehmen müssen (74% im Vergleich zu nur 26% bei den Frauen). Nicht überraschend ist, dass viel mehr Frauen Osteoporosemittel einnehmen als Männer (81% gegenüber 19%). Frauen (61%) bekommen eher Psychopharmaka als Männer (39%). Wie erwartet nehmen fast ausschließlich Frauen Hormone oder Hemmstoffe von Hormonen ein (94%). Bei den Urologika kommen die Männer auf 83 Prozent und die Frauen auf 17 Prozent. Überraschend ist, dass von denjenigen, die kein Präparat verordnet bekommen haben, es mehr Frauen (63%) sind als Männer (37%). Nimmt man nun alle verschriebenen Medikamente zusammen und untersucht, wer nun zahlenmäßig insgesamt mehr Medikamente verschrieben bekommen hat, so nehmen Frauen erwartungsgemäß mehr Medikamente ein als Männer, 54 Prozent im Vergleich zu 46 Prozent, allerdings hätte ich erwartet, dass das Verhältnis noch stärker auf der Seite der Frauen liegen würde als es hier der Fall ist.

Auch in Bezug auf selbst gekaufte Medikamente und Pflegemittel konnte sich eine Gruppe herauskristallisieren, die mit Abstand am häufigsten selbst gekauft wurde. Es ist die Gruppe der Vitamine/Mineralstoffe/Spurenelemente; sie ist mit insgesamt 24 Prozent vertreten. An zweiter Stelle sind Gelenkmittel/Rheumamittel und Mittel gegen Erkältungskrankheiten mit jeweils 10 Prozent. Dies ist nicht überraschend, da davon ältere Menschen insbesondere betroffen sind. Schmerzmittel sind mit 9 Prozent präsent, so dass diese Gruppe sowohl in der Selbstmedikation als auch in der Verordnung eine wesentliche Rolle spielt. Erstaunlich sind die Gruppe der Kosmetika/Zahnpflegemittel mit 8 Prozent und die Gruppe der Ophthalmika mit 6 Prozent. Auch hier ist es erstaunlich, dass sich 38 Prozent der Befragten keine Medikamente/Pflegemittel selbst gekauft haben.

Auch bei dieser Fragestellung wurden die Gruppen nach Geschlecht spezifiziert. Es konnte festgestellt werden, dass der weibliche Bedarf an Ophthalmika sehr hoch liegt,

nämlich 83 Prozent versus 17 Prozent bei den Männern. Besonders groß ist der Unterschied im Bereich Heuschnupfen und Allergien. Hier waren es in 87 Prozent der Fälle Frauen, die sich ein Mittel selbst gekauft haben. Was hirndurchblutungsfördernde Mittel und Immunmodulatoren/Stärkungsmittel angeht, so haben wiederum die Frauen die Nase vorne: 64 Prozent versus 36 Prozent. Bei Nerven-Schlafmittel greifen die Frauen viel öfters zu freiverkäuflichen Mittel (88% versus 12%). Auch Schmerzmittel werden öfters von Frauen gekauft, also in 69 Prozent der Fälle. Wie vermutet kaufen 83 Prozent der Frauen Venenmittel im Vergleich zu 13 Prozent bei den Männern. Die Gruppe der Vitamine/Mineralstoffe/Spurenelemente wird in 35 Prozent der Fälle von Männern und in 65 Prozent der Fälle von Frauen selbst gekauft. 20 Prozent der Männer haben sich selbst weder Medikamente noch Pflegemittel gekauft, bei den Frauen waren es 18 Prozent, so dass in diesem Fall fast kein Unterschied besteht. Betrachtet man nur die Gesamtzahl aller selbst gekauften Medikamente und Pflegemittel, so entfallen 64 Prozent auf die Frauen und 36 Prozent auf die Männer. Dies ist nicht überraschend, da die Frauen eher dazu neigen, gegen Beschwerden selbst etwas zu unternehmen.

Wichtig war für mich auch noch zu wissen, wie viel die Befragten für die Medikamente in Bezug auf ihre Durchschnittsrente ausgeben und ob Unterschiede zwischen Mann und Frau zu beobachten sind. Überraschend ist, dass die Männer im Schnitt 39 Euro für verschreibungspflichtige Medikamente ausgeben, während es bei den Frauen nur 25 Euro sind. Das bedeutet eine Differenz von 36 Prozent. Im Durchschnitt gaben die Befragten 32 Euro für verschreibungspflichtige Medikamente aus. Bei den selbst gekauften Medikamenten und Pflegemitteln ergibt sich ein konträres Bild. Hier geben die Männer nur 17 Euro aus, bei den Frauen sind es 24 Euro. Es liegt eine Differenz von 29 Prozent vor. Insgesamt werden für Selbstgekauftes 21 Euro ausgegeben, also weniger als für verschriebene Medikamente.

