

Methoden zum Vergleich von Pflegebedürftigkeit
Eine Gegenüberstellung von Bundesländern unter der Verwendung von
Raumkategorien

Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität
zu Kiel
vorgelegt von

Ron Pritzkeleit

Kiel
2004

Referent/in:

Korreferent/in:

Tag der mündlichen Prüfung:

Zum Druck genehmigt: Kiel,

Der Dekan

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS.....	III
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	V
VERZEICHNIS DER TABELLEN.....	V
VERZEICHNIS DER KARTEN	VI
ZUSAMMENFASSUNG	VII
ABSTRACT.....	VIII
1 EINLEITUNG.....	9
1.1 AUSGANGSPUNKT DER ARBEIT	9
1.2 AUFBAU DER ARBEIT	11
2 VORBETRACHTUNGEN	12
2.1 STAND DER FORSCHUNG.....	12
2.2 SOZIALMEDIZIN	16
2.2.1 <i>Pflegeversicherung</i>	16
2.2.2 <i>Stand der Pflege in Deutschland</i>	21
2.3 RÄUMLICHE SITUATION.....	24
2.3.1 <i>Allgemeine Situation</i>	24
2.3.2 <i>Schleswig-Holstein</i>	27
2.3.3 <i>Niedersachsen</i>	31
2.3.4 <i>Brandenburg</i>	33
2.3.5 <i>Mecklenburg-Vorpommern</i>	37
3 MATERIAL UND METHODE.....	40
3.1 VERWENDETES DATENMATERIAL.....	40
3.2 METHODE	48
3.2.1 <i>Vorbemerkungen</i>	48
3.2.2 <i>Fragestellung</i>	48
3.2.3 <i>Auswahl der Räume</i>	49
3.2.4 <i>Expertenkonferenz</i>	56

4	AUSWERTUNGEN UND ERGEBNISSE.....	58
4.1	LÄNDERVERGLEICH AUF RAUMBEBENE.....	58
4.1.1	<i>Das methodische Grundkonzept.....</i>	<i>58</i>
4.1.2	<i>Stichprobenproblematik.....</i>	<i>61</i>
4.1.3	<i>Angenommene Homogenität.....</i>	<i>63</i>
4.1.4	<i>Varianzanalyse.....</i>	<i>70</i>
4.1.5	<i>Bedingte Wahrscheinlichkeiten.....</i>	<i>79</i>
4.1.6	<i>Pflegestufen.....</i>	<i>84</i>
4.1.7	<i>Leistungsverteilung.....</i>	<i>89</i>
4.1.8	<i>Zwischenfazit.....</i>	<i>97</i>
4.2	RAUMVERGLEICH AUF LÄNDEREBENE.....	102
4.2.1	<i>Vorbemerkungen.....</i>	<i>102</i>
4.2.2	<i>Ambulante Pflege allgemein.....</i>	<i>103</i>
4.2.3	<i>Pflegestufen.....</i>	<i>107</i>
4.2.4	<i>Beantragte Leistungen.....</i>	<i>112</i>
4.2.5	<i>Leistungen pro Pflegestufe.....</i>	<i>120</i>
4.2.6	<i>Zwischenfazit.....</i>	<i>122</i>
5	ZUSAMMENFASSENDER DISKUSSION.....	124
5.1	METHODISCHE ASPEKTE.....	124
5.2	ASPEKTE DER PFLEGEBEDÜRFTIGKEIT.....	126
6	RESÜMEE UND AUSBLICK.....	128
7	LITERATUR.....	132

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: beteiligte Fachrichtungen im Rahmen der Gesundheitsberichterstattung für den Bereich Pflege</i> .	12
<i>Abbildung 2: Eckdaten der Pflegestatistik 1999 (Quelle: StaBA 2001a)</i>	21
<i>Abbildung 3: Anteile der Pflegestufen an allen Pflegefällen nach Art der Pflege</i>	22
<i>Abbildung 4: Abweichung der Gesamtfallzahl von der Erwartung (Basis Gesamt) bei zwei Raumkategorien</i>	64
<i>Abbildung 5: Abweichung der Gesamtfallzahl von der Erwartung (Basis Gesamt) bei drei Raumkategorien</i>	65
<i>Abbildung 6: Abweichung der Gesamtfallzahl von der Erwartung (Basis Raum) für zwei Raumkategorien</i>	67
<i>Abbildung 7: Abweichung der Gesamtfallzahl von der Erwartung (Basis Raum) bei drei Raumkategorien</i>	68
<i>Abbildung 8: Abweichung der Gesamtfallzahl von der Erwartung (ohne räumliche Differenzierung)</i>	69
<i>Abbildung 9: Anteile der Altersgruppen an der Gesamtzahl von Pflegebedürftigen nach Bundesländern</i>	78
<i>Abbildung 10: Abweichungen bei beantragten Leistungen ohne Adjustierung</i>	80
<i>Abbildung 11: Abweichungen von der Erwartung bei Pflegestufen für 2 Raumkategorien</i>	84
<i>Abbildung 12: Abweichungen von der Erwartung bei Pflegestufen für 3 Raumkategorien</i>	86
<i>Abbildung 13: Anteil der alleinlebenden Pflegebedürftigen an allen Pflegebedürftigen nach Geschlecht</i>	88
<i>Abbildung 14: Abweichungen von der Erwartung bei beantragten Leistungen für zwei Raumkategorien</i>	89
<i>Abbildung 15: Abweichungen von der Erwartung bei beantragten Leistungen für drei Raumkategorien</i>	95
<i>Abbildung 16: Abweichung der Gesamtfallzahl von der Erwartung (Basis Land) bei zwei Raumkategorien</i>	103
<i>Abbildung 17: Abweichung der Gesamtfallzahl von der Erwartung (Basis Land) bei drei Raumkategorien</i>	104
<i>Abbildung 18: Abweichung von der Erwartung (Basis Land) bei den Pflegestufen für zwei Raumkategorien</i> ..	107
<i>Abbildung 19: Abweichung von der Erwartung (Basis Land) bei den Pflegestufen für drei Raumkategorien</i> ...	108
<i>Abbildung 20: Abweichung von der Erwartung (Basis Land) bei den Pflegestufen für vier Raumkategorien</i> ...	109
<i>Abbildung 21: Abweichung von der Erwartung (Basis Land) bei beantragten Leistungen für zwei Raumkategorien</i>	113
<i>Abbildung 22: Anteil alleinlebender Pflegebedürftiger nach Leistungsart und Raumkategorie</i>	114
<i>Abbildung 23: Abweichung von der Erwartung (Basis Land) bei beantragten Leistungen für drei Raumkategorien</i>	117
<i>Abbildung 24: Abweichung von der Erwartung (Basis Land) bei beantragten Leistungen für vier Raumkategorien</i>	118
<i>Abbildung 25: Abweichung von der Erwartung (Basis Land) bei beantragten Leistungen pro Pflegestufe für vier Raumkategorien in Schleswig-Holstein</i>	121

Verzeichnis der Tabellen

<i>Tabelle 1: Pflegewahrscheinlichkeit der über 75-jährigen (Quelle: Statistisches Bundesamt 2001b)</i>	23
<i>Tabelle 2: Sozialhilfeempfänger nach Raumtypen je 1.000 Einwohner (Quelle: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2000, S. 100)</i>	26
<i>Tabelle 3: Selektion der Fälle für die Untersuchung</i>	43
<i>Tabelle 4: Anteil zugeordneter Fälle in den einzelnen Raumkategorien</i>	44
<i>Tabelle 5: Zuordnung von Fällen zu einer Raumkategorie</i>	45

<i>Tabelle 6: Überprüfung der Repräsentativität</i>	46
<i>Tabelle 7: Verwendete Aggregationsebenen der Räume</i>	54
<i>Tabelle 8: F-Werte der Varianzanalyse für Pflegestufe und beantragte Leistungen mit vier Variablen</i>	71
<i>Tabelle 9: F-Werte der Varianzanalyse auf 2 Aggregationsniveaus mit Alter und Geschlecht als Kovariate</i>	72
<i>Tabelle 10: F-Werte der Pflegestufe I unter dem schrittweisen Ausschluß von Ländern</i>	73
<i>Tabelle 11: F-Werte der Pflegestufe III unter dem schrittweisen Ausschluß von Ländern</i>	74
<i>Tabelle 12: F-Werte der Geldleistungen unter dem schrittweisen Ausschluß von Raumkategorien und Ländern</i>	75
<i>Tabelle 13: F-Werte der Geldleistungen unter dem schrittweisen Ausschluß von Ländern</i>	75
<i>Tabelle 14: F-Werte der Sachleistungen unter dem schrittweisen Ausschluß von Ländern</i>	76
<i>Tabelle 15: Gegenüberstellung Relativierung und Adjustierung</i>	82
<i>Tabelle 16: Anteile der einzelnen Pflegestufen über alle Raumkategorien und für beide Geschlechter</i>	85
<i>Tabelle 17: Anteile der Leistungsarten nach Bundesländern in Prozent</i>	90
<i>Tabelle 18: Versorgungsdichte mit ambulanten Diensten nach Bundesländern (Quelle: Gerste, Rehbein 1998, S. 24)</i>	91
<i>Tabelle 19: Anteil alleinlebender Pflegebedürftiger an allen Pflegebedürftigen nach Raumkategorien und Ländern</i>	95
<i>Tabelle 20: Anteil alleinlebender Pflegebedürftiger an allen Pflegebedürftigen nach Pflegestufen, Geschlecht und Raumkategorie in Schleswig-Holstein</i>	110
<i>Tabelle 21: Anteil alleinlebender Pflegebedürftiger an allen Pflegebedürftigen nach Pflegestufen, Geschlecht und Raumkategorie</i>	112
<i>Tabelle 22: Anteil stationären Fälle an allen Fällen und Anteil von Fällen mit Sach- und Kombileistungen an allen ambulanten Fällen</i>	116
<i>Tabelle 23: Anteil alleinlebender Pflegebedürftiger an allen Pflegebedürftigen nach Raumkategorie und Bundesland für beide Geschlechter</i>	117
<i>Tabelle 24: Beobachtete und erwartete Ähnlichkeiten der Raumkategorie bezüglich der beantragten Leistungen</i>	119
<i>Tabelle 25: Anteil alleinlebender Pflegebedürftiger an allen Pflegebedürftigen nach Raumkategorien in Schleswig-Holstein</i>	119

Verzeichnis der Karten

<i>Karte 1: Räumliche Situation in Deutschland (Quelle: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2000)</i>	25
<i>Karte 2: Raumordnungskategorien Schleswig-Holstein</i>	28
<i>Karte 3: Raumordnungskategorien Niedersachsen</i>	32
<i>Karte 4: Raumordnungskategorien Brandenburg</i>	34
<i>Karte 5: Raumordnungskategorien Mecklenburg-Vorpommern</i>	38
<i>Karte 6: Raumgliederung auf Ebene von zwei Raumkategorien (vier Bundesländer)</i>	54
<i>Karte 7: Raumgliederung auf Ebene von drei Raumkategorien (drei Bundesländer)</i>	55
<i>Karte 8: Raumgliederung auf Ebene von vier Raumkategorien (ein Bundesland)</i>	56
<i>Karte 9: Versorgungsdichte mit stationärer Pflege in Mecklenburg-Vorpommern</i>	105

Zusammenfassung

Im Rahmen der Sozialen Pflegeversicherung werden routinemäßig Leistungsdaten (beantragte Leistungen, begutachtete Pflegestufe) erhoben, die helfen können geographische Variationen der ambulanten Pflegebedürftigkeit aufzuzeigen. Mit Hilfe verschiedener Raumkategorien (ländliche, urbane und suburbane Räume), die der offiziellen Raumplanung entliehen sind, werden Methoden entwickelt, die einen Vergleich der Pflegesituationen zwischen den Bundesländern verbessern sollen. Wurden bisher Ländervergleiche in der Regel auf der Basis von Durchschnittswerten durchgeführt, so werden durch das Einbeziehen von Raumkategorien differenziertere Analysen möglich.

Dabei wird von folgender Hypothese ausgegangen: Die Pflegebedürftigkeit variiert in Antragstellung und Pflegestufenverteilung innerhalb einer Raumkategorie über die Bundesländer weniger stark als innerhalb eines Landes über die Raumkategorien.

Diese Hypothese wird auf zwei Arten überprüft. Zum einen wird nach Unterschieden zwischen den Ländern jeweils innerhalb einer Raumkategorie und zum zweiten nach räumlichen Mustern jeweils innerhalb eines Landes gesucht.

Auf der Basis eines Datensatzes, der die Begutachtungsergebnisse der Medizinischen Dienste Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Berlin-Brandenburg und Niedersachsen der Jahre 1999 bis 2001 (N = 896.619) enthält, führt die Arbeit aus, welche methodischen Konzepte für Vergleiche sinnvoll genutzt werden können (Abweichung von der Erwartung), welche Gewichtungen (Stichprobengröße) und Standardisierungen (Alter, Geschlecht) notwendig sind und welche Anpassungen an das methodische Grundkonzept zur Darstellung untergeordneter Variablen erfolgen müssen (bedingte Wahrscheinlichkeiten).

Als Ergebnis zeigt sich, daß die Ausgangshypothese verworfen werden muß. Der Einfluß des Bundeslandes auf die Ergebnisse ist stärker als vermutet. Gleichzeitig kann dargelegt werden, daß nach der Eliminierung des Landeseffektes gleiche räumliche Muster in allen untersuchten Bundesländern auftreten. Das vorgeschlagene methodische Verfahren ist für regionale bevölkerungsbezogene Vergleiche zweckmäßig und kann auch für nichtmedizinische Zwecke genutzt werden. Inhaltlich können drei Einflußgrößen – die Versorgungsdichte auf die Inanspruchnahme und die Haushaltsgröße sowie die Wohnform auf die Art der beantragten Leistung – deutlich gezeigt werden. Für weitere Faktoren finden sich Hinweise. Dazu benennt die Arbeit Ansatzpunkte für zusätzliche Datenerhebung und weitere zielgerichtete Forschung.

Abstract

Within the framework of the long term care insurance, documented data (application for benefits, examined degree of need of care) are routinely raised, which can help to show geographical variations of the outpatient need of care. It will develop methods to improve the comparison of the situation of need of care between federal states, by means of different spatial categories (rural, urban, suburban spaces) according to the official regional planning. As a rule, average values were used, so far, for comparisons of federal states. The inclusion of spatial categories enables more refined analyses. It will start from the following hypothesis: The need of care is less varying in application for permit and distribution of degrees of need of care, within a spatial categorical over the federal states, than within a state over the spatial categories.

This hypothesis will be verified in two ways. First differences will be searched for, between each federal state's intra-spatial categorical and secondly spatial patterns will be searched for in each intrastate.

Based on data, which include the results from the examination made by the Medical Review Board of the Statutory Health Insurance (MDK) Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Western Pomerania, Lower Saxony and Berlin-Brandenburg, in the years 1999 to 2001 ($n = 896.619$), it was demonstrated, which methodical concepts for comparisons are useful to apply (deviation from expectation), which weights (quantity of samples) and standardizations (age, sex) are necessary and which modulations of the methodical basis concept for lower-level variables (conditional probabilities) have to follow.

As the results show, the starting hypothesis has to be rejected. The influence of federal state, on the results is stronger than assumed. Simultaneously, the same spatial patterns can be shown in all the analysed federal states, after the elimination of the state factor. The proposed methodical procedure is meaningful for regional population based comparisons and is to be used for non-medical purposes as well. Concerning the contents, there are three factors in regards to the monetary application for benefits, which are shown very clearly: the density of supply to the demands, the size of household, and the type of dwelling. There are clues to find further factors. This work describes which additional data can be ascertained and which further goal-orientated research can be continued.

1 Einleitung

Die demographische Alterung der Bundesrepublik Deutschland nimmt zu. Deutschland ist das Land mit dem vierthöchsten Durchschnittsalter der Bevölkerung (lediglich Japan, Italien und die Schweiz sind älter; BMFSFJ 2002, S. 55). Die demographische Alterung – begleitet von einer Abnahme der Bevölkerung – wird sich in den nächsten Jahrzehnten fortsetzen. Modellrechnungen des Statistischen Bundesamtes gehen von einer Zunahme um ein Drittel von Personen über 60 Jahre zwischen 2000 und 2050 aus, der Wert für die Bevölkerung über 80 Jahre liegt mit 169,9% noch wesentlich höher. Damit sind 2050 knapp 36% der Bevölkerung älter als 60 und etwa 11% sogar älter als 80 Jahre (ebd.). Die Ursache liegt in der anhaltend niedrigen Geburtenrate und der steigenden Lebenserwartung der Bevölkerung. Selbst ansteigende Geburtenraten würden mittelfristig aufgrund des Bevölkerungsaufbaus – die fertilen Jahrgänge sind gering besetzt, während die geburtenstarken Jahrgänge zwischen 1960 und 1965 ins Rentenalter eintreten – noch zu einem Absinken der Gesamtbevölkerung und der Alterung der Gesellschaft führen. Dieser demographische Wandel beeinflusst alle sozialen Sicherungssysteme des Staates in erheblichem Maße.

Pflegebedürftigkeit, als ein Phänomen überwiegend des Alters, verbunden mit ihrer solidarisch-finanzierten Absicherung verursacht dabei Kosten, die von einer kleiner werdenden Bevölkerungsgruppe der Erwerbstätigen getragen werden müssen. Aus diesem Grund ist es notwendig die Allokation der Mittel so gezielt wie möglich vorzunehmen. Die Beschreibung des Ist-Zustandes und das Aufzeigen von Potentialen für die Verteilung der vorhandenen Mittel stellt dafür eine Grundvoraussetzung dar. Die Forschung auf diesem Gebiet sollte dabei möglichst zielgerichtet erfolgen. Ziel dieser Arbeit ist das Aufzeigen von Methoden, die zum einen unter der Nutzung von Routinedaten die Deskription des Ist-Zustand im Bereich der Pflegeversicherung ermöglichen, und zum zweiten hypothesengenerierend Felder aufzeigen, in denen weiterführende Forschung sinnvoll ist.

1.1 Ausgangspunkt der Arbeit

Diese Arbeit baut auf früheren Untersuchungen in Schleswig-Holstein auf (PRITZKULEIT 1999). Auf der Ebene der Raumkategorien des Landesraumordnungsplanes Schleswig-Holstein wurden für dieses Bundesland räumliche Unterschiede bei der Beantragung und Bewilligung von ambulanten Leistungen aus der Pflegeversicherung (SGB XI) aufgezeigt und ansatzweise erklärt.

Pflegebedürftigkeit (im Sinne des SGB XI) ist in Schleswig-Holstein räumlich nicht gleichverteilt. Zwischen den verschiedenen Räumen gibt es zum Teil deutliche Differenzen.

Die möglichen Erklärungen dieser Unterschiede sind sehr facettenreich. Vier Faktoren stellten sich als besonders relevant heraus:

- die Infrastruktur der ambulanten Pflege: Pflegeleistungen sind angebotsabhängig,
- die Unterschiede in der Selbstwahrnehmung der Pflegebedürftigen: der Anspruch der Versicherten an Beginn und Art der Pflege differiert räumlich erheblich,
- die Haushaltsgröße: der Wechsel in die stationäre Pflege erfolgt in kleineren (d.h. im Wesentlichen 1-Personen-) Haushalten früher,
- die Wohnraumbesitzverhältnisse: Wohneigentum bindet stärker an die ambulante Pflege als Mietwohnungen und verschiebt die Neigung zum Wechsel in die stationäre Pflege zumindest zeitlich nach hinten.

Mit Hilfe der in den Begutachtungsdaten zur Pflegeversicherung enthaltenen Angabe der Postleitzahl ist eine hinreichend genaue Abbildung des räumlichen Geschehens von Pflege möglich. Damit ist eine laufende Beobachtung von Pflegeparametern (beantragte Leistungen, Pflegestufen etc.) räumlich differenziert auf der Basis von Routinedaten möglich. Der Begriff „Routinedaten“ wird in dieser Arbeit für routinemäßig im Versorgungssystem gespeicherte Leistungsdaten, im speziellen für die Daten der Begutachtungsdokumentation der Medizinischen Dienste der Krankenversicherung (MDK) im Rahmen der Sozialen Pflegeversicherung nach dem SGB XI (§§ 18 und 97 SGB XI), verwendet.