Fasst man diese Ergebnisse nun zusammen, so kann man sagen, das die 300 Befragten insgesamt durchschnittlich 5 Prozent ihrer Monatsrente (1150 Euro) für Medikamente und Pflegemittel ausgeben!

Der Begriff des Beipackzettels stellt ein häufiges und äußerst kontrovers diskutiertes Gebiet im Bereich der Medikamenteneinnahme und Compliance da. 83 Prozent der Befragten gab an, dass es zumindest teilweise Unklarheiten im Beipackzettel gibt. Immerhin sind es 58 Prozent, die den Beipackzettel zumindest teilweise verstehen. Bei den Männern gaben 51 Prozent und bei den Frauen gaben 63 Prozent an, den Beipackzettel teilweise zu verstehen.

Von 300 befragten Personen gaben 103 an, dass sie durch den Beipackzettel verunsichert sind. 116 Senioren gaben eine Teilverunsicherung an und nur 81 Senioren sind durch den Beipackzettel nicht verunsichert. In Prozentzahlen ausgedrückt sind 34 Prozent durch den Beipackzettel verunsichert, 39 Prozent nur teilweise und 27 Prozent, also weniger als ein Drittel, sind nicht verunsichert. Unterwirft man die Packungsbeilage einer genaueren Betrachtung unter dem Blickwinkel der Bildung, so wird deutlich, dass die Verunsicherung mit steigendem Bildungsabschluss abnimmt. In der Gruppe der Volksschule sind 38 Prozent verunsichert, bei den Gymnasiasten sind es nur 23 Prozent, während sich die Realschule mit 32 Prozent genau in der Mitte befindet. Was das Thema Packungsbeilage angeht, so konnte folgendes gezeigt werden:

- Der Beipackzettel ist oft Anlass für Verständnisschwierigkeiten!
- Der Beipackzettel stellt eine erhebliche Verunsicherung des Patienten da!
- Das Verständnis des Beipackzettels hängt nicht von Geschlecht und Altersstufe ab!
- Bildung trägt nur bedingt zu besserem Verständnis des Beipackzettels bei!
- Die Verunsicherung durch den Beipackzettel hängt nicht von Geschlecht und Altersstufe ab!
- Die Verunsicherung durch den Beipackzettel sinkt mit steigendem Bildungsgrad!

Somit bestätigt auch diese Untersuchung, dass im Bereich der Packungsbeilage noch ein erheblicher Handlungsbedarf im Sinne der Arzneimittelsicherheit und Compliance besteht!

In einer weiteren Frage wollten wir wissen, was die Befragten gegen ihre Beschwerden unternehmen. 38 Prozent der Befragten gab an, ihre Beschwerden selbst zu behandeln ehe sie zum Arzt gehen. 39 Prozent versuchen es zumindest teilweise und nur 23 Prozent, also ungefähr 2 von 10 Personen, gehen gleich zu Arzt. Bei den befragten Personen handelt es sich also um aktive Menschen, die in hohem Maße versuchen, ihren Beschwerden aktiv zu begegnen. Betrachtet man die Frage unter dem Aspekt der Bildung, dann besteht ein klarer Zusammenhang zwischen dem Bildungsgrad und der Neigung, Beschwerden zunächst einmal selbst zu behandeln. Nur 11 Prozent bei den Gymnasiasten gehen gleich zum Arzt, bei den Mittelschülern sind es schon 21 Prozent und bei den Volksschülern sind es sogar 27 Prozent. Je niedriger also die Bildung, umso eher wird gleich zum Arzt gegangen ohne vorher selbst etwas zu unternehmen.

Eine weitere wichtige Frage stellt die Frage nach der Art der Beschwerden da. Der Frage kann man recht gut entnehmen, welche Probleme, Leiden und Beschwerden die ältere

Generation besonders stark treffen und welche Beschwerden eine eher untergeordnete Rolle spielen. Etwas überraschend ist, dass die Generation der 65-74-Jährigen prozentual gesehen mehr Beschwerden angibt, nämlich 61 Prozent im Vergleich zu 39 Prozent bei den über 75-Jährigen. Dies ist ein Unterschied von mehr als 20 Prozent! Bei der Unterscheidung nach den Geschlechtern zeigt sich, dass die weiblichen Befragten etwas mehr Beschwerden angeben (54% im Vergleich zu 46 %).

Die Befragten leiden besonders unter den nachfolgenden vier Beschwerden:

1. Gelenks- und Rückenschmerzen in 47 Prozent der Fälle, also fast jeder zweite Befragte!
2. Erkältungsbeschwerden in 42 Prozent der Fälle
3. Schlaflosigkeit (Schlafprobleme) in 39 Prozent der Fälle
4. Müdigkeit und Schwindel in 33 Prozent der Fälle

Diese Reihenfolge ist bei beiden Altersstufen gleich. Das gleiche gilt auch für die Unterscheidung zwischen Mann und Frau. Auf die einzelnen Unterschiede bei den anderen Beschwerden darf ich auf die entsprechende Stelle im experimentellen Teil verweisen.