Soll die Situation in verschiedenen Bundesländern miteinander verglichen werden und berücksichtigt man die Erkenntnisse, die für ein Bundesland (Schleswig-Holstein) vorliegen, so ist es notwendig, hierfür eine Methodik zu entwickeln. Dabei können verschiedene räumliche Einheiten miteinander verglichen werden. Im Zusammenhang mit der Überprüfung der vorgeschlagen Methoden wird auch untersucht, ob sich räumlichen Unterschiede in gleicher oder ähnlicher Weise auch in allen Bundesländern zeigen und welche zusätzlichen Erkenntnisse sich hinsichtlich der Parameter von Pflegebedürftigkeit aus einem Ländervergleich ziehen lassen.

Im Zentrum der vorliegenden Arbeit steht die Methodik; ökologische Aspekte treten zurück.

1.2 Aufbau der Arbeit

Diese Arbeit gliedert sich im Wesentlichen in sechs Teile.

Einleitend wird zum Stand der Forschung und zur Sozialen Pflegeversicherung (SGB XI) referiert. Dazu erfolgt eine kurze Begriffserklärung, die dem Leser das Verständnis dieser Arbeit erleichtern soll. Außerdem werden einige Eckdaten dargestellt, die eine größenmäßige Einordnung der Gesamtsituation erleichtern. Weiterhin werden in den Vorbetrachtungen die untersuchten Bundesländer hinsichtlich ihrer räumlichen und demographischen Situation behandelt.

Im Kapitel „Methoden“ wird anschließend das verwendete Datenmaterial erklärt, notwendige Einschränkungen und grundsätzliche methodische Verfahren beschrieben. Eine strikte Trennung zwischen angewandten Methoden und erzielten Ergebnissen findet abweichend von der üblichen Form nicht statt. Da die Erarbeitung einer Vergleichsmethode das vorrangige Ziel dieser Arbeit ist, werden Modifikationen der methodischen Verfahren mit den Ergebnissen verwoben, um dem Leser zu ermöglichen, das Rationale der an mehreren Stellen erforderlichen methodischen Anpassung nachzuvollziehen.

Das eigentliche Verfahren zum Vergleich der Bundesländer und die damit erzielten Ergebnisse werden im Kapitel „Ländervergleich auf Raumebene“ beschrieben. Selbstverständlich werden für die Ergebnisse auch Erklärungsansätze geliefert, vordergründiges Ziel ist aber der direkte Vergleich der Bundesländer bezüglich der jeweils herrschenden Pflegesituation.

Die Ergebnisse des Kapitels „Ländervergleich auf Raumebene“ legen auch eine Gegenüberstellung der Bundesländer nahe, in der die jeweilige räumliche Pflegesituation der Bundesländer intern untersucht und miteinander verglichen wird. Es wird untersucht, ob sich ähnliche räumliche Muster in den Bundesländern zeigen lassen, so daß sich der Abschnitt „Raumvergleich auf Länderebene“ ergibt.

2 Vorbetrachtungen

2.1 Stand der Forschung

Die Arbeit stellt einen interdisziplinären Ansatz dar, der in dieser Form im Bereich der Pflege noch nicht unternommen worden ist. Es ist der Versuch, Gesundheitsberichterstattung auf der Basis von routinemäßig erhobenen Daten um bevölkerungswissenschaftliche Systematiken zu erweitern. Die nachstehende Abbildung macht deutlich, daß sehr unterschiedliche Fachrichtungen Anteil an der Gesundheitsberichterstattung des Bereiches der Pflege und an der Interpretation dieser Daten haben. Die Höhe der Anteile variiert dabei zeitlich und nicht immer sind alle Bereiche an der Gesundheitsberichterstattung beteiligt.

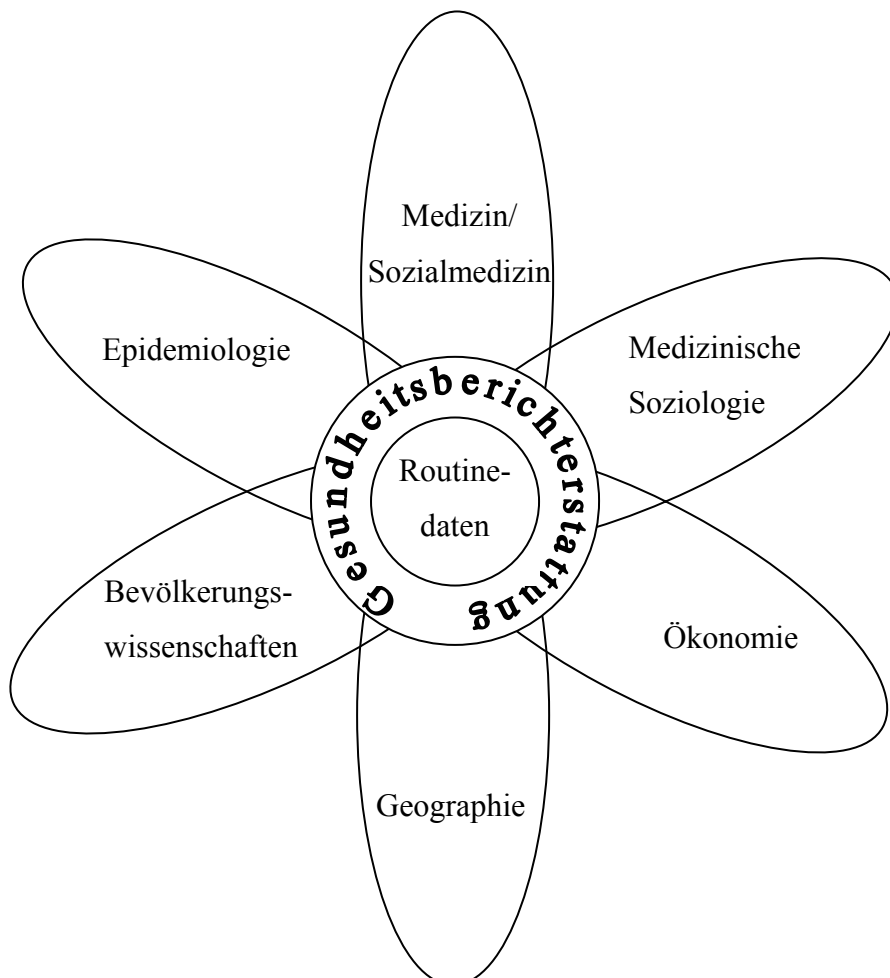


Abbildung 1: beteiligte Fachrichtungen im Rahmen der Gesundheitsberichterstattung für den Bereich Pflege

Nachfolgend wird aufgezeigt, wo bereits interdisziplinäre Ansätze zu finden sind und wo kleinräumige Aspekte für vergleichende Betrachtungen herangezogen wurden – unter kleinräumig wird hier eine geringere als die Landesebene verstanden. Selbstverständlich sind die Forschungen jeweils innerhalb eines jeden aufgeführten Bereiches erheblich umfangreicher.

Vergleiche auf Landesebene sind häufiger Gegenstand von Untersuchungen; z.B. liefert das Statistische Bundesamt im Rahmen der zweijährlich publizierten Pflegestatistik (STATISTISCHES BUNDESAMT 2001 A und B, STATISTISCHES BUNDESAMT 2002 A bis C) Daten zu Anzahl und Alter der Pflegebedürftigen differenziert nach Schweregrad der Pflegebedürftigkeit sowie zu Größe und Trägerschaft von Pflegeeinrichtungen. Vergleiche auf Landesebene, die die Anbieterseite betrachten, finden sich in einer Publikation des Wissenschaftlichen Institutes der AOK (WIdO) (REHBEIN, GERSTE 1998).

Wichtige Zahlen sowie demographische, soziologische, medizinische und wirtschaftliche Ausführungen bieten auch die Berichte zur Lage der älteren Generation in der Bundesrepublik Deutschland (2. Bericht: Wohnen im Alter BMFSFJ 1998, 3. Bericht: Alter und Gesellschaft BMFSFJ 2001, 4. Bericht: Risiken, Lebensqualität und Versorgung Hochaltriger BMFSFJ 2002). Zwar darf Alter nicht mit Pflegebedürftigkeit gleichgesetzt werden und es kann Pflegebedürftigkeit auch im niedrigen Lebensalter auftreten, da aber zur Definition von Pflegebedürftigkeit im Rahmen von Vergleichen in der Regel die Definition des SGB XI herangezogen wird und da von allen Pflegebedürftigen nach dem SGB XI lediglich 15,6 % unter 60 Jahre sind und da das Risiko pflegebedürftig zu werden mit steigendem Alter stark zunimmt (2,2% der 60 bis 70jährigen, 38% bei den 85 bis 90jährigen, 59,7% der über 90jährigen; alle Angaben STATISTISCHES BUNDESAMT 2001 (A), S. 8), liefern die Altenberichte umfangreiches Material über die große Mehrheit der Pflegebedürftigen in Deutschland. Es ist darauf hinzuweisen, daß für die genannten Veröffentlichungen i.d.R. Prävalenzdaten – das heißt die Anzahl von Fällen zu einem bestimmten Zeitpunkt – ausgewertet werden. Für diese Arbeit werden Inzidenzen – das heißt die Anzahl der Neuerkrankungen in einem Zeitraum – untersucht, wie sie durch die Begutachtungen des MDK dokumentiert sind. Eine Aufstellung der deutschlandweiten Ergebnisse ohne räumliche Unterscheidung findet sich in den Pflegeberichten des Medizinischen Dienstes (WAGNER, LÜHRKEN A und B). Diese Berichte sind für diese Arbeit insofern von Interesse, als sie Eigenheiten von Begutachtungsdaten (Begutachtungsarten – Widersprüche, Folgegutachten, Diagnosen etc.) berücksichtigen.

Die Entwicklung eines Indikatorenmodells zur Abschätzung des Pflegebedarfs für Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein erfolgte durch die FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR GE-

RONTOLOGIE E.V., INSTITUT FÜR GERONTOLOGIE AN DER UNIVERSITÄT DORTMUND (FFG 1997, FFG 1998A, FFG 1998B, MINISTERIUM FÜR ARBEIT, GESUNDHEIT UND SOZIALES DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN 1998). Der Raum als Einflußgröße wird in diesen Modellen allerdings nur auf der Ebene von Kreisen differenziert. So werden Landkreise und kreisfreie Städte unterschieden, die Heterogenität von Landkreisen – z.B. im Umkreis von Hamburg – wird dabei außer acht gelassen.

Kleinräumige Vergleiche sind für andere Gesellschaftsbereiche durchaus üblich und Teil der laufenden Raumbeobachtung durch das BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG (z.B. Raumordnungsbericht 2000, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2000; Übersicht über die Literatur sowohl zu Methoden als auch zu Ergebnissen unter www.bbr.bund.de). Die im Bereich der laufenden Raumbeobachtung verwendete räumliche Einteilung weicht von der in dieser Arbeit genutzten ab. Die Unterscheidung erfolgt dort auch zwischen verdichteten und ländlichen Gebieten, kleinste räumliche Einheit ist dabei der Kreis. Unterschieden werden Agglomerationsräume, verstädterte Räume und ländliche Räume. Innerhalb dieser Einteilung finden sich jeweils verschiedene Abstufungsgrade (vgl. BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG 2000, S. 3).

Da die hier vorgelegte Arbeit im Bereich der Pflegeberichterstattung der Entwicklung von Vergleichsmethoden dienen soll, wurde abweichend von der beim Bundesamt verwendeten räumlichen Systematik auf die Raumkategorien der jeweiligen Landesraumordnung zurückgegriffen. Hier ergeben sich Vorteile, denn dieses Vorgehen ermöglicht auch innerhalb von Landkreisen eine differenzierte Betrachtungsweise. Bei einem Routineeinsatz der zu erarbeitenden Methoden ist es sinnvoll, die Raumeinteilung des Bundesamtes zu übernehmen und auf Kreisebene auszuwerten, um dadurch die Ergebnisse direkt mit den Analysen anderer Bereiche (Wirtschaft, demographische Entwicklung, Mobilität etc.) in Beziehung setzen zu können.

Im Bereich der Epidemiologie sind kleinräumige Analysen ein eigenständiges Arbeitsfeld. Ziel ist es in der Regel räumliche, zeitliche und/oder raumzeitliche Häufungen (Cluster) von Krankheiten aufzudecken. Einen Überblick über Testverfahren hierzu liefern OSMAN und BECHER (OSMAN, BECHER 2002), ALEXANDER und BOYLE (ALEXANDER, BOYLE 1996) und ELLIOT ET AL. (ELLIOT ET AL. 1992). Es kommt dabei zu Überschneidungen zwischen der Epidemiologie und geographischen Arbeitsmethoden, entsprechendes ist unter dem Begriff ‚Disease Mapping‘ bekannt (LAWSEN ET AL 1999; FORTHERINGHAM, ROGERSON 1994). Beide Bereiche, die Clustersuche und Disease Mapping, sind aber lediglich mittelbar Thema dieser Arbeit. Zur Anwendung kommen hingegen Standardverfahren, wie die indirekte Altersstan-

standardisierung (BÖHNING 1998, ROTHMAN 1986, KREIENBROCK, SCHACH 1995) und das Standardized Mortality Ratio (BRESLOW, DAY 1985, vgl. auch GAIL, BENCHOU 2000).

Die Suche möglicher demographischer und bevölkerungssoziologischer Muster mit Hilfe verschiedener in der Begutachtung zur Pflegeversicherung erhobener Variablen, allerdings ohne die räumliche Komponente zu berücksichtigen, beschreiben BERG UND SEINE MITARBEITER (BERG ET AL. 1996).

Räumliche Unterschiede im Zusammenhang mit der Pflegebedürftigkeit nach dem SGB XI haben DINKEL UND MITARBEITER 1997 (DINKEL ET AL. 1997a) am Beispiel von 21 bayrischen Landkreisen untersucht. Ziel der Untersuchung war die Erklärung des Einflusses der Versorgungsdichte auf die Inanspruchnahme. Dabei wurden Unterscheidungen zwischen verdichteten und ländlichen Kreisen vorgenommen. Insofern stellt die hier vorliegende Arbeit eine genauere Differenzierung dar, da sie unterhalb der Kreise detaillierter unterscheidet.

Eine kleinräumige Untersuchung (für den Stadt- und den Landkreis Augsburg) von Versorgungsstrukturen und der Inanspruchnahme von Leistungen für Pflegebedürftige nach Einführung der Pflegeversicherung haben PFAFF UND MITARBEITER 1998 publiziert. Als räumliche Differenzierung wurde dabei zum einen die Gemeindegröße, zum zweiten die Zentralität der Gemeinden und zum dritten die Verdichtung der Gemeinden genutzt (BAYRISCHER FORSCHUNGSVERBUND PUBLIC HEALTH 1998).

Auf die Raumkategorien der offiziellen Raumordnung und auf die Kategorisierung von Daten des Gesundheitswesens nach der Zentralität von Orten zu Analysezwecken im Bereich der Sozialmedizin greifen WOLF-OSTERMANN ET AL. 2002 zurück. Sie untersuchen die Kostenunterschiede der Krankenhausversorgung in Nordrhein-Westfalen.

Der in der vorliegenden Arbeit verwendete Ansatz der räumlichen Differenzierung nach den Kategorien der Raumordnung ist im Bereich der Medizin und der Pflege bisher erst für kleine Gebiete (maximal ein Bundesland) genutzt worden. Der Einsatz von Routinedaten mehrerer Länder und die Erarbeitung von Methoden zum Vergleich von Bundesländern ohne den Informationsverlust, der aus der räumlichen Gliederung erwächst, stellt das Ziel dieser Arbeit dar.

2.2 Sozialmedizin

2.2.1 Pflegeversicherung

An dieser Stelle soll lediglich ein skizzenhafter Abriß zum Thema Pflegeversicherung dargestellt werden, um das Verständnis des Folgenden zu erleichtern. Die Literatur zu diesem Thema ist reichhaltig. Dabei werden sowohl juristische (IGL 1994, IGL 1995, KLIE 1999), wirtschaftliche (BREYER 1997) als auch soziologische (KLIE 1998) Schwerpunkte behandelt.

Die Pflegeversicherung bildet die fünfte und jüngste Säule der Sozialversicherung. Im Unterschied zur Kranken-, Renten-, Arbeitslosen- und Unfallversicherung ist sie eine Pflichtversicherung für jedermann und demnach die einzige wirkliche ‚Volksversicherung‘. Organisatorisch unter dem Dach der Krankenversicherungen angesiedelt, prinzipiell aber eigenständig, bietet die Pflegeversicherung nur eine Grundabsicherung (vgl. WITTENIUS 1994, S. 203 und BT-DRUCKS. 12/5262 zur Begründung des § 4) und versichert nicht das allgemeine Lebensrisiko, pflegebedürftig zu werden, sondern soll die Pflege im Falle einer Pflegebedürftigkeit im Mindestmaße sichern.

Die Zunahme der Pflegebedürftigkeit im Alter und die demographische Entwicklung in Deutschland machten eine Entlastung der Allgemeinheit bei zu erwartenden Pflegekosten nötig. Die Pflegeversicherung soll (zumindest teilweise) kompensieren, was vor ihrer Einführung bei fehlender oder unzureichender individueller Vorsorge ausschließlich durch die steuerfinanzierte Sozialhilfe getragen werden mußte.

Wie die anderen Sozialversicherungen ist auch die Pflegeversicherung umlagefinanziert, d.h. gegenwärtige Leistungen werden mit gegenwärtigen Beiträgen finanziert. Die Beiträge tragen bei sozialversicherungspflichtig Beschäftigten Arbeitgeber und Arbeitnehmer zu gleichen Teilen (§ 58 Abs. 1 SGB XI); die Beitragstragung nicht sozialversicherungspflichtig Beschäftigter regelt § 59 SGB XI.

Begriff der Pflegebedürftigkeit

Leistungsberechtigt im Sinne des SGB XI ist, wer nach § 14 SGB XI als pflegebedürftig erklärt wird. Dort heißt es : „Pflegebedürftig ... sind Personen, die wegen einer körperlichen, geistigen oder seelischen Krankheit oder Behinderung für die gewöhnlichen und regelmäßig wiederkehrenden Verrichtungen im Ablauf des täglichen Lebens auf Dauer, voraussichtlich für mindestens 6 Monate, in erheblichem oder höherem Maße (§ 15) der Hilfe benötigen.“ Dabei ist zu beachten, „daß nicht die Schwere der Erkrankung oder Behinderung, sondern

allein der aus der konkreten Funktionseinschränkung resultierende Hilfebedarf ... als Grundlage der Bestimmung der Pflegebedürftigkeit dient. Daher begründen z.B. Blindheit oder Taubheit allein noch nicht die Pflegebedürftigkeit im Sinne des SGB XI.“ (Pflegebedürftigkeits-Richtlinien (PFLRI) der Spitzenverbände der Pflegekassen, Pkt. D.5.0).

In § 18 SGB XI ist die Feststellung der Pflegebedürftigkeit durch den Medizinischen Dienst der Krankenversicherung (MDK) geregelt.

Auf Probleme der Abgrenzung zwischen Krankenversicherung (SGB V) und Pflegeversicherung (SGB XI) soll an dieser Stelle verzichtet werden; es sei auf die oben genannten Literaturstellen verwiesen.

Die Pflegebedürftigkeit wird nach dem SGB XI in drei Stufen unterteilt. Der Grad nimmt dabei von erheblicher Pflegebedürftigkeit (Pflegestufe I), über Schwerpflegebedürftigkeit (Pflegestufe II) bis hin zu Schwerstpflegebedürftigkeit (Pflegestufe III) zu. Unter bestimmten Umständen sieht § 36 Abs. 4 SGB XI mit der sogenannten Härtefallregel eine Erweiterung der Pflegestufe III vor. Die Bedingungen, die zur Zuordnung einer Pflegestufe nötig sind, enthält der § 15 SGB XI.