Als es darum ging, wie die Befragten die Beschwerden behandeln, schnitt die Apotheke bedauerlicherweise schlecht ab. Lediglich 31 Prozent gehen zur Behandlung der Beschwerden in die Apotheke, also knapp ein Drittel der 300 Personen. Viel häufiger behandeln sie ihre Leiden selbst (46%) oder gehen zum Arzt (49%). Was die Analyse nach der Bildung angeht, zeigt sich, dass am ehesten Menschen mit dem höchsten Bildungsabschluss eine Apotheke aufsuchen, um Hilfe bei ihren Beschwerden zu erhalten, d.h. das Vertrauen in die Apotheke ist in der Gruppe Gymnasium/Studium eindeutig am höchsten. Bei den Geschlechtern ist nun eine unterschiedliche Reihenfolge zu bemerken.

Die Männern gehen in erster Linie zum Arzt (50%), an zweiter Stelle behandeln sie sich selbst (42%) und am seltensten gehen sie in die Apotheke (34%). Die Frauen behandeln sich in erster Linie selbst (50%), an zweiter Stelle gehen sie zum Arzt (48%) und am seltensten gehen sie in die Apotheke (29%). Die Männer haben ein höheres Vertrauen (34%) in die Apotheke als die Frauen (29%). Die Apotheke genießt den größten Zuspruch bei Personen mit dem höchsten Bildungsabschluss und bei Männern!

Rund ein Drittel (34%) interessieren sich nicht für Medikamentenwerbung oder für Werbung für gesunde Ernährung. 23 Prozent verfolgen definitiv die Werbung für Medikamente und gesunde Ernährung und die meisten, nämlich 43 Prozent, sind nur teilweise

daran interessiert. Wird das Interesse an der Werbung unter dem Aspekt des Bildungsgrades betrachtet, so steigt das Interesse mit dem Bildungsgrad an. Werbung nach Geschlechter spezifiziert, zeigt, dass sich Frauen mehr für Werbung für Medikamente und gesunde Ernährung interessieren. Bei den Frauen sind es 27 Prozent und bei den Männern nur 19 Prozent, also um fast ein Drittel weniger.

Was das Vertrauen in die Werbung anbelangt, steht fest, dass die Befragten der Werbung mit Skepsis gegenüber stehen: Eher ja 39%, eher nein 27%. Die Älteren haben ein größeres Vertrauen in die Werbung (eher Ja 45%, eher Nein 17%) als die Jüngeren (eher Ja 36%, eher Nein 32%). Nicht verwunderlich ist, dass die Gymnasiasten das geringste Vertrauen in die Werbung haben. Bei den Geschlechtern gab es faktisch keine Unterschiede.

Bei der Frage, ob die Befragten alle vom Arzt verschriebenen Medikamente einnehmen, antworteten mehr als 50 Prozent mit Ja. 28 Prozent nimmt die Medikamente nur teilweise ein. Angesichts der weit verbreiteten schlechten Compliance darf der Wahrheitsgehalt dieser Aussage von meiner Wenigkeit etwas in Frage gestellt werden. Ferner muss man bedenken, dass gefragt wurde, ob alle verschriebenen Medikamente eingenommen werden und nicht, ob die Medikamente regelmäßig und gemäß Packungsbeilage oder ärztliche Anweisung eingenommen werden! Bei der Analyse nach Altersstufe wird deutlich, dass die ältere Generation eher dazu tendiert, nicht alle Medikamente einzunehmen.

Mehr als zwei Drittel der Befragten holen ihre Medikamente in der selben Apotheke, was bedeutet, dass es für die Senioren wichtig ist, eine bestimmte Apotheke als feste Anlaufstelle für Medikamente zu haben. 21 Prozent holen ihre Medikamente in verschiedenen Apotheken und in 7 Prozent der Fälle sind Familienangehörige für die Medikamentenbeschaffung zuständig. 3 von 100 Personen kriegen die Medikamente vom Arzt und in nur 1 Prozent der Fälle ist der Pfleger für das Besorgen der Medikamente zuständig. Bei den Altersstufen gibt es zwei Unterschiede. Die Jüngeren sind häufiger auf eine bestimmte Apotheke fixiert (72% im Vergleich zu 61%). Ein großer Unterschied existiert zwischen beiden Altersklassen in der Hinsicht, dass sich 14 Prozent der über 75-Jährigen ihre Medikamente von Familienangehörigen bringen lassen im Vergleich zu nur 3 Prozent bei den Jüngeren, was fast fünf mal so oft ist!