- Pflegestufe I: Die Person benötigt aus den Bereichen Körperpflege, Ernährung oder Mobilität bei mindestens zwei Verrichtungen aus einem oder mehreren Bereichen mindestens einmal täglich Hilfe und mehrmals wöchentlich Hilfe bei der hauswirtschaftlichen Versorgung.
- Pflegestufe II: Die Person benötigt für Verrichtungen aus den Bereichen Körperpflege, Ernährung oder Mobilität mindestens dreimal täglich zu verschiedenen Tageszeiten Hilfe und zusätzlich mehrmals wöchentlich Hilfe bei der hauswirtschaftlichen Versorgung.
- Pflegestufe III: Die Person benötigt aus den Bereichen Körperpflege, Ernährung oder Mobilität täglich rund um die Uhr, auch nachts, Hilfe und mehrmals wöchentlich Hilfe bei der hauswirtschaftlichen Versorgung.

In Verordnungen festgelegte Zeitkorridore für die pflegerischen Verrichtungen bestimmen die Festlegung der Pflegestufe. Die Begutachtung erfolgt nach Antrag des Pflegebedürftigen an seine Pflegekasse und die anschließende Beauftragung des MDK durch die Pflegekasse in der Regel durch einen angekündigten Hausbesuch in der ambulanten Pflege, ansonsten durch eine körperliche Untersuchung im Pflegeheim.

Leistungen

Neu innerhalb der deutschen Sozialversicherung ist die Wahlmöglichkeit zwischen Geld- und Sachleistungen; außerdem ist eine Kombinationsmöglichkeit aus beiden gegeben. Im Gegensatz zur Krankenversicherung, in der der Patient nur Sachleistungen (mit Ausnahme des Krankengeldes) in Anspruch nehmen kann, wird hier dem Versicherten mehr Entscheidungsfreiheit eingeräumt. Dieses stellt eine Abkehr vom Sachleistungserstattungsprinzip in der Krankenversicherung dar; zugleich fehlt in der Pflegeversicherung aber auch der in der Krankenversicherung gesetzlich fixierte Sicherstellungsauftrag der Pflegekassen.

Die Leistungen staffeln sich in ihrer Höhe nach der festgestellten Pflegestufe, wobei das finanzielle Niveau der Sachleistungen erheblich über dem der Geldleistungen liegt.

In § 36 SGB XI wird die Höhe der Sachleistungen in den einzelnen Pflegestufen geregelt. Entsprechend den drei Pflegestufen hat ein Pflegebedürftiger im Rahmen der häuslichen Pflege einen Anspruch auf Grundpflege und hauswirtschaftliche Versorgung als Sachleistung für Pflegeeinsätze gegenwärtig

- in der Pflegestufe I bis zu einem Wert von € 384,--,
- in der Pflegestufe II bis zu einem Wert von € 921,--,
- in der Pflegestufe III bis zu einem Wert von € 1.418,--

monatlich.

In Fällen zur Abwendung besonderer Härten können in Pflegestufe III von den Pflegekassen weitere Pflegeeinsätze bis zu einem Gesamtwert von € 1.918,-- monatlich gewährt werden.

Alternativ zu den Sachleistungen kann auch Pflegegeld beantragt werden. Der Pflegebedürftige muß dabei die Grundpflege und die hauswirtschaftliche Versorgung selbst sicherstellen.

Zur Gewährleistung dessen schreibt § 37 Absatz 3 vor, daß Pflegebedürftige der Stufen I und II halbjährlich und Pflegebedürftige der Stufe III vierteljährlich einen Pflegeeinsatz durch einen Pflegedienst abzurufen haben. Dadurch sollen Defizite in der häuslichen Pflege frühzeitig entdeckt und ihnen entgegengewirkt werden.

Das Pflegegeld ist bedeutend niedriger als der zur Verfügung stehende Betrag bei Pflegesachleistungen. So sind nach § 37 Absatz 1 monatlich zur Zeit folgende Maximalbeträge festgesetzt:

- in der Pflegestufe I € 205,--,
- in der Pflegestufe II € 410,--,
- in der Pflegestufe III € 665,--.

Die deutliche Reduzierung des Pflegegeldes gegenüber den Sachleistungen läßt sich damit erklären, daß Mitnahmeeffekte ausgeschaltet werden sollen. Dieses stellt eine qualitätssichernde Regelung dar. Während bei verhältnismäßig geringem Pflegeaufwand über die Geldleistungen vor allem Familienstrukturen angesprochen werden, soll bei erhöhtem Pflegeaufwand über die (höher bemessenen) Sachleistungen die professionelle Pflege sichergestellt werden, mit der Relevanz wie das Sachleistungsprinzip in der Krankenversicherung.

Die Kombinationsleistung gewährt dem Pflegebedürftigen bei nur teilweiser Inanspruchnahme der Sachleistungen daneben ein anteiliges Pflegegeld im Sinne des § 37. Diese Vereinbarung bindet den Versicherten für mindestens sechs Monate. Das Verhältnis von Sach- zu Geldleistungen ist dabei frei wählbar. Nimmt der Pflegebedürftige x Prozent der ihm zustehenden Sachleistungen in Anspruch, so kann er außerdem noch 100 % - x % an Geldleistungen nutzen.

Darüber hinaus bietet das SGB XI noch eine Reihe zusätzlicher Leistungen, z.B. Hilfsmittel, teilstationäre Pflege, Ersatzpflege im Urlaubsfall der Pflegeperson usw., auf die hier nicht näher eingegangen werden soll, da sie nicht Gegenstand der Untersuchungen dieser Arbeit sind.

Allgemeine Grundsätze

Im § 3 SGB XI stellt der Gesetzgeber den Grundsatz ‚ambulant vor stationär‘ heraus. Er weist darauf hin, daß der Pflegebedürftige möglichst lange in häuslicher Umgebung und von Angehörigen bzw. Verwandten gepflegt werden soll. Dabei entstehen allerdings keine rechtlichen Verpflichtungen für die Angehörigen zur Pflege. Es heißt eindeutig, die Leistungen der Pflegeversicherung sollen die Angehörigen und Bekannten in der Pflege unterstützen und nicht verpflichten. In der Begründung zu diesem Gesetz hat der Gesetzgeber damit auch den sich ständig verändernden Familienstrukturen Rechnung getragen (vgl. Begründung zu § 3 SGB XI in der BT-DRUCKS. 12/5262). Zudem sieht er auch die finanziellen Aspekte, da häusliche Pflege zumindest in den Stufen I und II weit weniger kostenintensiv ist als stationäre Pflege und damit die Solidargemeinschaft erheblich weniger belastet (ebd).

Die Leistungen der stationären Pflege weichen von den hier für die häusliche Pflege angegebenen ab und liegen in ihrer Höhe deutlich über denen der ambulanten Pflege. Nach §43 SGB XI bedeutet das:

in der Pflegestufe I 1.023 € monatlich,
in der Pflegestufe II 1.279 € monatlich und
in der Pflegestufe III 1.432 € monatlich.

Da aber insgesamt nahezu drei Viertel aller Leistungsbezieher ambulant gepflegt werden und da grundsätzlich die ambulante Pflege Priorität besitzt sowie aus methodischen Gründen (vgl. Kapitel 3.1), beschäftigt sich diese Arbeit ausschließlich mit der ambulanten Pflege. Auf eine detaillierte Darstellung der stationären Pflege wird deshalb hier verzichtet. Für die Diskussion der Ergebnisse dieser Untersuchung ist es aber notwendig, die höheren Kosten der stationären Pflege zu reflektieren.

2.2.2 Stand der Pflege in Deutschland

An dieser Stelle soll ein kurzer Überblick über die Größenordnungen der einzelnen Pflegebereiche gegeben werden. Die Daten sind dem „Kurzbericht: Pflegestatistik 1999“ des Statistischen Bundesamtes entnommen (STATISTISCHES BUNDESAMT 2001A).

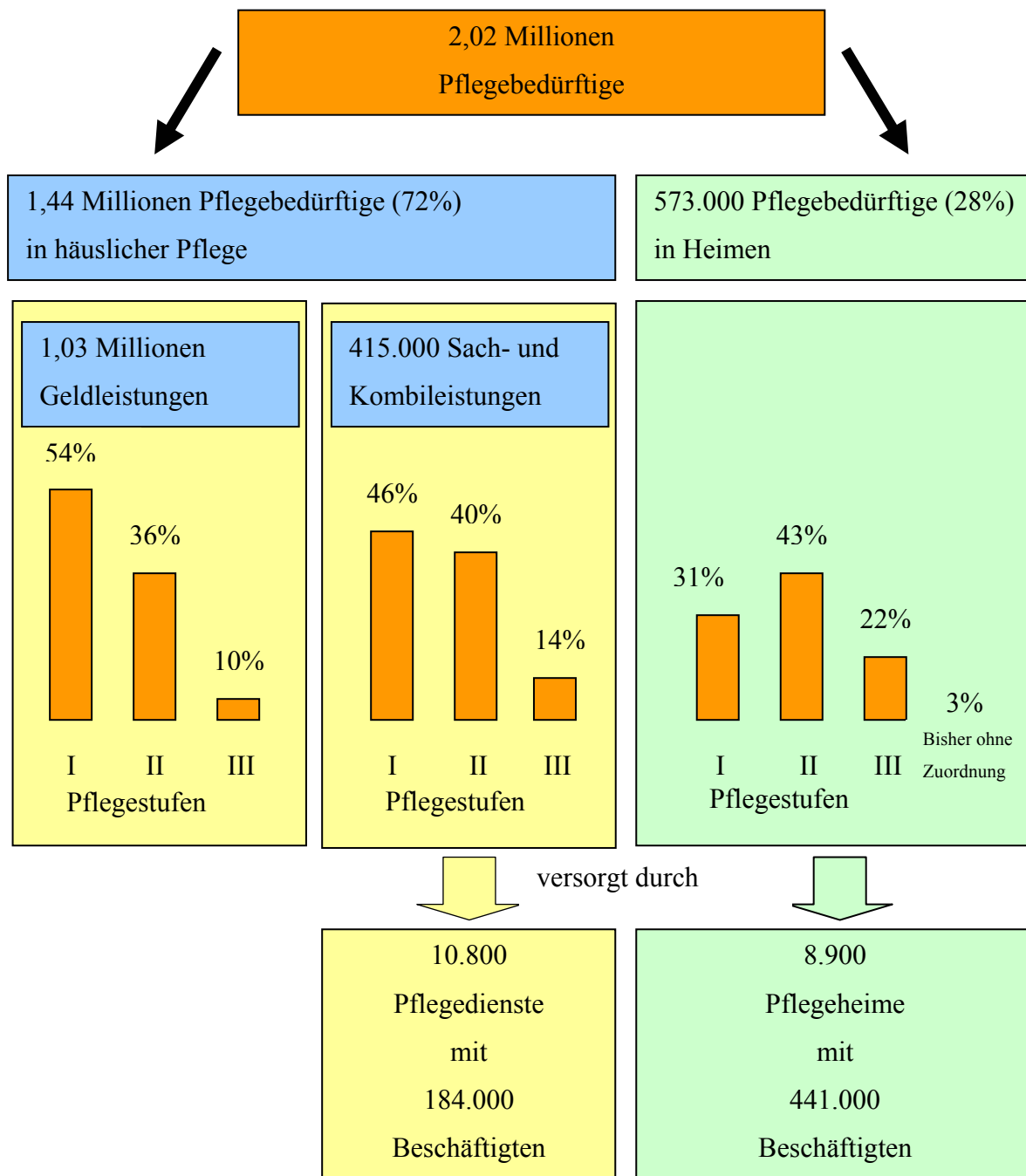


Abbildung 2: Eckdaten der Pflegestatistik 1999 (Quelle: StaBA 2001a)

Die Ergebnisse dieser zweijährig erscheinenden Statistik für das Jahr 2001 lagen zur Fertigstellung dieser Arbeit nicht vor. Es wird demnach eine Übersicht für den Beginn des Untersuchungszeitraums dieser Arbeit gegeben. Zeitliche Verläufe und Trends können nicht dargestellt werden.

Der Graphik ist zu entnehmen, daß knapp drei Viertel aller im Sinne des SGB XI leistungsbeantragenden Pflegebedürftigen ambulant gepflegt werden. Davon wiederum werden ebenfalls fast drei Viertel durch Angehörige oder Dritte gepflegt. Lediglich 29% erhalten Sach- oder Kombileistungen und nehmen damit professionelle Pflege durch einen ambulanten Pflegedienst in Anspruch. In dieser Gruppe sind die Werte der Pflegestufen II und III – und damit auch der Grad an Pflegebedürftigkeit – höher als in der Gruppe derjenigen, die Geldleistungen beanspruchen.

Stationäre Pflege wird deutschlandweit von 28 % der Pflegebedürftigen in Anspruch genommen. Die Verteilung der Pflegestufen ist dabei gegenüber der ambulanten Pflege in Richtung der Schwerstpflegebedürftigkeit verschoben.

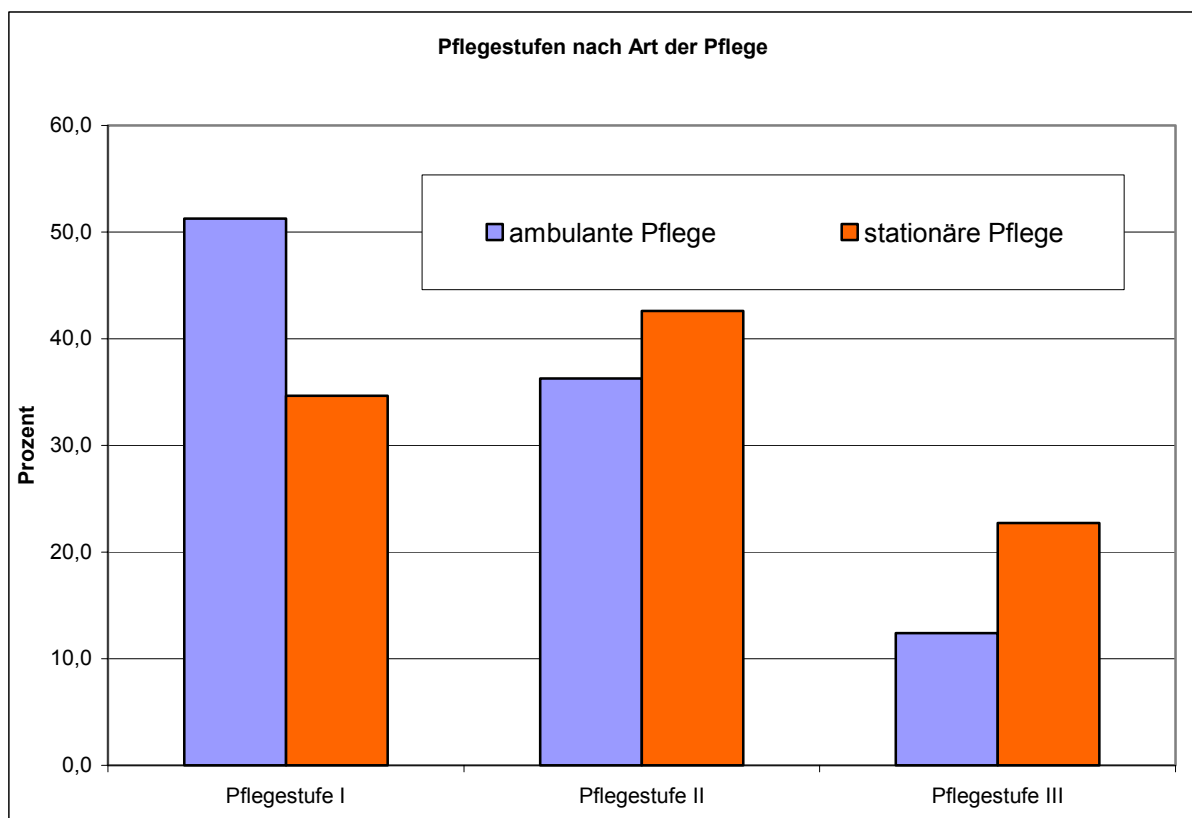


Abbildung 3: Anteile der Pflegestufen an allen Pflegefällen nach Art der Pflege

(Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT 2001 (A), S. 6)

Im Gegensatz zu den für die Untersuchung verwendeten Daten handelt es sich hier um Prävalenzdaten, das heißt, es wird der tatsächliche Bestand an Pflegebedürftigen wiedergegeben.

Der Bericht weist auch Landeswerte aus. Die folgende Tabelle zeigt die Pflegewahrscheinlichkeit der über 75-jährigen. Die Pflegewahrscheinlichkeit ist dabei der Anteil der nach dem SGB XI Pflegebedürftigen an allen Einwohnern in dieser Altersgruppe.

	Pflegewahrscheinlichkeit ab dem 75. Lebensjahr in Prozent
Baden-Württemberg	19,5
Bayern	21,8
Berlin	24,3
Brandenburg	26,5
Bremen	20,0
Hamburg	21,2
Hessen	22,3
Mecklenburg-Vorpommern	26,8
Niedersachsen	23,5
Nordrhein-Westfalen	24,2
Rheinland-Pfalz	20,9
Saarland	21,4
Sachsen	23,0
Sachsen-Anhalt	23,5
Schleswig-Holstein	23,7
Thüringen	23,1
Deutschland	22,7

Tabelle 1: Pflegewahrscheinlichkeit der über 75-jährigen (Quelle: Statistisches Bundesamt 2001b)

Alle vier Untersuchungsländer liegen über den Bundesdurchschnitt. Es ist klar zu erkennen, daß das Risiko in den beiden östlichen Untersuchungsländern dabei deutlich über dem der beiden westlichen angesiedelt ist. Es wird in der Arbeit zu prüfen sein, ob sich diese Angaben bestätigen und inwieweit sie sich durch die räumliche Struktur der Bundesländer erklären lassen.

2.3 Räumliche Situation

An dieser Stelle soll ein Überblick über die untersuchten Bundesländer gegeben werden. Dabei wird sowohl auf die demographische als auch auf die raumordnerische Situation der vier Bundesländer eingegangen.

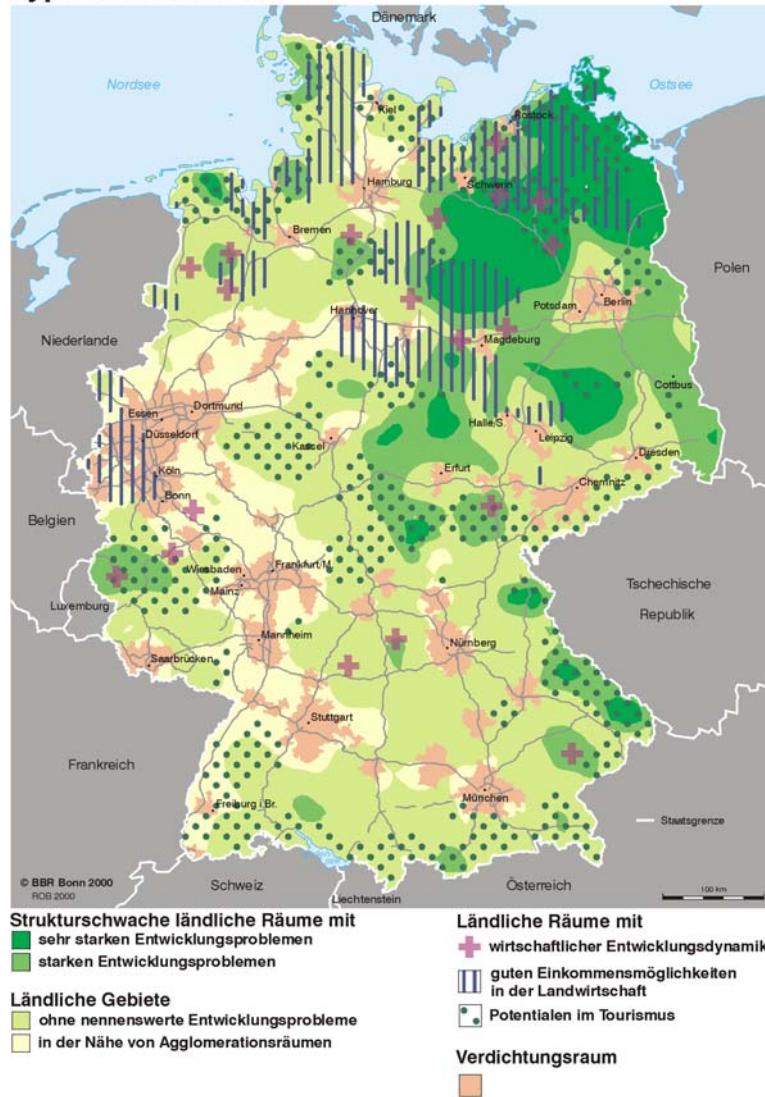
Da das Ziel dieser Arbeit der Vergleich der Pflegebedürftigkeit in verschiedenen Bundesländern unter der besonderen Berücksichtigung der räumlichen Differenzierung ist, wird hier bereits auf Besonderheiten der Raumordnung in den Untersuchungsländern eingegangen. Die Begründung, warum für diese Arbeit die Raumkategorien nach der allgemeinen Raumordnung verwendet werden, findet sich weiter unten in dieser Arbeit (Abschnitt 3.2.3, Seite 49). Da dieses Kapitel lediglich einen Überblick über das Untersuchungsgebiet geben soll, wird auf die methodische Argumentation hier verzichtet.