Das Vertrauen in die Apothekerschaft ist groß. Insgesamt vertrauen 92 Prozent der Befragten dem Apotheker. Lediglich 3 Prozent vertrauen dem Apotheker eher nicht und nur 1 Prozent vertraut dem Apotheker gar nicht. Das Vertrauen in den Apotheker nach Geschlecht betrachtet zeigt, dass die Frauen ein leicht höheres Vertrauen in den Apotheker haben als die Männer.

Die Ärzteschaft hat sogar noch etwas besser abgeschnitten. Im Vergleich zu den Apothekern kommen die Ärzte sogar auf erstaunliche 96 Prozent. Nur 2 Prozent vertrauen dem Arzt eher nicht. Bei den Altersstufen wird deutlich, dass die Älteren ein etwas höheres Vertrauen zum Arzt haben als die Jüngeren. Absolutes Vertrauen zu den Ärzten haben mehr Frauen (66%) als Männer (60%). Insgesamt sind zwischen den Geschlechtern keine großen Differenzen festzustellen, was das Vertrauen in den Arzt anbelangt.

6. Zusammenfassung

6. Zusammenfassung

Das Ziel der Arbeit war eine Analyse der Bedeutung und Stellung der Senioren in Staat und Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland. Anschaulich wurden die Hintergründe für die Alterung unserer Gesellschaft erläutert. Ferner wurden die negativen Auswirkungen des demographischen Wandels auf den vermeintlichen Generationsvertrag und die Sozialsicherungssysteme dargestellt, mögliche Lösungsvorschläge diskutiert und auf ihre Plausibilität und Realisierbarkeit hin untersucht.

Darüber hinaus galt es, die Senioren nicht nur als wichtiges Glied von Staat und Gesellschaft zu sehen, sondern die Senioren als Individuum zu betrachten, um ein realistisches Bild von dieser Bevölkerungsschicht zu entwerfen und ihre Probleme, Krankheiten und Ängste näher zu bringen. Dies soll zum besseren Verständnis der älteren Generation beitragen.

Auf den vielfältigen physiologischen und pathologischen Veränderungen des alternden Menschen aufbauend, wurde auf die Besonderheiten der Arzneimitteltherapie im Alter eingegangen. Vor allem Änderungen der Pharmakokinetik und Pharmakodynamik sowie die Polypharmakotherapie tragen dazu bei, dass die Arzneimitteltherapie oft schwierig ist und zu unvorhersehbaren Neben- und Wechselwirkungen führen kann. Aus diesem Grunde kann die Maxime für die Arzneimitteltherapie nur lauten: So wenig wie möglich und so viel wie nötig!

Mit Hilfe einer Befragung ist es mir gelungen, die Meinungen, Einstellungen und Verhaltensweisen von 300 Senioren in München in Hinblick auf Bildung, Rente, Lebensweise, Medikamente, körperliche Beschwerden, Medikamenteneinnahme, Medikamentenherkunft und Vertrauen in Arzt und Apotheker zu analysieren.

An dieser Stelle noch einmal die wichtigsten Aussagen des experimentellen Teils meiner Arbeit:

- Die finanzielle Versorgung und Rentenhöhe sind umso besser, je höher der Bildungsgrad ist.
- Die antiquierte Rollenverteilung hat dazu geführt, dass die männlichen Senioren eine bessere finanzielle Versorgung haben und eine höhere Rente beziehen.
- Mehr als 90 Prozent der Befragten haben im letzten Monat Medikamente eingenommen.