Wo entsprechende Analysen zur Verfügung stehen (Schleswig-Holstein, Brandenburg), werden die Ergebnisse hier kurz referiert. Dabei wird insbesondere auf Wanderungsbewegungen und, wenn möglich, auf den sozialen Bevölkerungsaufbau eingegangen. Für Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern liegen keine Auswertungen auf Ebene der in dieser Arbeit verwandten Raumkategorien vor. Hier erfolgt nur ein skizzenhafter Abriß der Situation, soweit es für die allgemeine Einordnung notwendig ist. Auf spezielle Probleme wird an entsprechender Stelle bei der Diskussion der Ergebnisse fokussiert. Vor die Übersicht über die einzelnen Länder wird ein allgemeiner Teil zu räumlichen Disparitäten in Deutschland gestellt.

2.3.1 Allgemeine Situation

Zwischen den Regionen Deutschlands gibt es im Siedlungswesen in Bezug auf „Verdichtung“ und „Verstädterung“ beachtliche Unterschiede. Deutlich wird das beispielsweise an Ost-West-Disparitäten, die nicht ausschließlich auf Entwicklungen der jüngeren Vergangenheit beruhen, sondern die es z. T. schon vor dem Zweiten Weltkrieg gab. Der Raumordnungsbericht des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung erklärt dazu: „Generell läßt sich feststellen, daß die siedlungsstrukturellen Unterschiede innerhalb der neuen Länder stärker als innerhalb der alten Länder ausgeprägt sind“ (BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG 2000; S. 51). Die nachfolgende Karte beschreibt die räumliche Situation in Deutschland.

Typen ländlicher Räume



Karte 1: Räumliche Situation in Deutschland (Quelle: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2000)

Ost-West- und Land-Stadt-Unterschiede zeigen sich zum Beispiel für die Einkommenssituation der Bürger gemessen an Pro-Kopf-Löhnen und Kaufkraft. Gebiete innerhalb der vier untersuchten Bundesländer mit besonders geringen Einkommen sind dabei die ländlichen Räume im südlichen Mecklenburg-Vorpommern und im nördlichen Brandenburg; Gebiete mit hohem Einkommen sind vor allem das Hamburger Umland, aber auch die Räume um Kiel, Bremen, Hannover und der Bereich Wolfsburg.

Die Untersuchung der Sozialhilfequoten läßt sich verringerte Disparitäten zwischen Ost und West erkennen. Die höchsten Werte in den Kernstädten (Tabelle 2) werden mit der Zunahme von Einpersonenhaushalten und fortschreitender Segregation erklärt. Dies zeigt sich auch an den Werten für das Stadtumland. Einzig hier liegen die östlichen Quoten 1998 unter denen in

den alten Ländern. Dies legt die Vermutung nahe, daß im Kernstadtumland die „Wendegewinner“ leben.

	West		Ost	
	1996	1998	1996	1998
Kernstädte	53,7	56,3	47,0	61,3
Stadt-Umland	27,2	27,1	15,7	21,0
Ländliche Räume	23,5	23,8	19,0	24,7

Tabelle 2: Sozialhilfeempfänger nach Raumtypen je 1.000 Einwohner (Quelle: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2000, S. 100)

„Insgesamt setzt sich bundesweit bei den sozialräumlichen Disparitäten als einheitliches Muster durch, daß die sozialen Disparitäten innerhalb der Regionen stärker werden als die Disparitäten zwischen den Regionen“ (ebd., S. 100).

Die räumlichen Entwicklungsprozesse verstädterter Gebiete sind auch in den neunziger Jahren von anhaltender Suburbanisierung gekennzeichnet. Dabei vergrößern sich die Radien, d.h. die Suburbanisierung verlagert sich nicht mehr nur ausschließlich in das unmittelbare Umland der Kernstadt, sondern dringt tiefer in die ländlichen Räume vor. Dabei ist nicht mehr „Wohnen“ die Hauptkomponente, sondern der Prozeß verschiebt sich immer weiter in Richtung einer funktionalen Suburbanisierung. Die Abwanderung von Arbeitsplätzen aus der Kernstadt in das Umland verstärkt sich also. Dieses trifft sowohl für den sekundären als auch für den tertiären Sektor zu. Die neuen Länder bilden dabei einen Sonderfall. Erst nach der Wiedervereinigung einsetzend, läuft der nachholende Prozeß konzentrierter und phasenverschoben ab (ebd., S. 52ff). Im Gegensatz zu den alten Ländern in denen die Suburbanisierung folgendes Ablaufmuster aufweist:

Wohnen → Einzelhandel → Gewerbe → tertiäre Dienste
dominiert in den neuen Ländern ein anderes Muster

Einzelhandel → Gewerbe → Wohnen.

Mit diesem schnelleren Verlauf geht auch eine räumliche Neuordnung sozialer Verhältnisse einher.

Die Raumkategorie „ländliche Räume“ beinhaltet die Summe vieler Teilräume, welche durchaus heterogen zueinander sind, so daß man nicht von dem ländlichen Raum, sondern nur von den ländlichen Räumen sprechen kann.

Bei der durch den Raumordnungsbericht angewandten Unterscheidung der ländlichen Räume in strukturschwache Teilräume und ländliche Teilräume ohne Entwicklungsprobleme (ebd., S. 64ff.) zeigt sich in den für diese Arbeit relevanten Bundesländern eine deutliche Ost-West-Disparität. Während Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg nahezu flächendeckend als strukturschwach –Vorpommern und Nordbrandenburg sogar als mit sehr starken Entwicklungsproblemen behaftet – eingeschätzt werden, gilt dieses in Niedersachsen und Schleswig-Holstein nur für sehr kleine Gebiete. In den strukturschwachen Gebieten kommt es zu einer Häufung von Problemen – niedrige Bevölkerungsdichten und oft unzureichende technische und soziale Infrastruktur, geringe Arbeitsplatzchancen im sekundären oder tertiären Sektor für die im Agrarsektor arbeitslos gewordene Bevölkerung, Migration vorwiegend junger und qualifizierter Bevölkerung und geringes Investitionsniveau.

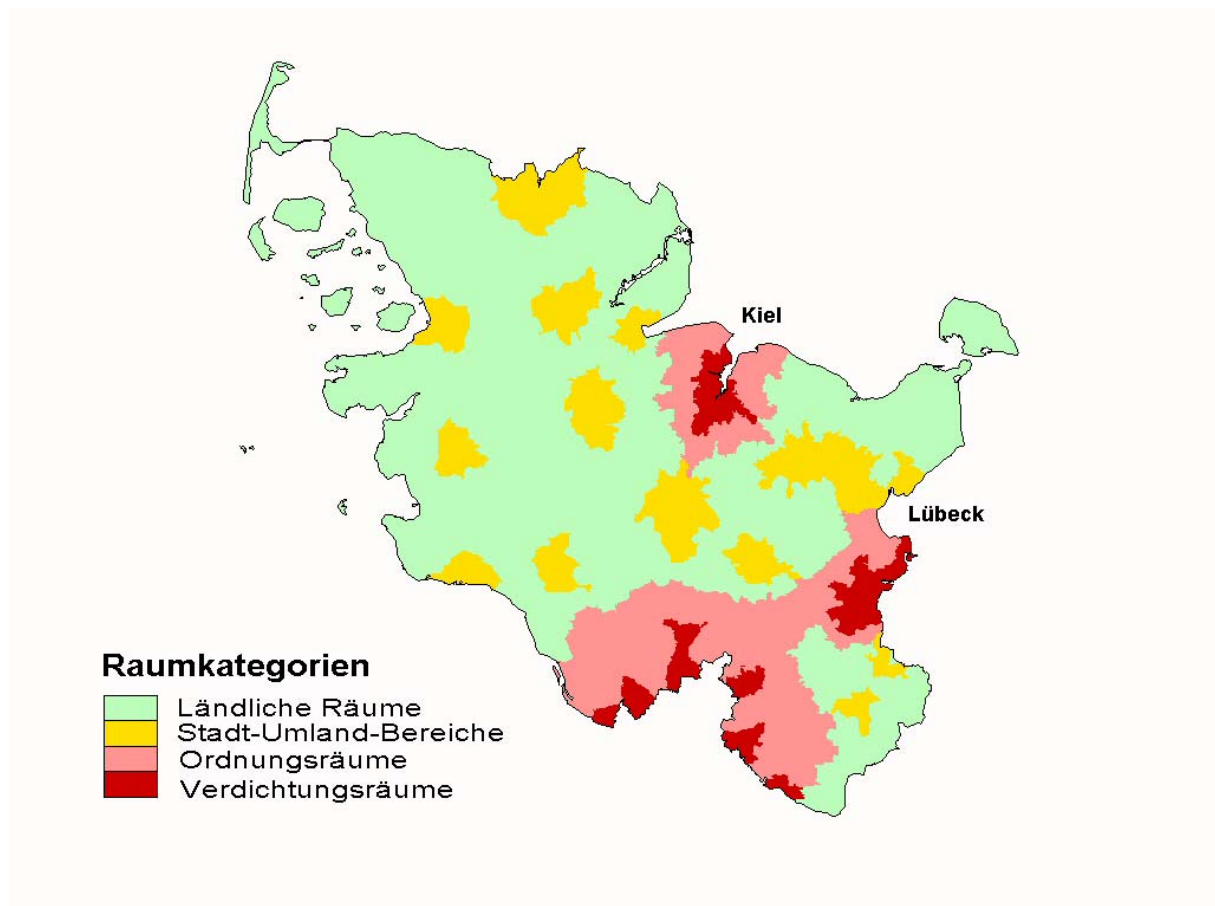
Es ist schon aufgrund dieser wenigen zusammengestellten Fakten zu vermuten, daß räumliche Disparitäten auch Einfluß auf die Pflegebedürftigkeit oder zumindest auf die Art der beantragten Leistungen haben müßten.

2.3.2 Schleswig-Holstein

Schleswig-Holstein unterteilt sich in elf Flächenkreise und vier kreisfreie Städte.

Die Raumordnung des Landes unterscheidet vier verschiedene Räume – eine Zweiteilung in ländliche Räume und siedlungsstrukturelle Ordnungsräume und eine weitere Differenzierung innerhalb dieser Räume. So gliedern sich die ländlichen Räume in Stadt-Umland-Bereiche in den ländlichen Räumen und in übrige ländliche Räume. Die siedlungsstrukturellen Ordnungsräume differenzieren in Verdichtungsräume und sonstige Ordnungsräume.

In der Karte stellt sich das folgendermaßen dar:



Karte 2: Raumordnungskategorien Schleswig-Holstein

Ländliche Räume insgesamt

Die Raumkategorie „ländliche Räume“ untergliedert sich in die Kategorie „(übrige) ländliche Räume“ und in die Kategorie „Stadt-Umland-Bereiche (in ländlichen Räumen)“.

Die (übrigen) ländlichen Räume umfassen etwa 65 Prozent der Landesfläche und fast 30 % der Gesamtbevölkerung (AMTSBLATT C1306 A, S. 522) und stellen den strukturell benachteiligten Raum des Landes dar. Innerhalb der ländlichen Räume ist der Strukturgrad dabei durchaus unterschiedlich, so daß nicht von dem ländlichen Raum gesprochen werden kann.

Die Stadt-Umland-Bereiche in den ländlichen Räumen sind Gebiete um zentrale Orte in den ländlichen Räumen, die Ansätze zur Verdichtung aufweisen. Sie sind Teilräume innerhalb der ländlichen Räume, grenzen sich von diesen aber hinsichtlich Arbeitsplatzzentralität, Siedlungsstruktur, Siedlungsdichte und ihren Entwicklungspotentialen deutlich ab (ROB SH 1999, S. 7). (Nachfolgend wird der Begriff „Stadt-Umland-Bereiche“ in genau dieser Definition, als Teilraum der ländlichen Räume, verwendet. Auch Gebiete um Großstädte sind de facto Stadt-

umlandbereiche, werden in dieser Arbeit aber nicht so bezeichnet.) Der Stadt-Umland-Bereich verschmilzt dabei mit dem jeweiligen Zentrum. Der öffentliche Personennahverkehr wird beispielsweise vom zentralen Ort auf umgrenzende Gemeinden ausgedehnt (AMTSBLATT C 1306 A, 27. Juli 1998, Ziffer 4.3.1, S. 524); zwischen dem Zentrum und dem Umland kommt es zu einem Anwachsen von Pendlerströmen. Der Stadt-Umland-Bereich stellt das Suburbanisierungsgebiet des zentralen Ortes dar. Der ehemals ländlich geprägte Charakter der Gemeinden in diesem Gebiet wandelt sich zugunsten eines eher städtischen Erscheinungsbildes mit verstärkter kultureller und infrastruktureller Abhängigkeit vom Raumkern. Von ihrem Aufbau und ihrer Dynamik entsprechen diese Räume in etwa den Ordnungsräumen auf niedrigerem Verdichtungsniveau und finden sich weitestgehend um die Kreisstädte der Flächenkreise bzw. um kreisfreie Städte. Die Stadt-Umland-Bereiche machen knapp 15 % der Gesamtfläche und etwa 22% der Gesamtbevölkerung des Landes aus. Dabei entfallen drei Prozent der Fläche und 15 % der Bevölkerung auf die eigentlichen Kerne dieses Raumes (ROB SH 1999, S. 8).

Siedlungsstrukturelle Ordnungsräume

Die Raumkategorie „siedlungsstrukturelle Ordnungsräume“ unterteilen sich in die Kategorie „(sonstige) Ordnungsräume“ und in die Kategorie „Verdichtungsräume“.

Die (sonstigen) Ordnungsräume umschließen einen Kern, mit dem sie infrastrukturell, kulturell, verkehrs- und arbeitstechnisch eng verflochten sind, der jedoch nicht Bestandteil der (sonstigen) Ordnungsräume ist. Aufgrund des hohen Flächenbedarfs in diesen verdichteten Suburbanisationsgebieten sind ordnende Maßnahmen besonders wichtig. In Schleswig-Holstein umschließen die Ordnungsräume die Oberzentren Kiel und Lübeck sowie den Stadtstaat Hamburg. Hier bietet sich eine Besonderheit – der sogenannte „Hamburger Speckgürtel“. Das Zentrum des Ordnungsraumes Hamburg befindet sich außerhalb der Landesgrenzen. Etwa 19% der schleswig-holsteinischen Bevölkerung lebt in den Ordnungsräumen, die wiederum ca. 16% der Landesfläche umfassen.

Verdichtungsräume schließlich bilden den Kern der siedlungsstrukturellen Ordnungsräume. (Das bedeutet: Anders als bei den Stadt-Umland-Bereichen bilden Ordnungs- und Verdichtungsräume zwei Raumkategorien. Bei den Stadt-Umland-Bereichen werden Kern und Umland als eine Einheit betrachtet.) Neben Kiel, Lübeck – diese beiden Gemeinden vereinigen auf 2% der Fläche des Landes etwa 17% der Gesamtbevölkerung – und Hamburg zählen noch

einige kleinere Gemeinden an der unmittelbaren Peripherie dieser Städte zu den Verdichtungsräumen. In diesen Gemeinden ist die Verdichtung bereits so weit fortgeschritten und sie sind strukturell so eng mit den Oberzentren verbunden, daß sie Teil des jeweiligen Verdichtungsraumes geworden sind. Sie bilden also keine eigenständigen Kerne, die von einem eigenen Ordnungsraum umschlossen werden, sondern bilden mit Kiel, Lübeck bzw. Hamburg eine Einheit. In diesen Verdichtungsräumen außerhalb der Kernstädte leben etwa 15% der Bevölkerung.

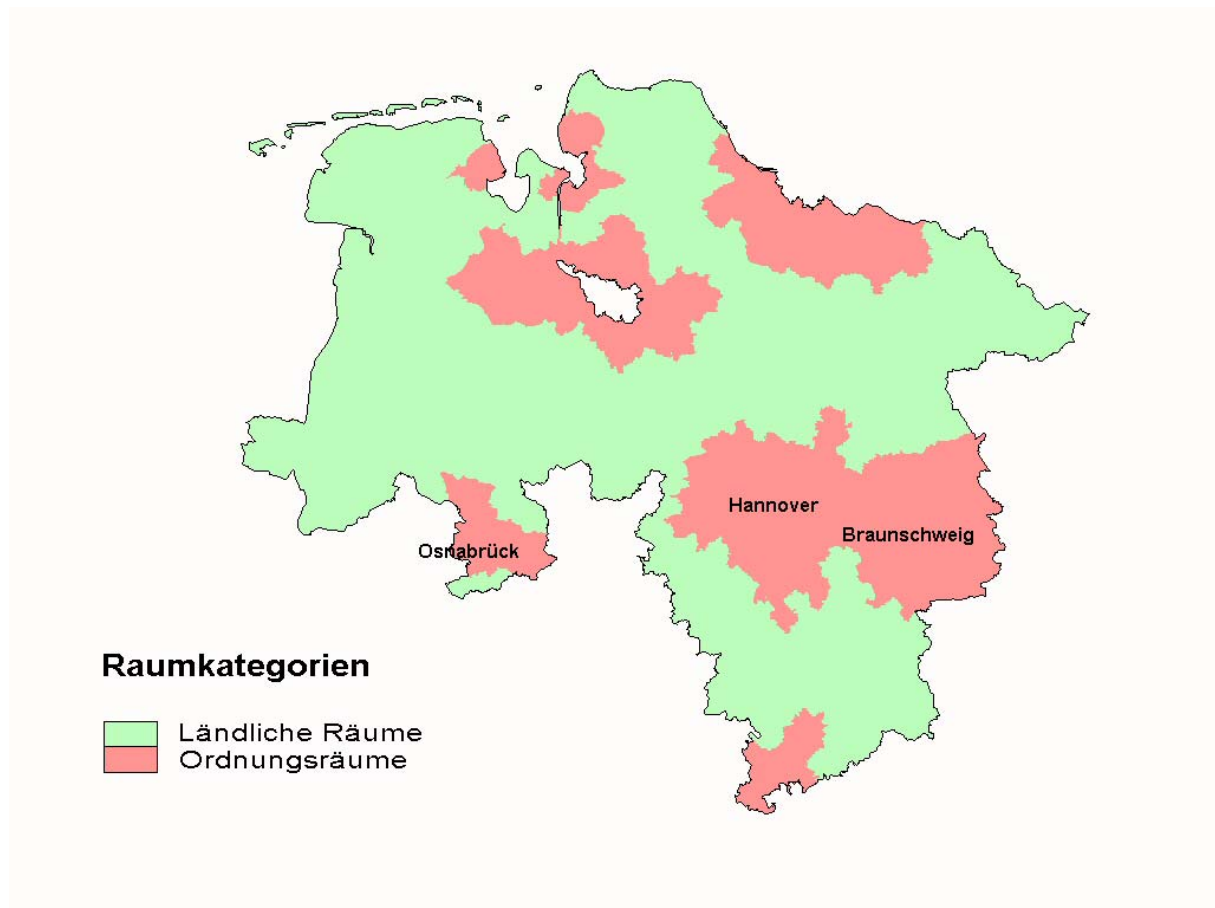
Die Bevölkerungsentwicklung der letzten Jahre verlief in den Räumen uneinheitlich, in zeitlich unterschiedlichen Perioden ab. Die Einwohnerzahl Schleswig-Holsteins erhöht sich jährlich. Dieses ist ausschließlich auf Wanderungsgewinne zurückzuführen, bei der natürlichen Bevölkerungsentwicklung liegen die Sterbefälle höher als die Geburten. Zwischen 1987 und 1993 gab es starke Wanderungsgewinne, seit 1993 nimmt der Anstieg wieder etwas ab. Tendenziell gibt es Wanderungen innerhalb des Landes aus den Verdichtungsräumen in die Ordnungsräume. Nach rückläufigen Einwohnerzahlen in Kiel und Lübeck bis 1987 folgte dort jedoch ein Anstieg, der überwiegend auf überregionale Wanderungen – Aussiedler, Ausländer und Folgen der Wiedervereinigung – zurückzuführen ist. Seit 1993 nimmt der Wanderungsverlust der Verdichtungsräume in die Ordnungsräume wieder zu (ROB SH 1999; S. 10). In ähnlicher Weise verlief die Bevölkerungsentwicklung in den Stadt-Umland-Bereichen und in den ländlichen Räumen ab. Auch dort gab es zwischen 1987 und 1993 Wanderungsgewinne in den Kernstädten und seit 1993 überwiegen wieder die Suburbanisationseffekte sowohl in die Stadt-Umland-Bereiche (ohne die Kernstädte) als auch in die ländlichen Räume. Hier gab es die größten Wanderungsgewinne. Der Raumordnungsbericht weist allerdings aus, daß die Wanderungsgewinne in den ländlichen Räumen nicht einheitlich sind. Während die Städte und Gemeinden in der Nähe der Stadt-Umland-Bereiche und Ordnungsräume starke Gewinne erzielten, verloren peripher gelegene Gebiete, wie zum Beispiel die Westküste, Einwohner. Zum Wanderungsverhalten und zum Phänomen der Suburbanisierung erklärt der Raumordnungsbericht: „In den letzten Jahren überwiegt wieder der schon seit den siebziger Jahren zu beobachtende Trend, daß immer mehr Bürgerinnen und Bürger aus den großen Städten des Landes in die umliegenden Gemeinden ziehen oder sich direkt im Umland ansiedeln. Hier läßt sich der Wunsch nach Eigenheimen ... leichter verwirklichen. ... steigender Wohlstand und eine hohe (Auto-)Mobilität ... verbunden mit sehr guten Straßenverkehrsverbindungen der Kernstädte tragen zu dieser Entwicklung bei. Mit der Stadt-Umland-Wanderung ist eine Tendenz zur sozialen Segregation verbunden. Neben jungen Familien mit Kindern ziehen eher

einkommensstarke Einwohnerinnen und Einwohner ins Umland. Die Kernstädte werden damit immer mehr zum Wohnort von Singles und älteren Menschen, von Familien mit geringerem Einkommen, jüngeren Leuten in der Ausbildung, von ausländischen Mitbürgerinnen und Mitbürgern, aber auch von Menschen ohne Arbeitseinkommen und / oder mit sozialen Problemen.“ (ROB SH 1999, S. 12f). Diese Tatsachen werden bei der Interpretation der Verhaltensweisen zur Pflege an späterer Stelle erhebliche Bedeutung besitzen.

2.3.3 Niedersachsen

Das Land Niedersachsen unterteilt sich in 38 Landkreise und 9 kreisfreie Städte, zusammengefaßt in vier Regierungsbezirken. Die Raumordnung des Landes unterscheidet lediglich zwei Raumkategorien – Ordnungsräume und ländliche Räume (Teil I Abschnitt B3 und B4 des LROPR NDS.1994). Diese Einteilung erfolgt in Anlehnung an die entsprechenden Entschlüsse der Ministerkonferenz für Raumordnung.

Ländliche Räume und Ordnungsräume werden als gleichwertig (nicht gleichartig) betrachtet. In den ländlichen Räumen sind Nutzungskonkurrenzen nicht in allen Bereichen so stark ausgeprägt wie in Ordnungsräumen. Ziel der Raumordnung in den ländlichen Räumen ist vor allem die Lösung der Probleme „a) Strukturwandel in der Landwirtschaft, b) strukturelle und konjunkturelle Arbeitsplatzentwicklung und c) die Bevölkerungsentwicklung, hier insbesondere die Überalterung, die Abnahme der Altersgruppe der jungen Erwerbsfähigen und die Zuwanderung von ausländischer, meist nicht deutschsprachiger Bevölkerung und von Aussiedlerinnen und Aussiedlern“ (Teil II Abschnitt C1.3, C 1.4 LROPR NDS.1994). Die ländlichen Räume umfassen 69 % der Landesfläche und 43% der Bevölkerung (Erläuterungen zu Abschnitt C 1.3 LROPR NDS.1994).



Karte 3: Raumordnungskategorien Niedersachsen

Die Ordnungsräume sind die traditionellen Wirtschafts-, Handels-, Produktions- und Dienstleistungsschwerpunkte mit relativ hoher Bevölkerungs- und Siedlungsdichte, die aus einer Verflechtung des eigentlichen Kerns mit seinem Umland bestehen. Die anhaltende Suburbanisierung ist ein Hauptcharakteristikum dieser Räume. Dabei kommt es zu einer Verdichtung im Kernstadtumland und gleichzeitig zu Funktionsverlusten der Kernstädte.

Niedersachsen zeichnet sich durch eine, wenn auch sinkende, über dem Bundesdurchschnitt liegende Geburtenhäufigkeit – 10,0 je 1.000 Einwohner in 2000 aus. Die Einwohnerzahl des Landes steigt aufgrund von Wanderungsgewinnen. Niedersachsen ist das Bundesland mit der vierthöchsten Einwandererzahl in der Bundesrepublik.

Wanderungsanalysen und Angaben zum sozialen Bevölkerungsaufbau differenziert nach Räumen liegen für Niedersachsen nicht vor. Es kann aber davon ausgegangen werden, daß sie im wesentlichen den allgemeinen westdeutschen Trends folgen (Migration qualifizierter, ein-

kommensstarker Schichten aus den Kernstädten in das jeweilige Umland), auch wenn diese nach regionalen Besonderheiten variieren.

2.3.4 Brandenburg

Aus Sicht der Raumordnung bilden die Metropole Berlin und das Land Brandenburg eine enge Verflechtung. Schon früher bildete Berlin den Markt für Nahrungsmittel, Bau- und Rohstoffe und Arbeitskräfte aus Brandenburg, das seinerseits Urlaubs- und Freizeitfunktionen für Berlin übernahm und insgesamt von der wirtschaftlichen Ausstrahlung Berlins profitierte. Diese Verknüpfungen reaktivieren sich nach der teilungsbedingten Unterbrechung seit 1990 wieder. Diese Wiederverflechtung bedarf besonderer ordnungspolitischer Aufsicht; aus diesem Grunde wurde 1995 ein Staatsvertrag über die gemeinsame Landesplanung zwischen den beiden Bundesländern geschlossen.

Die Raumstruktur Berlin-Brandenburgs unterteilt sich in zwei Teilräume – in den engeren Verflechtungsraum Brandenburg-Berlin und in den äußeren Entwicklungsraum.

Berlin als Kernstadt des engeren Verflechtungsraumes ist das Wirtschafts-, Wissenschafts-, Kultur- und Regierungszentrum (§ 5 LEPRO BERLIN BRANDENBURG). Obwohl es wie innerhalb jeder Metropole regionale Unterschiede gibt, existiert in Berlin durch die Teilung der Stadt eine besondere Situation mit großen Disparitäten zwischen dem östlichen und westlichen Teil.

Der Brandenburger Teil des engeren Verflechtungsraumes übernimmt überwiegend Ergänzungsfunktionen für die Kernstadt Berlin (§ 6 LEPRO BERLIN BRANDENBURG); dabei vor allem Funktionen der Bereiche Naherholung, Wohnen im Grünen und flächenextensive Gewerbebetriebe.

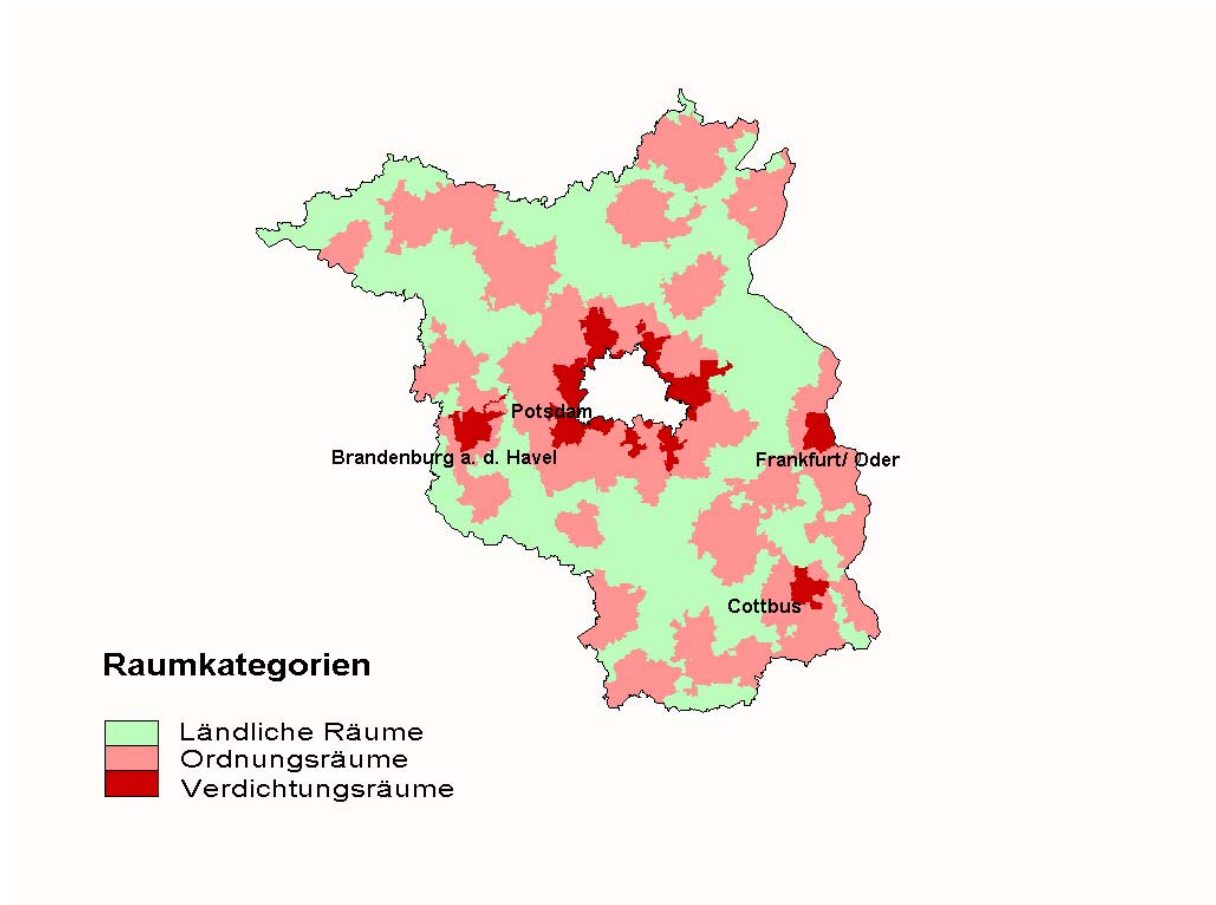
Darüber hinaus soll dieser Raum Entwicklungsmotor für die Gebiete außerhalb des Metropolenraumes sein.

Innerhalb des Brandenburger Teils des engeren Verflechtungsraumes wird noch zwischen verdichtetem städtischen Raum entlang der S-Bahn-Linien und Stadt-Umland-Verflechtungsraum unterschieden.

Der überwiegend ländlich geprägte äußere Entwicklungsraum Brandenburgs ist dünn besiedelt mit wenigen größeren Städten. Diese unterteilen sich in die sechs regionalen Entwicklungszentren (REZ) des Städtekranses und fünf weitere des äußeren Entwicklungsraumes.

Der Städtekranz besteht aus den Städten Brandenburg/Havel, Neuruppin, Eberswalde, Frankfurt/Oder, Cottbus und Luckenwalde/Jüterbog, die in einem Umkreis zwischen 60 bis 100 km ringförmig um Berlin angeordnet sind. Für diese Städte sieht die gemeinsame Landesplanung eine besondere Lagegunst, und zwar in der für eine eigenständige Entwicklung ausreichenden Entfernung, zur Nutzung von Agglomerationsvorteilen dennoch angemessenen Distanz zu Berlin. Diese Gebiete bilden die Ordnungsräume im äußeren Entwicklungsraum.

Das Land Brandenburg unterteilt sich in 14 Landkreise und 4 kreisfreie Städte. Die Raumordnung des Landes unterscheidet (abgesehen von der Trennung enger Verflechtungsraum und äußerer Entwicklungsraum) drei Raumkategorien – Ordnungsräume, Verdichtungsräume und ländliche Räume.



Karte 4: Raumordnungskategorien Brandenburg

Verdichtungsräume finden sich mit den Oberzentren Frankfurt, Brandenburg/Havel und Cottbus im äußeren Entwicklungsraum. Weitere Verdichtungsräume gibt es im engeren Verflechtungsraum. Der eigentliche Kern- bzw. Verdichtungsraum ist dort Berlin. In Brandenburg

gehören nur einige strukturell eng mit Berlin verbundene und stark verdichtete Städte und Gemeinden entlang der Siedlungsachsen und das Oberzentrum Potsdam in diese Kategorie.

Mit Ausnahme dieser Orte ist der Rest des engeren Verflechtungsraumes als Ordnungsraum deklariert. Dazu kommen aus dem äußeren Entwicklungsraum die Gebiete um die Mittelzentren bzw. die oben angesprochenen Regionalen Entwicklungszentren (REZ). Für diese liegt vom Landesumweltamt Brandenburg eine Analyse der Wanderungsverflechtungen (LUA 2001 B) vor. Zwar sind die Ordnungs- und Verdichtungsräume nicht mit den REZ identisch, aber die REZ machen einen hohen Anteil der Räume aus, so daß die Analyse für einen allgemeinen Gesamtüberblick der Situation dort genutzt werden kann.

Für die Verdichtungsräume und die Zentren um die sich die Ordnungsräume anordnen, läßt sich folgendes zusammenfassen. Während vor der Wiedervereinigung diese Gebiete durch Zuzüge insbesondere jüngerer Menschen aus ländlichen Gebieten, anhaltende Geburtenüberschüsse und ein relativ niedriges Durchschnittsalter der Bevölkerung gekennzeichnet waren, hat sich nach der Wiedervereinigung die Situation erheblich verändert. Sowohl die natürliche Bevölkerungsbewegung als auch die Migration führte zu dramatischen Einwohnerverlusten. Obwohl sich nach 1992 die natürliche Bevölkerungsbilanz verbessert hat, blieb der Saldo negativ. Die größten Verluste machten aber mit 70% der Gesamtverluste die Wanderungen aus. Dabei sind regionale Unterschiede gegeben. Der prozentuale Anteil der Migrationsverluste liegt zwischen 3,5% (Neuruppin) und 16,9% (Wittenberge; alle Angaben 1998 gegenüber 1991, Quelle: LUA 2001B). Das hat auch Einfluß auf die Altersstruktur der Gebiete. So gingen zwischen 1991 und 1998 die Kinderzahl um 41% und die Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter um 8% zurück. Gleichzeitig stieg der Seniorenanteil von 11% auf 14%. Durch die starken Wanderungsbewegungen kommt es auch zu einer soziodemographischen Neuordnung im Land. Während einkommenssichere Familien ins Umland migrieren und Wohneigentum erwerben, wandern jüngere Menschen aus Arbeits- oder Ausbildungsgründen in andere – vorwiegend alte – Bundesländer ab. Bei den Zuzügen handelt es sich oft um Ausländer und ältere Menschen aus den ländlichen Brandenburger Gemeinden.

Ein etwas anderes Bild zeigt sich bei der Betrachtung der Ordnungsräume. Im Gegensatz zu den Verdichtungsräumen bzw. Kernstädten gab es in diesen Gebieten Zuwächse bei den Einwohnern, die in der Regel auf Wanderungsgewinnen beruhen. Das Herkunftsgebiet ist dabei überwiegend die Kernstadt. Es handelt sich also um Suburbanisierungseffekte. Die damit einhergehende Veränderung der Altersstruktur fällt in den Umlandgemeinden zugunsten der

Gruppe im erwerbsfähigen Alter aus; der Anteil der unter 15jährigen verringerte sich. Die Gruppe der Senioren stieg zwar zahlenmäßig an, der Anteil an der Gesamtbevölkerung blieb aber, wegen des gleichzeitigen Zuwachses der 15 bis 65jährigen, konstant (LUA 2001 B).

Die ländlichen Räume nehmen mehr als die Hälfte der Landesfläche ein; in ihnen lebt jedoch nur etwa ein Fünftel der Gesamtbevölkerung des Landes. Mit einer Bevölkerungsdichte, die weniger als die Hälfte des Landeswertes ausmacht, ist dieser Raum einer der am dünnsten besiedelten der gesamten Bundesrepublik. Lediglich im südlichen Mecklenburg-Vorpommern, in Teilen Sachsen-Anhalts und in Niedersachsen finden sich ähnlich dünn besiedelte Gebiete. Mit etwas mehr als einer halben Million Einwohner machen die ländlichen Räume ca. 21% der Gesamtbevölkerung des Landes und etwa 33% des äußeren Entwicklungsraumes aus. Die ländlichen Räume sind geprägt von einer sehr kleinteiligen Siedlungsstruktur – von den etwa 750 Gemeinden haben zwei Drittel weniger als 500 Einwohner. Aus diesem Grund führt das Land Brandenburg seit Jahren eine große Gebietsreform durch, in deren Zuge es zu Eingemeindungen und Zusammenlegungen von Gemeinden kommt und die zur Zeit noch andauert.

Der Bevölkerungsrückgang in den ländlichen Räumen betrug zwischen 1990 und 1998 lediglich 2,8%. Dieser Wert läge allerdings ohne den Zuzug von Bevölkerung aus dem Ausland bei etwa 4%. Die größten Veränderungen fanden dabei am Anfang der neunziger Jahre statt, mittlerweile ist nahezu eine Stagnation eingetreten. Bei der Unterscheidung von natürlicher Bevölkerungsbewegung und Wanderungen ist festzuhalten, daß den Sterbeüberschüssen (1991 bis 1998 50 je 1.000 Einwohner und damit 7 je 1.000 über dem Landesschnitt) in den ländlichen Räumen – wie im gesamten Bundesland und der Bundesrepublik – Wanderungsgewinne gegenüberstehen. Diese fallen allerdings geringer aus als im engeren Verflechtungsraum Berlin, so daß insgesamt der o.g. Bevölkerungsrückgang festzustellen ist. Am stärksten ist dieser im nördlichen Teil Brandenburgs und im Landkreis Märkisch-Oderland. Während zwei von drei Gemeinden im ländlichen Raum einen Bevölkerungsrückgang aufweisen, gibt es im restlichen Drittel leichte Bevölkerungsgewinne.