- Bei den verschreibungspflichtigen Medikamenten ist die Gruppe der Antihypertensiva die mit Abstand am häufigsten verordnete Gruppe. Der Gesamtanteil lag bei 23 Prozent aller verschriebenen Medikamente.
- Bei den freiverkäuflichen Medikamenten und Pflegemitteln war auch eine Gruppe sehr dominant: Vitamine/Mineralstoff/Spurenelemente war mit 24 Prozent an allen selbst gekauften Medikamenten beteiligt.
- Was das Ausgabeverhalten der Senioren für verschreibungspflichtige und freiverkäufliche Medikamente angeht, waren geschlechtsspezifische Unterschiede zu finden.
- Die Männer gaben für Verschreibungspflichtiges im Durchschnitt 39 Euro aus, bei den Frauen waren es nur 25 Euro, im Durchschnitt gaben die Befragten 32 Euro aus.
- Im Bereich des Freiverkäuflichem gaben die Männer 17 Euro und die Frauen 24 Euro aus. Der Durchschnitt lag bei 21 Euro für Freiverkäufliches.
- Fasst man diese Ergebnisse nun zusammen, so kann man sagen, dass die 300 Befragten insgesamt durchschnittlich 5 Prozent ihrer Monatsrente (1150 Euro) für Medikamente und Pflegemittel ausgeben haben!
- Der Beipackzettel ist oft Anlass für Verständnisschwierigkeiten und Verunsicherung des Patienten. Diese sind unabhängig von Alter, Bildung und Geschlecht. Im Sinne der Arzneimittelsicherheit und Compliance besteht bei der Gestaltung der Packungsbeilage noch erheblicher Handlungsbedarf.
- Die Befragten leiden besonders unter den nachfolgenden vier Beschwerden:
 1. Gelenks- und Rückenschmerzen in 47 Prozent der Fälle
 2. Erkältungsbeschwerden in 42 Prozent der Fälle
 3. Schlaflosigkeit (Schlafprobleme) in 39 Prozent der Fälle
 4. Müdigkeit und Schwindel in 33 Prozent der Fälle
- Was das Vertrauen in die Werbung anbelangt, steht fest, dass die Befragten der Werbung mit Skepsis und Vorbehalten gegenüber stehen.
- Mehr als zwei Drittel der Befragten holen ihre Medikamente in der selben Apotheke, 21 Prozent holen ihre Medikamente in verschiedenen Apotheken und in 7 Prozent der Fälle sind Familienangehörige für die Medikamentenbeschaffung zuständig. 3 von 100 Personen kriegen die Medikamente vom Arzt und in nur 1 Prozent der Fälle ist der Pfleger für das Besorgen der Medikamente zuständig.
- Das Vertrauen in die Apothekerschaft ist groß. Insgesamt vertrauen 92 Prozent der Befragten dem Apotheker.

- Das Vertrauen in die Ärzteschaft ist sogar noch besser. Insgesamt vertrauen 96 Prozent der Befragten den Aussagen der Ärzte.

Mit dieser Arbeit konnten nicht nur wichtige Erkenntnisse über das Verhalten von Senioren in München gewonnen werden.

Darüber hinaus stellen die in dieser Arbeit gewonnenen Aussagen, Auswertungen und Ergebnisse eine wichtige Grundlage für einen Vergleich mit einer Seniorengruppe in Prag/Hradec Kralove dar. Mit Hilfe dieser Arbeit wird es möglich sein, das Verhalten der Senioren in München und Prag/Hradec Kralove zu vergleichen und somit Unterschiede und Gemeinsamkeiten dieser beiden Seniorengruppen transparent zu machen!

Abschließend möchte ich noch erwähnen, dass ich sehr hoffe, einen Beitrag zum besseren Verständnis der Senioren geleistet zu haben, einer Bevölkerungsschicht die in der heutigen schnelllebigen Zeit leider zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt bekommt.

7. Literaturverzeichnis

1. Altersmedizin: Training hält das Immunsystem länger jung; Dtsch. Apoth. Ztg. 144, 2004, Nr. 46
2. Aranzini, F.: Am. J. Hypertens. 13, 2000
3. Auswärtiges Amt, Berlin: www.auswaertiges-amt.de
4. Bastigkeit, M.: Sucht im Alter; Pharm. Ztg. 148, 2003, Nr. 14
5. Bauer, J., Sieber, C.: Pathophysiologie und Diagnostik der Malnutrition im Alter; Geriatrie Nr. 1, 2005
6. Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz: www.vis-ernaehrung.bayern.de
7. Becker, C.: Genauer Blick auf die Medikation bei Älteren; Pharm. Ztg 151, 2006, Nr. 7
8. Becker, C.: Zu wenig Pfunde auf der Waage; Pharm. Ztg. 150, 2005, Nr. 8
9. Becker, C.: Beipackzettel unschädlich machen; Pharm. Ztg 150, 2005, Nr. 45
10. Bellartz, T.: Produkte und Dienstleistungen für Senioren; Pharm. Ztg 150, 2005, Nr. 8
11. Berendes, J.: Das Apothekenwesen, Georg Olens Verlag Hildesheim, 1967
12. Berg, Ch.: Altersbezogene Gesundheitsprophylaxe; Pharm. Ztg 151, 2006, Nr. 10
13. Birg, H.: Auswirkungen der demographischen Alterung und der Bevölkerungsschrumpfung auf Wirtschaft, Staat und Gesellschaft, LIT Verlag Münster 2005
14. BKK Bundesverband: Zwei Drittel plagt das Kreuz; Dtsch. Ztg. 145, 2005, Nr. 48
15. Bovensiepen, N., Hoffmann, A.: Müntefering verteidigt geringere Rentenerhöhung; Süddeutsche Zeitung 8.3.2006
16. Breit, G.: Die alternde Gesellschaft, WOCHENSCHAU Verlag Schwalbach/Ts 2005
17. Bruhn, C.: Arzneimittelanwendungen im Alter; Dtsch. Apoth. Ztg. 142, 2002, Nr. 47
18. Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung: Nachhaltigkeit in der Finanzierung der sozialen Sicherungssysteme 2003
19. Caesar, W.: Demographie und medizinischer Fortschritt; Bürgerversicherung und Gesundheitsprämien sind nur Scheinlösungen; Dtsch. Apoth. Ztg. 144, 2004, Nr. 13
20. DAZ aktuell: Australische und britische Erfahrungen nutzen; Dtsch. Apoth. Ztg. 146, 2006, Nr. 7
21. Denda, R.: Schulden sind abgebaut; Pharm. Ztg 151, 2006, Nr. 10