Bei der Betrachtung der Bevölkerungsentwicklung nach ihrer Altersstruktur, so stellt man fest, daß es eine Verschiebung zugunsten der älteren Jahrgänge gibt. Der Rückgang der Bevölkerung in den ländlichen Räumen schlug sich ausschließlich in den jüngeren Altersgruppen nieder. Zwischen 1990 und 1998 verringerte sich die Bevölkerung bis 15 Jahre um knapp 30% (LUA 2000, S. 7). Zwar erhöhte sich die Zahl der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter

(15 bis 65 Jahre), innerhalb dieser Gruppe fand aber eine Verschiebung der Altersstruktur zugunsten der älteren Jahrgänge statt. Die Gruppe der über 65jährigen stellt in den ländlichen Räumen einen Anteil von etwa 16% dar. Aufgrund der Altersstruktur ist zukünftig mit einem weiteren Ansteigen der Sterbeüberschüsse zu rechnen.

Betrachtet man die Wanderungen nach Zu- und Fortzügen, führt das zu der Feststellung, daß die Wanderungen innerhalb Brandenburgs den größten Umfang besitzen. Die ländlichen Räume gewinnen von den übrigen Räumen des Landes, von Berlin und aus dem Ausland; sie verlieren hingegen an andere Bundesländer, hier insbesondere an die alten Bundesländer. Hinsichtlich der Altersstruktur der Wanderer zeigt sich, daß Wanderungsverluste aus den ländlichen Räumen ausschließlich in der Altersgruppe der 18 bis 30jährigen realisiert werden. Die größten Wanderungsgewinne werden bei den 30 bis 50jährigen erzielt. Auch in der Altersgruppe über 50 Jahre – also der absehbar potentiell Pflegebedürftigen – werden Gewinne im ländlichen Raum erzielt (LUA 2000, S. 8ff).

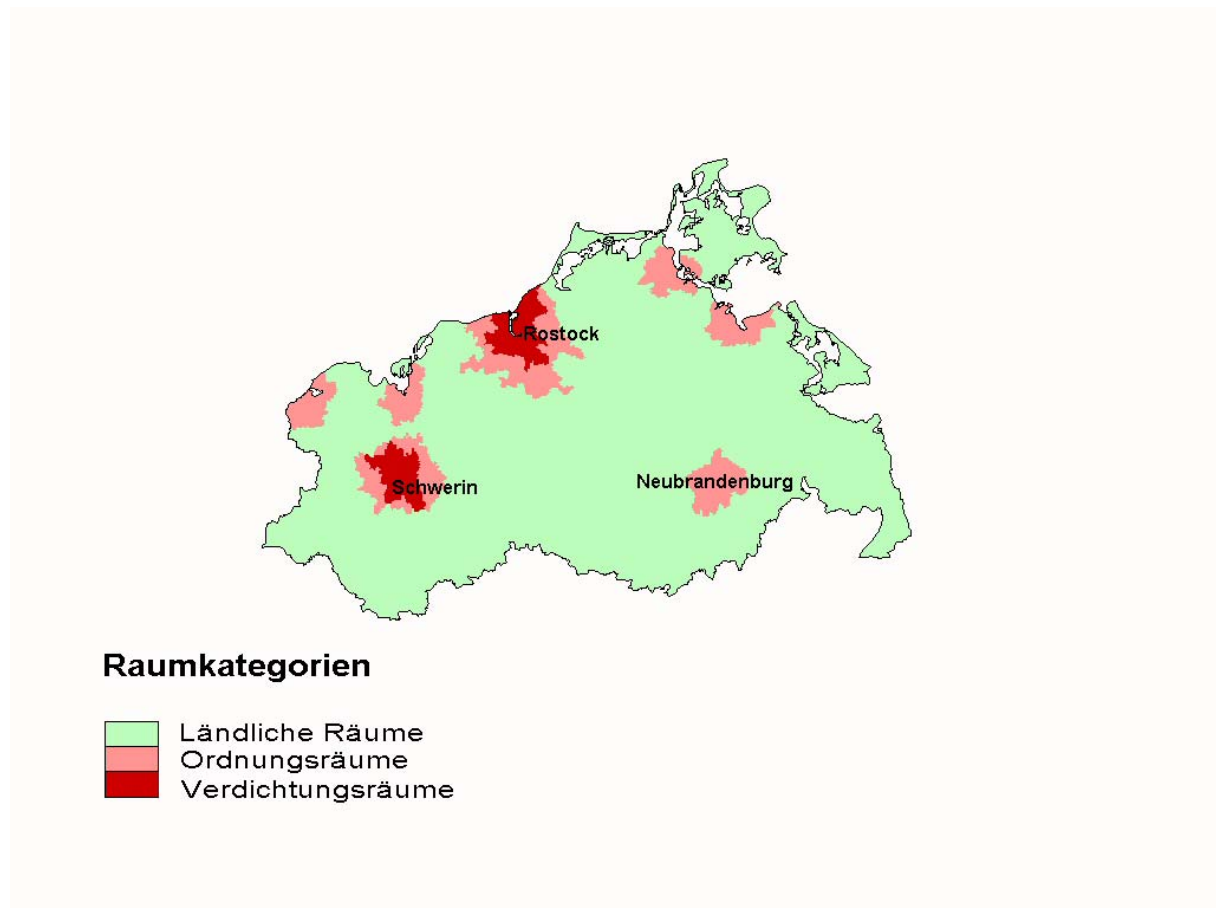
2.3.5 Mecklenburg-Vorpommern

Mecklenburg-Vorpommern gliedert sich in 12 Landkreise und sechs kreisfreie Städte. Die Raumordnung des Landes unterscheidet grundsätzlich zwei Kategorien – ländliche Räume und Ordnungsräume. In einer internen Arbeit des Ministeriums für Landesplanung wird noch eine dritte Kategorie, die Verdichtungsräume, ausgewiesen, so daß für diese Arbeit nach drei Räumen differenziert ausgewertet werden kann.

Ordnungsräume sind Gebiete stärkerer Verdichtung, die eine Kernstadt umschließen. Sie sind mit dem Kern infrastrukturell und durch Arbeits-, Bildungs- und Einkaufspendler verflochten. Ordnungsräume sind die kreisfreien Städte Greifswald, Neubrandenburg, Stralsund und Wismar und das jeweilige Umland sowie der mecklenburgischen Teil des Umlandes von Lübeck und das Umland von Rostock und Schwerin. Je nach Intensität der Verflechtungen bilden sie einen Radius von 10 bis 20 km um den Kern.

Verdichtungsräume stellen den Kern – das Oberzentrum und einige mit ihm strukturell eng verflochtene, bereits stark verdichtete Gemeinden – dar, wenn dieser einen entsprechend hohen Grad an Verdichtung aufweist; diese Kriterien erfüllen in Mecklenburg-Vorpommern lediglich Rostock und Schwerin.

Alle übrigen Gebiete des Landes, einschließlich der dort liegenden Städte, fallen in die Kategorie „ländliche Räume“.



Karte 5: Raumordnungskategorien Mecklenburg-Vorpommern

Wanderungsangaben des Statistischen Landesamtes zufolge sind aus den kreisfreien Städten zwischen 1990 und 2001 357.687 Personen fortgezogen. Dem gegenüber stehen 233.785 Zuzüge, was einen negativen Saldo von 123.902 Personen ergibt. Dabei verloren die Kernstädte gegenüber dem jeweiligen Umland 76.594 Personen. In der gleichen Größenordnung (72.647 Personen) verloren die Städte Einwohner an andere Bundesländer. Differenziert man etwas genauer, so verzeichnen lediglich die beiden Verdichtungsräume Schwerin und Rostock höhere Wanderungsverluste in das Umland – also die zugehörigen Ordnungsräume – als in andere Bundesländer.

Greifswald, Neubrandenburg, Stralsund und Wismar hingegen verlieren mehr Einwohner an andere Bundesländer als an ihr Umland. Da die Kerne dieser vier Gebiete sind noch nicht so stark verdichtet, als daß sie einen eigenständigen Verdichtungsraum bilden, bedeutet das, daß die Umlandwanderungen innerhalb einer Raumkategorie (Ordnungsräume) stattfinden. Für die Interpretation der Ergebnisse dieser Arbeit ist es von Bedeutung, daß es auch innerhalb der Ordnungsräume Suburbanisierungsprozesse gibt.

Bei der Betrachtung der Wanderungen in Mecklenburg-Vorpommern ist insgesamt eine Dreiteilung des Landes festzustellen. Westmecklenburg weist einen positiven Wanderungssaldo auf, die Mecklenburgische Seenplatte einen minimal negativen Saldo und das Gebiet „Mittleres Mecklenburg / Rostock“ und Vorpommern haben erhebliche negative Wanderungsbilanzen zu verzeichnen. Die Gesamtbilanz des Landes ist negativ. Nach Angaben der Landesplanungbehörde machen die Wanderungen allerdings nur 20% des Einwohnerverlustes des Landes aus. Der mit 80% größere Anteil ist auf extrem niedrige Geburtenraten (1998: 6,8 je 1.000 Einwohner) zurückzuführen, die wiederum keinen regionalen Unterschieden unterliegen (MINISTERIUM FÜR ARBEIT UND BAU MECKLENBURG-VORPOMMERN 1999).

3 Material und Methode

3.1 Verwendetes Datenmaterial

Grundlage dieser Arbeit sind die Begutachtungsergebnisse des Medizinischen Dienstes der Krankenversicherung (MDK) der Länder Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern und Berlin/Brandenburg, die in den Jahren 1999, 2000 und 2001 erfaßt wurden. Nach § 18 SGB XI ist der MDK für die Begutachtung der Antragsteller auf Leistungen aus der Pflegeversicherung zuständig.

Die Datensätze enthalten für jeden Antragsteller unter anderem die Postleitzahl des Wohnortes als einziges raumbedeutsames Datum, die beantragte Leistung, die bei der Begutachtung festgestellte Pflegestufe im Falle einer nach dem Gesetz vorliegenden Pflegebedürftigkeit bzw. die Ablehnung bei Nichtvorliegen. Desweiteren wird der Begutachtungstyp (Erst-, Folge-/Wiederholungs-, Widerspruchsgutachten) und die Unterscheidung in ambulante oder stationäre Pflege dokumentiert. Darüber hinaus ist eine Vielzahl weiterer Items erfaßt, die die Situation der Pflegebedürftigen und den erforderlichen Hilfebedarf beschreiben.

Da der Focus dieser Arbeit auf der Methodik zur Feststellung regionaler Unterschiede liegt, werden ausschließlich die Merkmale „Festgestellte Pflegestufe“ und „Beantragte Leistung“ zur Analyse herangezogen. Zur Auswahl der Fälle, die für die Auswertung herangezogen werden, sind die Items „Begutachtungstyp“ und „ambulant/stationär“ notwendig. Die räumliche Zuordnung der Fälle erfolgt über die Postleitzahl. Zur Erklärung der Ergebnisse wird noch das in den Datensätzen enthaltene Item „Status“ herangezogen. Dieses enthält Angaben darüber, ob ein Pflegebedürftiger alleinlebend ist oder nicht.

Es muß darauf hingewiesen werden, daß die Begutachtungsergebnisse nicht unbedingt die tatsächliche Gewährung darstellen. Welche Leistungen tatsächlich von Seiten der Pflegekassen gewährt oder welche Leistungen tatsächlich in Anspruch genommen werden, ist aus dem vorliegenden Material nicht zu entnehmen.

In jedem Falle stellen die Ergebnisse der Begutachtung die Mindestgewährung dar. Das bedeutet, daß die erhobenen Ergebnisse durch die Pflegekassen zwar über- aber nicht unterschritten werden. Es ist also theoretisch denkbar, daß die Pflegekassen bei festgestellter Pflegestufe II tatsächlich Pflegestufe III gewähren, nicht aber Pflegestufe I.

Als zweites ist aus der Praxis bekannt, daß sich bezüglich der in Anspruch genommenen Leistungen durchaus Änderungen zur Beantragung ergeben können, die dann zwischen der Pfl-

gekasse und dem Pflegebedürftigen ausgehandelt bzw. verändert werden. Möglich ist zum Beispiel, daß Geldleistungen beantragt werden, sich in der Praxis dann aber herausstellt, daß die Pflegekompetenz der Angehörigen nicht ausreicht oder die zeitlichen Aufwendungen unterschätzt wurden. Nach Verhandlungen mit der Pflegekasse werden die Geldleistungen in Kombileistungen umgewandelt, wodurch die Pflege zeitweilig durch einen professionellen Pflegedienst geleistet wird.

In dieser Art auftretende Diskrepanzen können aufgrund fehlender Daten allerdings nicht quantifiziert, sondern nur qualitativ beschrieben werden.

In dieser Arbeit wird bewußt auf zeitliche Analysen innerhalb der an Daten zur Verfügung stehenden drei Jahre verzichtet. Bei Sichtung des Materials konnte festgestellt werden, daß Differenzen zwischen Diagnose- und EDV-Erfassungsjahr auftraten. So sind im Jahr 1999 bzw. 2000 Restfälle des Diagnosejahres 1998 bzw. 1999 erfaßt worden. Es kann davon ausgegangen werden, daß dieses auch für das Diagnosejahr 2001 zutrifft. Zwar ist der Überhang in 1999 und 2000 in etwa gleich groß, ob dieses aber auch für das Jahr 2001 gilt, kann nicht sicher unterstellt werden. Eine zeitliche Entwicklung über nur zwei Jahre erscheint im Hinblick auf den Focus dieser Arbeit nicht zielführend, so daß letztendlich zugunsten einer gemeinsamen Auswertung aller drei Erfassungsjahre auf einer konservativen Datenbasis entschieden wurde.

Weiterhin werden sämtliche Fälle stationärer Pflege aus den Untersuchungen ausgeschlossen. Bedauerlicherweise werden nur die Postleitzahlen des aktuellen Wohnsitzes des Pflegebedürftigen dokumentiert. Das bedeutet aber, daß stationäre Pflegeeinrichtungen künstliche Agglomerationen von Pflegebedürftigkeit darstellen. Die so gewonnenen Ergebnisse bilden dann nicht mehr die Wirklichkeit bezüglich der Bevölkerungsverteilung und der regionalen Altersstruktur ab. Der Ausschluß der stationären Pflege aus den Untersuchungen kann allerdings auch zu Verzerrungen der Ergebnisse der ambulanten Pflege führen. Es ist nicht ausgeschlossen, daß es in der Nähe von Pflegeheimen zu Kompensationseffekten kommt, daß also bei dem Angebot an stationärer Pflege diese auch nachgefragt wird und damit ambulante Pflege „verloren“ geht. Relevanz besitzt dieser Effekt allerdings nur dann, wenn sich die Angebote an Pflegeheimplätzen in den verschiedenen Räumen erheblich voneinander unterscheiden. Die Aufnahme eines zusätzlichen Items „Postleitzahl des früheren Wohnsitzes“ bei stationärer Pflege würde nicht nur zur Vervollständigung der Deskription der Pflegesituation eines Bundeslandes beitragen, sondern darüber hinaus auch Analysen von Migrationswegen einer spe-

ziellen Bevölkerungsgruppe erlauben. Das wiederum wäre bei der Interpretation der durch die amtliche Statistik festgestellten Wanderungszahlen innerhalb eines Landes ein zusätzlicher Erkenntnisgewinn. Bisher kann i.d.R. bei Wanderungen der über 65jährigen oft nur vermutet werden, ob es sich um Umzüge in ein Pflegeheim oder um tatsächliche „Aktivitäten“ (z.B. Umzug zu einem Altersruhesitz) handelt.

Zur Auswertung kommen weiterhin nur als „Erstantrag“ dokumentierte Fälle. Die Begründung dafür liegt in der Art der Dokumentation. Jede Begutachtung stellt für die Dokumentation einen eigenständigen Fall dar. Es ist zum Beispiel möglich, daß zu einem Erstantrag mehrere Folge-/Wiederholungsanträge vorliegen. Hier ist jeder Antrag ein eigenständiger Fall und damit geht ein Pflegebedürftiger mehrfach in die Untersuchung ein. Gleiches gilt für Widerspruchsanträge. Es käme dadurch zu einem systematischen Fehler.

In ähnlicher Weise wird eine weitere Einschränkung begründet. Ausgewertet werden lediglich bewilligte Fälle, das heißt Fälle, in denen bei der Begutachtung eine Pflegestufe festgestellt wurde. In der Praxis wird nämlich bei einer Ablehnung häufig kein Widerspruchsantrag gestellt, sondern erneut ein Erstantrag. Auch damit geht ein potentiell Pflegebedürftiger mehrfach in die Untersuchung ein. Das datenschutzbedingte Verfahren der Trennung von Antragsteller und Anträgen verhindert leider die Errechnung von Ablehnungsquoten, die ihrerseits eine hohe Aussagekraft bezüglich des Verhaltens der Bevölkerung hätten. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß sich die Auffassungen von Pflegebedürftigkeit oder zumindest von Ansprüchen an die Pflegeversicherung sowohl in den Räumen als auch in den Bundesländern deutlich voneinander unterscheiden.

Verzichtet wird ebenfalls auf die Merkmalsausprägung Pflegestufe III mit Härtefall, die mit einer Anzahl von weniger als 0,1% der Gesamtfallzahl sehr selten ist, so daß die Ergebnisse durch den Verzicht nicht beeinträchtigt werden.

Desweiteren werden aus der Untersuchung Fälle ausgeschlossen, die offensichtliche Erfassungsfehler enthalten, also fehlende oder unvollständige Angaben der Postleitzahl, der Pflegestufe, des Antrags oder der Geburts- bzw. der Begutachtungsdaten.

Letztlich werden Fälle verworfen, wenn der Wohnort außerhalb des Landes liegt in dem die Begutachtung vorgenommen wurde. Der Anteil dieser Fälle ist dabei sehr gering, so daß es nicht zu Verzerrungen kommt. Die nachfolgende Aufstellung stellt das Ausgangs- dem Untersuchungsmaterial gegenüber.

Land	Fälle im Ursprungsdatensatz (Gesamtfallzahl)	Fälle in der Untersuchung (bewilligte ambulante Erstanträge)	Anteil der Fälle in der Untersuchung in Prozent
Schleswig-Holstein	168.363	34.542	20,5
Niedersachsen	509.554	125.459	24,6
Brandenburg	144.365	35.617	24,7
Meckl.-Vorpommern	74.337	25.138	33,8

Tabelle 3: Selektion der Fälle für die Untersuchung

Wie oben bereits angedeutet, werden für die Interpretation der Ergebnisse die Anteile alleinlebender Pflegebedürftiger an allen Pflegebedürftigen herangezogen. Für dieses Item liegen in 4% bis 20% aller Fälle keine Angaben vor (Schleswig-Holstein 4,1%, Niedersachsen 17,2%, Brandenburg 20,9%, Mecklenburg-Vorpommern 4,1%). Da aber die Quote der unbekanntem Fälle in allen Räumen eines Landes annähernd gleich groß ist und eine systematische Verzerrung aus diesem Grunde nicht angenommen werden muß, werden die fehlerfrei dokumentierten Fälle als hinreichend genaue Schätzung genutzt.

Außer den sozialmedizinischen Daten steht für jedes Bundesland ein Datensatz zur Verfügung, der die Gemeindekennziffer jeder Gemeinde des Landes, die Raumkategorie nach den Angaben der offiziellen Raumordnung des Landes und für beide Geschlechter die Bevölkerungszahl zum Stichtag 31.12.2000 in 16 Altersgruppen (Fünf-Jahres-Schritte bis 75 Jahre und älter) enthält. In Ermangelung der Bevölkerungsdaten aller drei Untersuchungsjahre auf diesem niedrigen Aggregationsniveau wird die Stichtagsbevölkerung als Grundlage für alle drei Jahre genutzt. Da es keine drastischen Bevölkerungsbewegungen in diesem Zeitraum gab und da die Auswertung nicht auf Gemeindeebene, sondern auf Ebene der Raumkategorien aggregiert erfolgt und dadurch Fehler ausgeglichen werden, ist nicht mit systematischen Fehlern zu rechnen, gleichwohl es durch Suburbanisierung zu Verzerrungen kommen kann. Im sozialmedizinischen Datensatz steht als räumliche Variable lediglich die Postleitzahl zur Verfügung, so daß den Gemeindekennziffern die entsprechende Postleitzahl zugeordnet wird. Da die administrativen Grenzen nicht mit den Postleitzahlenbereichen übereinstimmen, können nicht alle Gemeinden eindeutig zugeordnet werden. Die Untersuchung beruht somit auf einer Stichprobe. Auf eine Postleitzahl entfallen häufig mehrere Gemeinden. Diese verbleiben

in der Stichprobe, wenn sie alle ein und derselben Raumkategorie angehören, sie werden verworfen, wenn keine eindeutige Zuordnung zu einem Raum möglich ist. Die Stichproben sind sowohl innerhalb eines Landes als auch zwischen den Ländern unterschiedlich groß und stellen sich wie nachfolgend angegeben dar. Wie aus den Abschnitten (Raumordnung Länder, oben) und (Methode Raum, unten) ersichtlich wird, ist nicht jede Raumkategorie in jedem Bundesland ausgewiesen. Zum Teil ist eine Kategorie in einigen Ländern genauer ausdifferenziert.

	Schleswig-Holstein	Niedersachsen	Brandenburg	Mecklenburg-Vorpommern
Ländliche Räume	84%	100%	37%	91%
Stadt-Umland-Bereiche	58%			
Ordnungsräume	69%	100%	39%	81%
Verdichtungsräume	86%		71%	82%

Tabelle 4: Anteil zugeordneter Fälle in den einzelnen Raumkategorien

Über die Postleitzahl können nun die sozialmedizinischen, demographischen und geographischen Daten zusammengefügt werden. Die unten stehende Aufstellung zeigt wie viele Fälle nicht eindeutig einem Raum zugeordnet werden konnten. Dabei fällt auf, daß für Niedersachsen alle Fälle zugeordnet werden konnten. Das liegt einerseits daran, daß lediglich zwei Raumkategorien unterschieden werden und zum anderen an der Größe der Gemeinden. Vereinfacht ausgedrückt gilt: je größer die Gemeinden, desto eher stimmen Postleitzahlenbezirke und administrative Grenzen überein.

Land	bewilligte ambulante Erstanträge (ohne räumliche Zuordnung)	nicht zugeordnet	bewilligte ambulante Erstanträge (räumlich zugeord- net)	relativer Stichpro- benumfang
Schleswig-Holstein	34.542	8093	26449	77%
Niedersachsen	125.459	0	125.459	100%
Brandenburg	35.617	18.832	16.785	47%
Mecklenburg- Vorpommern	25.138	1.115	24.023	96%

Tabelle 5: Zuordnung von Fällen zu einer Raumkategorie

Die verwendeten, also räumlich zugeordneten, Stichproben wurden auf Repräsentativität geprüft. Dazu ist es notwendig, die Gesamtdatenbasis (Datensatz „Bewilligte ambulante Erstanträge ohne räumliche Zuordnung“) mit der verwendeten Stichprobe (Datensatz „Bewilligte ambulante Erstanträge mit räumlicher Zuordnung“) zu vergleichen. Dabei wird auf die relevanten Variablen „Alter“, „Geschlecht“, „beantragte Leistungen“, „bewilligte Pflegestufen“ und um mögliche zeitliche Trends auszuschließen „Diagnosejahr“ focussiert.

GG = Grundgesamtheit des Datensatzes „Ambulante bewilligte Erstanträge“ (ohne räumliche Zuordnung)

SP = verwendete Stichprobe aus der Grundgesamtheit; Summe über alle Räume

% = prozentuale Abweichung der Stichprobe gegenüber der Grundgesamtheit

Die aufgeführten Werte sind die Anteile der einzelnen Merkmalsausprägungen an der Gesamtsumme des Merkmals.

Eine Prüfung der Repräsentativität für Niedersachsen war nicht nötig, da dort alle Fälle eindeutig einem Raum zugeordnet werden konnten. Die Stichprobe entspricht also der Grundgesamtheit.

Merkmal	Schleswig-Holstein			Brandenburg			Mecklenburg-Vorpommern		
	GG	SP	%	GG	SP	%	GG	SP	%
männlich	36,05	35,91	-0,39	36,52	35,97	-1,52	36,08	36,04	-0,12
weiblich	63,95	64,09	0,22	63,48	64,03	0,87	63,92	63,96	0,07
0- bis 5jährige	1,72	1,78	3,95	0,90	0,95	5,44	0,78	0,77	-0,19
5- bis 10jährige	0,59	0,59	-0,77	0,39	0,35	-10,57	0,39	0,40	2,48
10- bis 15jährige	0,26	0,22	-14,89	0,40	0,41	3,84	0,37	0,37	0,14
15- bis 20jährige	0,19	0,18	-7,00	0,25	0,21	-16,55	0,19	0,20	0,37
20- bis 25jährige	0,12	0,10	-17,18	0,16	0,15	-5,27	0,13	0,12	-4,87
25- bis 30jährige	0,12	0,12	1,21	0,13	0,13	-5,19	0,13	0,13	1,47
30- bis 35jährige	0,33	0,32	-2,92	0,30	0,31	2,17	0,27	0,25	-6,13
35- bis 40jährige	0,53	0,51	-3,47	0,63	0,58	-6,75	0,75	0,73	-2,56
40- bis 45jährige	0,72	0,74	3,21	0,89	0,92	2,76	1,04	1,03	-1,35
45- bis 50jährige	1,00	1,02	1,62	1,59	1,73	8,90	1,65	1,64	-0,40
50- bis 55jährige	1,72	1,79	3,82	1,72	1,81	5,58	1,82	1,83	0,30
55- bis 60jährige	2,93	2,95	0,56	3,78	4,06	7,28	3,64	3,68	1,10
60- bis 65jährige	5,54	5,42	-2,05	6,90	7,17	3,90	7,10	7,19	1,24
65- bis 70jährige	7,10	7,07	-0,49	9,32	9,01	-3,33	10,10	10,09	-0,10
70- bis 75jährige	10,88	10,92	0,43	12,81	12,91	0,75	13,19	13,17	-0,13
75- und älter	66,26	66,27	0,02	59,81	59,29	-0,87	58,44	58,38	-0,10
1998	3,12	3,13	0,10	1,67	1,72	3,07	1,72	1,78	3,19
1999	34,34	34,39	0,17	36,55	37,56	2,77	33,03	32,89	-0,44
2000	32,94	32,93	-0,03	29,91	28,64	-4,24	33,13	33,22	0,28
2001	29,60	29,55	-0,18	31,87	32,08	0,64	32,11	32,11	-0,01
Geldleistungen	54,75	54,28	-0,87	53,45	52,89	-1,05	58,43	58,37	-0,10
Sachleistungen	23,19	23,84	2,81	35,73	36,44	1,97	18,51	18,50	-0,04
Kombileistungen	22,06	21,88	-0,80	10,82	10,68	-1,31	23,06	23,12	0,27
Pflegestufe I	73,22	73,77	0,75	63,92	63,85	-0,10	70,20	70,15	-0,06
Pflegestufe II	22,34	22,12	-1,00	25,97	26,05	0,31	24,43	24,44	0,02
Pflegestufe III	4,44	4,11	-7,31	10,10	10,09	-0,12	5,37	5,41	0,69

Tabelle 6: Überprüfung der Repräsentativität

Die Tabelle zeigt, daß größere Abweichungen gegenüber der Referenz lediglich in den unteren Jahrgängen (bis 25 Jahre) zu beobachten sind. Pflegebedürftigkeit ist aber überwiegend

ein Phänomen des Alters, die Fallzahlen bzw. die Anteile in jüngeren Bevölkerungsschichten sind dementsprechend sehr klein, so daß bereits ein oder zwei nicht zugeordnete Fälle zu sichtbaren Abweichungen führen können. Da die Auswertung aber nicht altersspezifisch erfolgt – die Altersgruppen werden lediglich zur Standardisierung gebraucht – ist der Gesamteffekt der Abweichungen vernachlässigbar gering.

Insgesamt sind die Abweichungen in Mecklenburg-Vorpommern am geringsten. Hinsichtlich der Altersstruktur treten in Brandenburg die größten Abweichungen auf. Dies kann sicherlich mit der Größe der Stichprobe erklärt werden; es wurden hier 49% der Gesamtbevölkerung erfaßt – in Schleswig-Holstein 76% und in Mecklenburg-Vorpommern 87%. Bezüglich der Merkmale, die unten ausgewertet werden, finden sich in Schleswig-Holstein und Brandenburg geringe Überschätzungen der beantragten Sachleistungen ($< 3\%$). Außerdem ist für Schleswig-Holstein in der Pflegestufe III eine Unterschätzung von 7,3% zu beobachten.

Wie man den in der Tabelle aufgeführten Zahlen entnehmen kann, sind die Abweichungen insgesamt so gering, daß die Stichprobe eine hinlänglich gute Repräsentation der Grundgesamtheit darstellt, so daß sie für die folgende Auswertung eine brauchbare Schätzung der wirklichen Verhältnisse bildet. Durch die Zuordnung zu Raumkategorien ist also kein systematischer Fehler entstanden. Die Postleitzahlen können als hinreichendes Merkmal zur räumlichen Betrachtung angesehen werden.

Aufgrund der hohen Fallzahlen ist auf statistische Tests zur Signifikanz verzichtet worden, da nahezu jedes Ergebnis hoch signifikant wäre. Selbst Ergebnisse ohne jegliche Relevanz erführen eine scheinbare Aufwertung durch solche Tests. Eine zusätzliche Bestätigung mittels eines Tests wertet das Ergebnis nicht nachträglich auf, sondern im Gegenteil, auch nicht relevante Schlußfolgerungen erführen ihre Gültigkeit durch diese Tests und müßten anschließend aus logischen Gesichtspunkten wieder verworfen werden. Daher ist es zweckdienlich, von vornherein auf diese Tests zu verzichten.

3.2 Methode

3.2.1 Vorbemerkungen

Abweichend von der im Allgemeinen üblichen Form der strikten Trennung von der Darstellung angewandter Methoden und erzielter Ergebnisse, erfolgt in dieser Arbeit für die statistischen Methoden eine Verknüpfung der beiden Themenbereiche. Das hat mehrere Gründe. Einerseits ist das Ziel dieser Arbeit die Erarbeitung von Methoden zum Vergleich der Pflegebedürftigkeit zwischen Bundesländern, so daß die Methoden selbst einen Teil des Ergebnisses darstellen. Zum zweiten erfahren die gewählten Grundmethoden zahlreiche Modifikationen aufgrund der durch sie gewonnenen Ergebnisse. Begründungen für die einzelnen Berechnungsschritte sind nicht ohne die Diskussion der Teilergebnisse nachvollziehbar. Die Formeln der verwendeten Berechnungen wurden verständnishalber an die entsprechenden Stellen in der Diskussion eingefügt und nicht unkommentiert vorweg aufgelistet

Die jeweiligen Ergebnisse werden in Diagrammen dargestellt. Die Größe der dargestellten Effekte variiert relativ stark. Damit ergibt sich das Dilemma, daß entweder eine durchgängig einheitliche Skalierung der Ordinate gewählt wird – mit der Tatsache, daß in einigen Fällen nahezu keine Balken vorhanden sind, dafür aber alle Ergebnisse direkt miteinander vergleichbar sind –, oder daß die Skalierung sich zugunsten deutlicher graphischer Darstellung von Abbildung zu Abbildung unterscheidet. Es wurde zugunsten der direkten Vergleichbarkeit entschieden. Das bedeutet, Diagramme mit großen Balken stellen auch große Abweichungen dar, Diagramme mit nur geringen Balken weisen auf Werte nahe dem Erwartungswert hin. Die Abszisse schneidet die Ordinate bei Wert 1, also dem Erwartungswert.

3.2.2 Fragestellung

Diese Arbeit baut – wie bereits oben erwähnt – auf dem Vergleich der Pflegebedürftigkeit in unterschiedlichen Räumen in Schleswig-Holstein in einer früheren Arbeit auf (PRITZKULEIT 1999). Es konnte dort gezeigt werden, daß es Unterschiede zwischen Räumen bezüglich der Inanspruchnahme und der begutachteten Pflegestufe gibt. Die Fragestellungen lauten nun in erster Linie:

- Welche Methoden sind für einen solchen Vergleich geeignet?
- In welcher Weise müssen bereits bekannte Methoden angepaßt und verändert werden?

und darauf aufbauend:

- Wie unterscheiden sich die Bundesländer bezüglich der Pflegebedürftigkeit ihrer Einwohner?
- Wie verhalten sich die Pflegebedürftigen bei ihrer Antragstellung?
- Welche allgemeinen Erkenntnisse bezüglich der Pflegebedürftigkeit und/oder der Inanspruchnahme von Leistungen der Pflegeversicherung lassen sich aus einem solchen Vergleich ziehen.

Dazu wird folgende Hypothese überprüft:

Die Pflegebedürftigkeit variiert in Antragstellung und Pflegestufenverteilung innerhalb einer Raumkategorie über die Bundesländer weniger stark als innerhalb eines Landes über die Raumkategorien.

Zur Beurteilung der Hypothese wird die Abweichung bei festgestellter Pflegestufe und beantragten Leistungen einzelner Gebiete von einer Erwartung errechnet.

Wenn die Hypothese bestätigt werden kann, so sind allgemeine Ländervergleiche beispielsweise zwischen Mecklenburg-Vorpommern als ländlich geprägtem Bundesland und Nordrhein-Westfalen als städtischem Land nicht aussagekräftig. Verglichen werden müßten hingegen getrennt voneinander jeweils der städtische und der ländliche Raum.

Stadt und Land als räumliche Unterscheidung liegen dabei nahe; es muß aber nicht notwendigerweise diese Differenzierung sein. Nachfolgend wird ein Überblick über die Möglichkeiten gegeben, wie die Räume für eine solche Untersuchung definiert werden können. Die Auswahl der verwendeten Räume ist von entscheidender Wichtigkeit.

3.2.3 Auswahl der Räume

Die Betrachtung von Inanspruchnahmen von Leistungen nach dem SGB XI – im Falle dieser Arbeit die Begutachtungsdaten der ambulanten Pflege – und der Vergleich zwischen verschiedenen geographischen Einheiten kann auf unterschiedliche Arten erfolgen; entweder faßt man Räume zusammen, die in der Pflege einander ähnlich sind und untersucht dann die zugrundeliegenden Ursachen (Raumcharakter, Einkommen, Haushaltsgröße etc.) oder es werden vorher definierte Räume hinsichtlich der Pflege miteinander verglichen.

Zusammenfassung von Räumen aufgrund vergleichbarer Pflegemerkmale

Im ersten Fall ist es möglich, innerhalb des Untersuchungsgebietes die Daten auf möglichst niedrigem Aggregationsniveau darzustellen und anschließend ähnliche Gebiete wieder zusammenzufassen. Im vorliegenden Fall würde das bedeuten, daß beispielsweise das Item „Pflegestufe I“ – für die Überlegungen an dieser Stelle ist es unerheblich, ob absolute, relative, standardisierte, etc. Werte verwendet werden – in Klassen eingeteilt auf Postleitzahlenebene dargestellt wird. Mittels geeigneter Glättungsverfahren kann man größere zusammenhängende Gebiete ausweisen. Dieses kann als Zahlenwert oder zur besseren Anschauung kartographisch erfolgen. Für die so entstandenen Raumkategorien ist damit der Grad der Inanspruchnahme in der Pflegestufe I bekannt. Unbekannt hingegen ist, welche weiteren Kriterien diese Räume gemeinsam haben. Der Vorteil dieser Methode ist die große Homogenität der Raumkategorien bezüglich eines Items. Der Nachteil ist, daß bei der Darstellung verschiedener Items (z.B. Pflegestufe I, Pflegestufe II, ..., Geldleistungen, Sachleistungen ...) jeweils neue Kategorien entstehen (können), denen wiederum unterschiedliche soziodemographische und wirtschaftliche Kriterien zugrunde liegen (können). Es ist nun möglich, dieses Problem zu umgehen, indem man folgende Matrix kategorisiert darstellt:

	Geldleistungen	Sachleistungen	Kombileistungen
Pflegestufe I	G1	G2	G3
Pflegestufe II	G4
Pflegestufe III	G9

Für die Gruppen G1...G9 kann nun die, der jeweiligen Teilpopulation zugrundeliegende, Soziologie, Demographie und Wirtschaft ermittelt werden; somit lassen sich Kollektive in einem Land beschreiben und räumlich lokalisieren.

Verwendbar ist dieses Verfahren allerdings nur bei einer kleinen Anzahl von Items. Sollen viele Merkmale verglichen werden, nimmt die Matrix – und damit die Anzahl der Teilkollektive – exponentiell zu. Dadurch kann sehr schnell eine Unübersichtlichkeit entstehen, die dem Erkenntnisgewinn entgegensteht.

Vergleich von Pflegemerkmalen in definierten Räumen

Im zweiten Fall, also dem Vergleich des Verhaltens bei der Beantragung und Inanspruchnahme von Pflegeleistungen in vorher definierten Räumen, ergeben sich dagegen andere Möglichkeiten und natürlich auch andere Probleme.

So ist es möglich, Raumkategorien zu definieren, die ein bestimmtes soziodemographisches, wirtschaftliches, kulturelles etc. Merkmal besitzen und damit den Einfluß dieses Merkmals auf die Pflege zu ermitteln. Wird die Messung mit diversen Merkmalen und somit auch verschiedenen Räumen wiederholt, so kann man die Einflußfaktoren sehr präzise beschreiben. In der Praxis ist die Durchführung einer solchen ceteris paribus-Analyse aber nur schwer oder sehr ungenau möglich. Bei der Auswahl des zu prüfenden Merkmals – als Beispiel soll hier der Besitz von Wohneigentum dienen – muß immer wieder Heterogenität der definierten Raumkategorien unterstellt werden. Sind im genannten Beispiel Räume mit einer Wohneigentumsquote von 80% festgelegt worden, bedeutet das noch nicht, daß die Bevölkerung einander sehr ähnlich ist. Denkbar ist, daß ein Teil innerhalb dieses Raumes finanziell besser gestellte Akademiker mit Eigenheim sind, während der andere Teil – Bauern samt großer Familie – auf dem lange im Familienbesitz befindlichen Hof lebt.

Aus experimentell-praktischen Gründen ist es nahezu nicht möglich, so viele Merkmale bzw. Merkmalskombinationen zu prüfen, als daß es sich um eine wirkliche ceteris paribus-Analyse handelt. Dazu kommt, daß die Daten der Pflegebegutachtung nicht so kleinräumig erfaßt sind, wie es bei der Festlegung der Merkmalskombinationen – die Gemeindeebene wäre in diesem Falle i.d.R. schon erheblich zu ungenau – nötig ist.

Es müssen also Raumkategorien definiert werden, die so homogen wie möglich und andererseits praktisch noch meßbar sind. Um solche Räume handelt es sich bei den Raumkategorien der Landesplanungsbehörden. „Sie stellen im Rahmen der Raumordnung ... ein wichtiges räumliches Raster für die Raumbesichtigung dar und dienen vor allem der vergleichenden Beschreibung und Analyse großräumiger Disparitäten und Entwicklungstendenzen“ (BÖLTKEN, STIENS 2002). Diese Raumkategorien werden in dieser Arbeit zum Vergleich der Beantragung und Inanspruchnahme von Leistungen nach den SGB XI herangezogen. Damit ergibt sich ein weiterer Vorteil. Durch die laufende Raumbesichtigung des BBR werden diverse Bereiche nach sozialen, kulturellen, wirtschaftlichen Aspekten analysiert und ausgewiesen, so daß ökologische Untersuchungen möglich sind. Es bietet sich damit die Möglichkeit, nicht nur deskriptiv einen Vergleich vorzunehmen, sondern auch gezielt nach den Ursachen für vorhandene Unterschiede zu forschen.