22. Deutsche Gesellschaft für Ernährung; Prävention von Austrocknungszuständen im Alter, Beratungspraxis August 2005: www.dge.de
23. Deutsche Gesellschaft für Geriatrie; Was brauchen ältere Menschen? Dtsch. Apoth. Ztg. 143, 2003, Nr. 46
24. Dice, J.F.: Cellular and molecular mechanism of aging; *Physiol. Rev.* 73, 1993
25. Ditzel, P.: Der Praxisgebür-Streit; Dtsch. Apoth. Ztg. 143, 2003, Nr. 47
26. Dodd, P.R. et al: Excitotoxic mechanisms in the pathogenesis of dementia; *Neurochem. Int.* 25, 1994
27. DPhG und AK Hamburg: Naturwissenschaftliche und medizinische Aspekte des Alterns; Dtsch. Apoth. Ztg. 144, 2004, Nr. 15
28. Epstein, F.H.: Age and the cardiovascular system; *New Engl. J. Med.* 327, 1992
29. Estler, C.-J.: Arzneimittel im Alter, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart 1997
30. Fabris, N.: Immune system and aging: Neuroimmunological implications; *Int. J. Immunopath. Pharmacol* 5, 1992
31. Fetzer, S.: Die Nachhaltigkeit der gesetzlichen Kranken- und Pflegeversicherung; Diskussionsbeiträge des Instituts für Finanzwissenschaft der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau 2003
32. Finanzierungsreform der GKV: Gesundheitsökonomien für Mix aus Bürger-versicherung und Kopfpauschalen; Dtsch. Apoth. Ztg. 143, 2003, Nr. 48
33. Fortbildungskongress: Herzinsuffizienz im Alter; Großes, schwaches Herz; Dtsch. Apoth. Ztg. 146, 2006, Nr. 8
34. Füsgen, I.: Der ältere Patient, Urban und Fischer Verlag München – Jena 2000
35. Füsgen, I.: Geriatrie; Band 1: Grundlagen und Symptome, W. Kohlhammer Druckerei GmbH & Co. Stuttgart 2004
36. Gebler, H.: Pharmazie für die Praxis, Deutscher Apothekerverlag Stuttgart 2000
37. Gesellschaft für Konsumforschung: Die 100 häufigsten Krankheiten; Apotheken Umschau 1. Januar 2006 A
38. Gesundheitsreform: Das ändert sich zum 1. Januar 2004 im deutschen Gesundheitswesen; Dtsch. Apoth. Ztg. 144, 2004, Nr. 1
39. Greenberg, H.E.: *J.Clin. Pharmacol* 40, 2000
40. Gregorini, L.: *Heart* 77, 2000
41. Gröber, U.: Orthomolekulare Medizin; Ein Leitfaden für Apotheker und Ärzte; Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart 2002

42. Helmstädter, A.: Senioren profitieren besonders; Pharm. Ztg 148, 2003, Nr. 22
43. Hermann, D.: Free radical theory of aging: a hypothesis on pathogenesis of senile dementia of the Alzheimer`s type; Age16, 1993
44. Heyn, G.: Arzneimitteltherapie im Alter; Pharm. Ztg 149, 2004, Nr. 21
45. Hoffmann, A.: Das große Schweigen; Zwischen Kopfpauschale und Bürgerversicherung; Süddeutsche Ztg. 7.3.2006, Nr. 55
46. Hohmann, Ch.: Gesünder länger leben; Pharm. Ztg 146, 2001, Nr. 45
47. Hohmann, Ch.: Senioren kompetent beraten; Pharm. Ztg 150, 2005, Nr. 30
48. Immel-Sehr, A: Im hohen Lebensalter gut bei Kräften sein und bleiben; Pharm. Ztg 151, 2006, Nr. 3
49. Informations- und Dokumentationsstelle am Institut für Ernährungswissenschaft der Justus-Liebig-Universität Gießen: www.nutrisenior.de
50. Kaufmann, F.-X.: Schrumpfende Gesellschaft, Vom Bevölkerungsrückgang und seine Folgen, Suhrkamp Verlag Frankfurt am Main 2005
51. Kaufmann, F.-X.: Ursachen des Geburtenrückgangs in der Bundesrepublik Deutschland und Möglichkeiten staatlicher Gegenmaßnahmen, Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft 16, 1990
52. Kiefer, G./Ruiss, D.: Gesetzliche Krankenversicherung als Bürgerversicherung. Solidarisch, praktisch, realistisch?; Sozialer Fortschritt 53, 2004
53. Kugler, K.-H.: Apotheke und Gesundheitsstrukturreform in Deutschland, Kalrsuniversität Prag 1995
54. Küpper, C.: Ernährung im Alter, Med. Welt 51, 2000, Nr. 12
55. Lares, E.: Verhungern im Schlaraffenland – Mangelernährung bei Senioren; Dtsch. Apoth. Ztg. 141, 2001, Nr. 8
56. Löffler, S.: Das Ei des Kolumbus; Pharm. Ztg 150, 2005, Nr. 51 – 52
57. Martin, G.R.: Aging – causes and defenses; Ann. Rev. Med. 44, 1993
58. Micol, W., Specht-Leible, N.: Gesundheit und Lebensqualität im Alter; Med. Welt 56, 2005, Nr. 4
59. Mooradian, A.D.: Mechanism of age-related endocrine alterations; Drugs & Aging 3, 1993
60. Münchner Merkur 9.3.2006: Rentenzukunft
61. Mutschler, E.: Anatomie, Physiologie, Pathophysiologie des Menschen; Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart 1999

62. Mutschler, E.: Arzneimittelwirkungen, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart 2001
63. Orr, W.C.: Senescence: In search of causality; Developm. Genetics 18, 1996
64. Paul, C.: Ernährung bei Kau- und Schluckbeschwerden; Med. Welt 54, 2003, Nr. 9
65. Pharmakon Davos: Altersdepressionen bleiben oft unerkannt; Pharm. Ztg 151, 2006, Nr. 8
66. Platt, D. und Mutschler, E.: Pharmakotherapie im Alter, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart 1999
67. Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Berlin: www.bundesregierung.de
68. Rote Liste, Hauptgruppenverzeichnis; Editio Cantor Verlag Aulendorf, 2005
69. Rucker, D.: Hohes Vertrauen in Apotheker; Pharm. Ztg 150, 2005, Nr. 49
70. Rückgauer, M.: Mikronährstoffversorgung von Senioren; Pharm. Ztg. 149, 2004, Nr. 40
71. Rürup, B.: Strafsteuer für Kleinsparer; Die Zeit vom 9.6.2004
72. Schäfer, M.: Sozialpharmazie, Dtsch.Apoth. Ztg. 133, 1993, Nr. 25
73. Schneemann, H.: Angewandte Arzneimitteltherapie, Springer Verlag Berlin 2001
74. Sinn, H.-W.: Das demographische Defizit. Die Fakten, die Folgen, die Ursachen und die Politimplikationen 2003
75. Sörgel, F.: Forschungsbedarf zur Pharmakotherapie im Alter; Pharm. Ztg 151, 2006, Nr. 8
76. Statistisches Bundesamt Deutschland: www.destatis.de
77. Stieve, G.: Hinsehen, handeln, helfen; Pharm. Ztg 145, 2000, Nr. 41
78. Stille, S.: Krankheit und Arznei. Die Geschichte der Medikamente; Dtsch. Apoth. Verlag Stuttgart 1994
79. Ulrich, V.: Wie bleibt Gesundheit bezahlbar? Zur Sicherung der langfristigen Finanzierbarkeit der gesetzlichen Krankenkassen; Dtsch. Apoth. Ztg. 144, 2004, Nr.37
80. Volkert, D.: Leitlinie Enterale Ernährung der DGEM und DGG; Akt. Ernähr. Med. 29, 2004
81. Wenzel, S.: Essen im Alter; Oft zu wenig, meist das Falsche; Dtsch. Apoth. Ztg. 144, 2004, Nr. 20

8. Beilage (Muster eines Fragebogens)

Verwendeter Fragebogen

Fragebogen im Auftrag des Lehrstuhls der sozialen und klinischen Pharmazie der Karlsuniversität in Königgrätz (Hradec Kralove) zum Thema:

Arzneimittel und Senioren

Mit der Beantwortung dieses Fragebogens leisten Sie einen wertvollen Beitrag zur Untersuchung „Arzneimittel und Senioren“ in München (im Vergleich zu Königgrätz)

Ihr Fragebogen wird anonym und strengstens vertraulich behandelt!

Bitte kreuzen Sie zutreffendes an (unter Umständen mehrmaliges Ankreuzen pro Frage):

1. Geschlecht: Mann
 Frau

2. Bildung: Volksschule (Grundschule und Hauptschule)
 Mittelschule (Realschule)
 Gymnasium
 Studium/akademische Ausbildung

3. Finanzielle Versorgung: normale Altersrente
 Invalidenrente
 Rente und weiteres Einkommen

Meine monatliche Rente (und weiteres Einkommen) beträgt: _____ Euro

Liegt Ihre Rente (und weiteres Einkommen) über- oder unterhalb von monatlich 1150 Euro?

meine Rente (und weiteres Einkommen) ist mehr als 1150 Euro monatlich

meine Rente (und weiteres Einkommen) ist weniger als 1150 Euro monatlich

4. Alter: 65 – 69

70 – 74

75 –

5. Lebensweise: alleinstehend

mit Gattin/Gatte

mit Kindern

6. Bedarf an Sozialpflege (d.h. kommt zu Ihnen ein(e) Pfleger(in) nach Hause)?

ja

teilweise

nein

7. Sind Sie gesetzlich oder privat versichert?

gesetzlich versichert (Kassenpatient)

privat versichert (Privatpatient)

8. Haben Sie im letzten Monat Medikamente eingenommen?

ja

nein

9. Hat Ihnen Ihr Arzt Arzneimittel verschrieben? Bitte nennen Sie die Namen der Arzneimittel und den Betrag, den Sie für das Rezept gezahlt haben (Privatpatienten bitte den vollen Betrag des Medikaments; Kassenpatienten bitte den Betrag der Zuzahlung):

1) _____ Betrag: _____

2) _____ Betrag: _____

3) _____ Betrag: _____

4) _____ Betrag: _____

5) _____ Betrag: _____

6) _____ Betrag: _____

7) _____ Betrag: _____

10. Kaufen Sie sich auch selbst (also ohne Rezept) Medikamente oder Pflegemittel?

Bitte nennen Sie auch hier die Namen und den Betrag, den Sie dafür gezahlt haben:

1) _____ Betrag: _____

2) _____ Betrag: _____

3) _____ Betrag: _____

4) _____ Betrag: _____

5) _____ Betrag: _____

6) _____ Betrag: _____

7) _____ Betrag: _____

11. Wie bewerten Sie den Beipackzettel von Ihren Medikamenten:

- ich verstehe alles vom Beipackzettel
- ich verstehe den Beipackzettel nur teilweise
- ich verstehe den Beipackzettel eher nicht
- ich verstehe nichts vom Beipackzettel
- ich habe keine Meinung dazu

Fühlen Sie sich durch den Beipackzettel verunsichert?

- ja
- nein
- teilweise

12. Versuchen Sie, Ihre Beschwerden selbst zu behandeln, bevor Sie zum Arzt gehen?

- ja
- nein
- manchmal

13. Welche der unten genannten Beschwerden sind bei Ihnen in den letzten 3-4 Monaten aufgetreten? Bitte kreuzen Sie zutreffendes an:

- Erkältung(Husten/Schnupfen/Halsschmerzen/Fieber) Magenprobleme
- Verstopfung Durchfall Verdauungsprobleme Kopfschmerzen

- Gelenks- und Rückenschmerzen Ausschlag/Ekzem Schlaflosigkeit
 Zahnschmerzen Müdigkeit/Schwindel Bauchschmerzen Venenprobleme

Bitte schildern Sie kurz, was Sie selbst gegen die oben genannten Beschwerden unternommen haben oder ob sie deswegen einen Arzt besucht haben:

- habe ich selbst behandelt: _____
 bin in die Apotheke gegangen: _____
 bin zum Arzt gegangen: _____

14. Verfolgen Sie die Werbung für Medikamente und für gesunde Ernährung?

- ja
 nein
 manchmal

15. Der Werbung von Medikamenten:

- glaube ich
 glaube ich teilweise
 glaube ich eher nicht
 glaube ich nicht
 kann ich nicht beurteilen

16. Vom Arzt verschriebene Medikamente nehme ich alle ein:

- ja
 eher ja
 eher nein
 nein
 keine Antwort

17. Ihre vom Arzt verschriebenen Medikamente haben Sie regelmäßig gekauft oder kaufen Sie regelmäßig:

- in der selben Apotheke
- in verschiedenen Apotheken
- lasse ich mir bringen (z.B. von Familienangehörigen)
- bekomme ich vom Arzt
- bringt mir ein(e) Pfleger(in)

18. Vertrauen Sie Ihrer Apothekerin/Ihrem Apotheker?

- ja
- eher ja
- eher nein
- nein
- keine Antwort

19. Vertrauen Sie Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt?

- vertraue ich
- vertraue ich teilweise
- vertraue ich eher nicht
- vertraue ich nicht
- keine Antwort

Vielen Dank für Ihre Bemühungen und für die Zeit, die Sie zur Beantwortung des Fragebogens aufgewendet haben!