Raumkategorien der offiziellen Raumordnung

Die Ministerkonferenz für Raumordnung geht in ihrem „Raumordnungspolitischen Orientierungsrahmen“ unter anderem von folgenden Grundüberlegungen aus. „Aufgrund der starken Verflechtungen ist die Raumstruktur des Bundesgebietes in hohem Maße durch städtische

Formen und urbane Lebensstile geprägt. ... Gleichwohl sind eine Reihe ländlicher Regionen durch eigenständige Lebens-, Siedlungs- und Arbeitsbedingungen geprägt.“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, BAUWESEN UND STÄDTEBAU 1993, S. 4).

Notwendig wurde eine räumliche Einteilung durch die Überlegung, daß Agglomerationen bei ungesteuerter räumlicher Entwicklung unaufhaltsam zu Lasten der ländlichen Räume wachsen würden. Im Jahr 1968 wies die Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) für die damalige Bundesrepublik erstmals 24 Verdichtungsräume aus (FRIEDRICH ET AL. 2002, S.17), wobei anfangs die Einwohner-Arbeitsplatz-Dichte und eine positive Bevölkerungsentwicklung Kriterium zur Abgrenzung war, ab 1970 die Einwohner-Arbeitsplatz-Dichte, eine Mindestfläche von 100 km², eine Mindesteinwohnerzahl von 150.000 und eine Mindesteinwohnerdichte von 1.000 Ew./km² ausschlaggebend waren. Eine Neuabgrenzung mit den Indikatoren „Siedlungsdichte“ (Einwohner je km² Siedlungsfläche ohne Verkehrsfläche 1987/85) und „Siedlungsflächenanteil“ (Siedlungs- und Verkehrsfläche in Prozent der gesamten Gemarkungsfläche 1985) erfolgte im Jahr 1993. In den neuen Bundesländern wurden die Verdichtungsräume anhand vergleichbarer Indikatoren und durch Gutachten festgelegt (ebd.).

Es werden durch den Orientierungsrahmen im wesentlichen zwei Raumtypen unterschieden – verdichtete städtische und nichtverdichtete ländliche Räume. Dabei stellt der Orientierungsrahmen keine planerische Festlegung dar, sondern er soll den Ländern einen Rahmen vorgeben, innerhalb dessen die Länder der dezentralen Struktur folgend eigenständig Abgrenzungen vornehmen können. Die Raumordnung bleibt somit Landesaufgabe. „Die Leitbilder des Raumordnungspolitischen Orientierungsrahmens stellen Grundmuster und Prinzipien der Orientierung für eine angestrebte Raumstruktur dar. Sie enthalten dementsprechend keine planerischen Festlegungen. ... Die jeweiligen landesplanerischen Festlegungen, ... , bilden auch weiterhin die verbindliche Grundlage zur Weiterentwicklung der Raum- und Siedlungsstruktur.“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, BAUWESEN UND STÄDTEBAU 1993, S. 3)

In diesem Beschluß wird weiterhin deutlich gemacht, daß die Räume kein starres in sich homogenes Gebiet darstellen, sondern daß vielmehr wirtschaftliche und siedlungsstrukturelle Aspekte sowie Entwicklungspotentiale durch die räumliche Gliederung aufgezeigt werden sollen. Die Eigenständigkeit der Länder bei der genauen Festlegung der Raumkategorien verhindert zwar eine exakte Vergleichbarkeit aufgrund einer feststehenden Definition, trotzdem ist aufgrund der Festlegungen im „Raumordnungspolitischen Orientierungsrahmen“ und im „Raumordnungspolitischen Handlungsrahmen“ sowie aufgrund des Raumordnungsgesetzes ein Vergleich der Räume möglich. Anders formuliert, unterliegen die Raumkategorien der verschiedenen Bundesländer keiner einheitlichen Kategorienbildung, so daß in dieser Arbeit

festgestellte Unterschiede hinsichtlich der Pflegebedürftigkeit zwischen den Ländern innerhalb einer Raumkategorie nicht zwangsläufig der Realität entsprechen müssen, sondern auch auf die unterschiedliche Kategorienbildung der Räume zurückzuführen sein kann. In der Interpretation der Ergebnisse ist dieses zu berücksichtigen.

„Die Abgrenzung der Agglomerationen, die durch Kernstadt und Umland gebildet werden, ist schwierig, da der Übergang zum umgebenden ländlichen Raum fließend ist.“ (FRIEDRICH ET AL. 2002, S.17). Eine Zusammenfassung der Entwicklung der Abgrenzungsproblematik findet sich bei Tönnies (TÖNNIES 1995).

Aggregationsstufen der verwendeten Raumkategorien

Wie im Abschnitt 2.3 „Räumliche Situation“ beschrieben, sind unterschiedliche Raumkategorien in den einzelnen Ländern ausgewiesen. Ausgehend von der Dichotomisierung, wie im Orientierungsrahmen vorgegeben, ist außer in Niedersachsen eine Aufgliederung der Ordnungsräume in die Kernstadt (Verdichtungsraum) und deren Umland (Ordnungsraum) möglich. Weiterhin können für Schleswig-Holstein die ländlichen Räume in Stadt-Umland-Bereiche (größere Städte im ländlichen Raum und deren Umgebung) und sonstige ländliche Räume aufgegliedert werden.

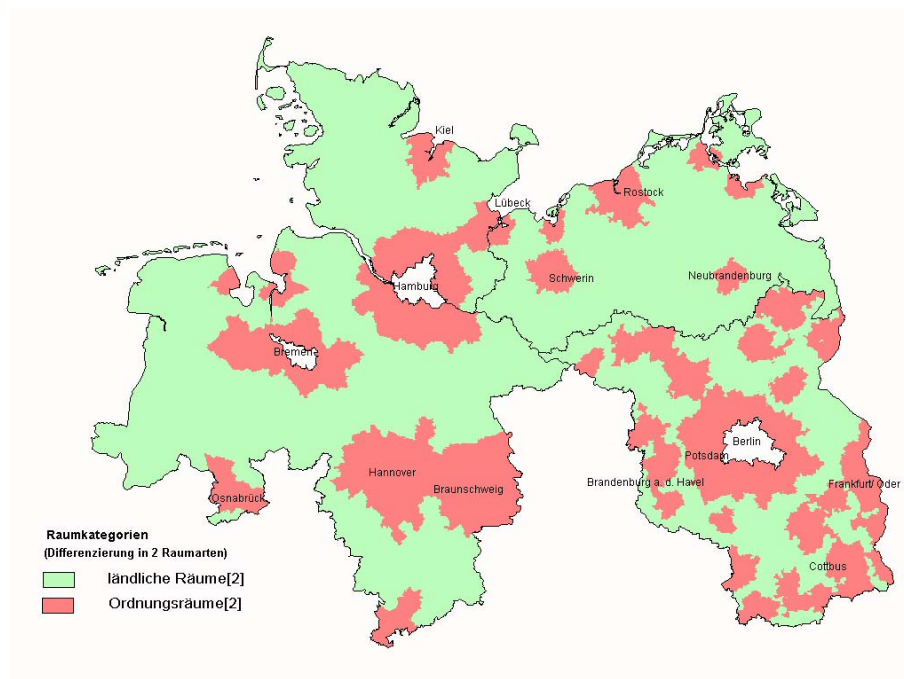
Um aber dadurch nicht die Detailinformationen zu verlieren, die sich aus der feineren Differenzierung der Räume ergeben kann, wird auf verschiedenen Aggregationsniveaus ausgewertet. Das heißt, es erfolgen Raumvergleiche über alle vier Länder auf Ebene von zwei Raumkategorien (Ordnungsräume und ländliche Räume), es erfolgen Raumvergleiche in drei Ländern auf Ebene von drei Raumkategorien (Verdichtungsräume, Ordnungsräume und ländliche Räume) und schließlich erfolgen noch Raumvergleiche in lediglich einem Land auf Ebene von vier Raumkategorien (Verdichtungsräume, Ordnungsräume, Stadt-Umland-Bereiche und ländliche Räume).

Um das Einführen neuer Bezeichnungen für die Raumkategorien zu umgehen und um gleichzeitig zu vermeiden, daß Beschriftungen in graphischen Darstellungen sehr unübersichtlich werden, indem beispielsweise nach Ordnungsräumen im engeren Sinne – also die reinen Umlandgebiete von Verdichtungsräumen – und Ordnungsräume im weiteren Sinne – gemeint sind hier die Ordnungsräume als Aggregation von Verdichtungsraum und Ordnungsraum im engeren Sinne – unterschieden wird, gilt ab hier folgende Festlegung:

Differenzierung	Räume	Bezeichnung		mögliche Bundesländer
in 2 Räume	Ordnungsräume	OR[2]	Ordnungsräume[2]	Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern
	ländliche Räume	LR[2]	ländliche Räume[2]	
in 3 Räume	Verdichtungsräume	VDR[3]	Verdichtungsräume[3]	Schleswig-Holstein, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern
	Ordnungsräume	OR[3]	Ordnungsräume[3]	
	ländliche Räume	LR[3]	ländliche Räume[3]	
in 4 Räume	Verdichtungsräume	VDR[4]	Verdichtungsräume[4]	Schleswig-Holstein
	Ordnungsräume	OR[4]	Ordnungsräume[4]	
	Stadt-Umland-Bereiche	SUB[4]	Stadt-Umland-Bereiche[4]	
	ländliche Räume	LR[3]	ländliche Räume[4]	

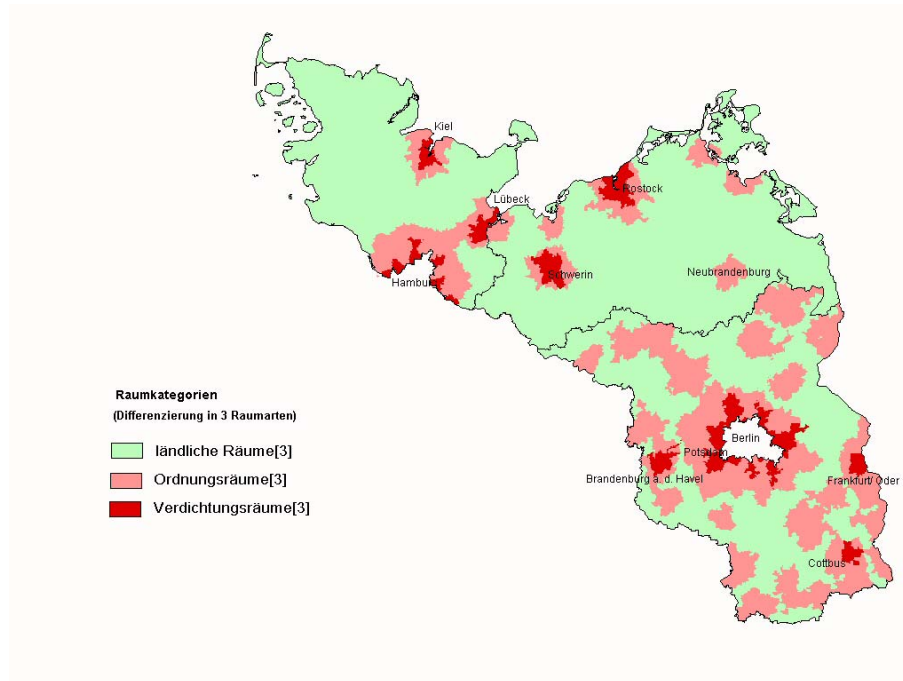
Tabelle 7: Verwendete Aggregationsebenen der Räume

Damit ergeben folgende kartographische Bilder:



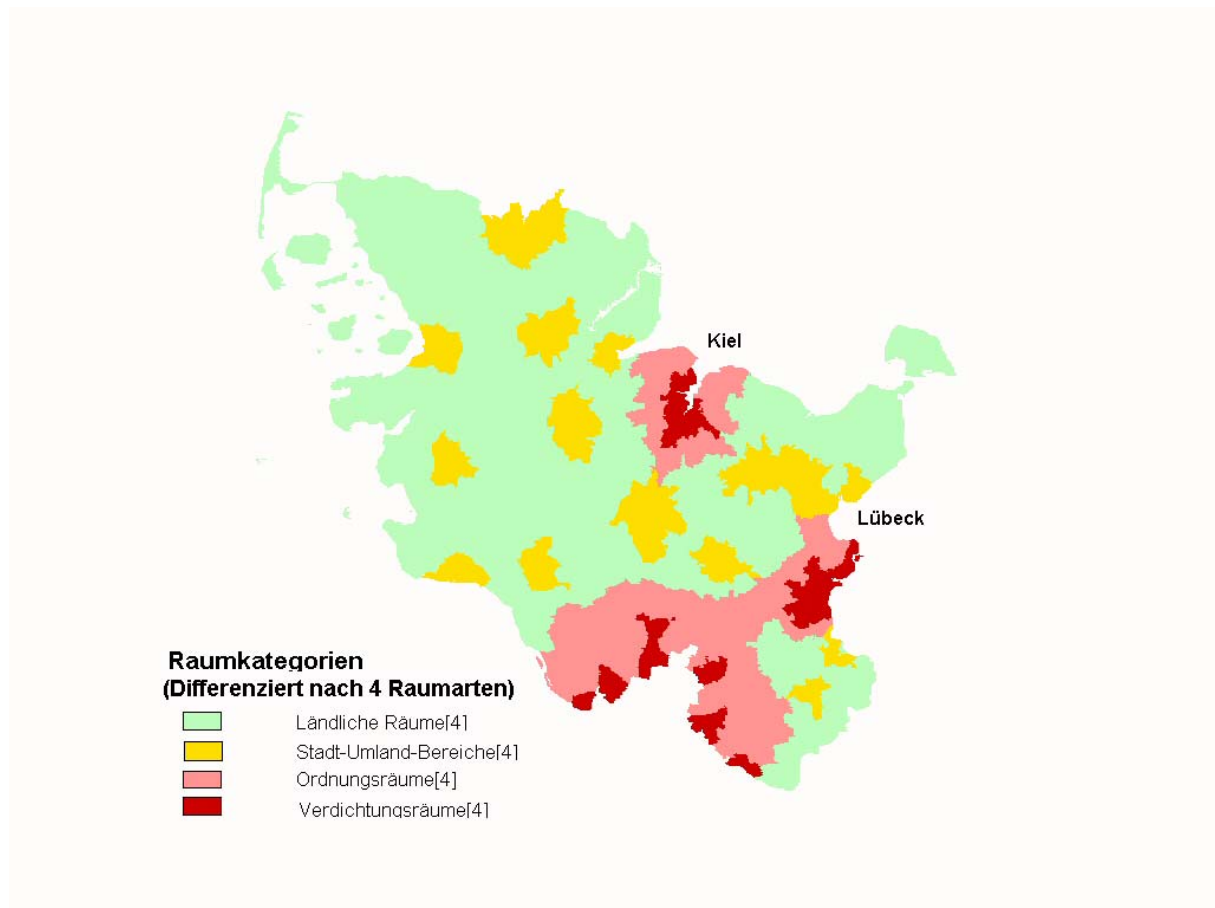
Karte 6: Raumgliederung auf Ebene von zwei Raumkategorien (vier Bundesländer)

Aufspaltung der Ordnungsräume[2] in Verdichtungsraum[3] und Ordnungsraum[3] unter Verlust des Landes Niedersachsen.



Karte 7: Raumlagerung auf Ebene von drei Raumkategorien (drei Bundesländer)

Es folgt eine weitere Aufspaltung, die nur noch für das Land Schleswig-Holstein möglich ist. Die ländlichen Räume[2] bzw. [3] unterteilen sich in Stadt-Umland-Bereiche[4] und (sonstige) ländliche Räume[4].



Karte 8: Raumgliederung auf Ebene von vier Raumkategorien (ein Bundesland)

3.2.4 Expertenkonferenz

Zu einem fortgeschrittenen Stadium der Arbeit wurden die Ergebnisse einer Gruppe von Experten vorgetragen. In der anschließenden Diskussion wurde zu strittigen oder unklaren Befunden die Meinung der Experten erfragt. Die Konferenz wurde anstelle standardisierter oder teilstandardisierter Experteninterviews als Methode gewählt. Das hat mehrere Gründe:

- Strittige oder unklare Punkte sind in der Regel nur aufgetreten, wenn die Ergebnisse mehrerer Länder gegenübergestellt wurden. Bei Einzelinterviews hätte der jeweilige Experte zwar die Situation seines Bundeslandes einschätzen können, die kontroversen Ergebnisse der anderen Bundesländer hingegen wären auch nur hypothetisch zu bewerten gewesen.
- Um Fragen zu landesspezifischen Besonderheiten zu klären, wäre ein eigener Gesprächsleitfaden für jedes Bundesland nötig, so daß von einer Standardisierung oder Teilstandardisierung nicht gesprochen werden kann.

-
- Gleiches gilt für die Themengebiete. Es sollten bei einer so komplexen Thematik nicht nur Experten einer, sondern verschiedener Professionen befragt werden. Auch in diesem Fall wäre eine Standardisierung der Fragen nicht möglich.

Befragt werden sollten Personen, die möglichst gut mit dem Datenmaterial bekannt sind, um so wenig wie möglich Vorabinformationen liefern zu müssen, die immer auch subjektiv beeinträchtigt sind. Die Experten kamen aus verschiedenen Bereichen:

- Vertreter der MDK für die Einschätzung der Situation in den jeweiligen Bundesländern,
- Vertreter aus der praktischen gutachterlichen Tätigkeit des MDK,
- Vertreter des Biometrischen Zentrum Nord als Institut, das für die Datensammlung und –bearbeitung aller vier Bundesländer zuständig ist,
- Vertreter aus der praktischen gerontologischen Klinikarbeit,
- Biometriker zur Beratung in methodischen Fragen.

Die Hinweise und Anregungen wurden in die Interpretationen eingearbeitet. Bei strittigen oder unsicheren Argumenten wird in der Arbeit gezielt darauf verwiesen, daß es sich um Ergebnisse der Expertenkonferenz handelt.

4 Auswertungen und Ergebnisse

Dieses Kapitel gliedert sich in zwei große Blöcke. Im ersten Teil wird auf die Unterschiede zwischen den Bundesländern innerhalb der einzelnen Raumkategorien fokussiert. Im zweiten Teil werden die räumlichen Unterschiede innerhalb eines Landes aufgezeigt. Am Ende jeder der beiden Abschnitte wird ein kurzes Zwischenfazit gezogen.

4.1 Ländervergleich auf Raumebene

In den ersten Abschnitten dieses Kapitels werden methodische Aspekte direkt an der Fragestellung eingeführt und jeweils an konkret auftretenden Problemen modifiziert.

4.1.1 Das methodische Grundkonzept

In der vorangegangenen Arbeit (PRITZKULEIT 1999) wurde methodisch mit den Abweichungen von erwarteten Werten gearbeitet. Dabei ist davon ausgegangen worden, daß es keine räumlichen oder regionalen Unterschiede bei der Beantragung von Leistungen und der Gewährung von Pflegestufen gäbe, d.h. Leistungen und Pflegestufen verteilten sich exakt so, wie die Bevölkerung. Dazu wurde die prozentuale Verteilung der Bevölkerung auf die vier untersuchten Raumkategorien berechnet. Die Gesamtbevölkerung des Landes entspricht 100%. In einem zweiten Schritt wurde die prozentuale Verteilung der Merkmale der Pflegebegutachtung (z.B. Pflegestufe I, II und III bzw. Geld-, Sach-, Kombileistungen) ermittelt. Schließlich wurden die Abweichungen von der Gleichverteilung dargestellt.

Folgendes Beispiel veranschaulicht die Methode. Von der Gesamtbevölkerung des Landes entfallen 28% auf die ländlichen Räume. Ohne räumliche Unterschiede müßten sich nun auch 28 % aller Fälle in der Pflegestufe I, 28 % aller Fälle in der Pflegestufe II usw. in den ländlichen Räumen finden. Auftretende Abweichungen – also z.B. 40% Pflegestufe I – wurden dann als raumbezogener Unterschied erklärt.

Dieses Verfahren hat sich grundsätzlich bewährt. Zur Verbesserung der Methode wird in dieser Arbeit zusätzlich eine Alters- und Geschlechtsstandardisierung eingeführt (KREIENBROCK, SCHACH 1995). Angesichts von Migrationen jüngerer Menschen im Zusammenhang mit der Wiedervereinigung ist es möglich, daß sich der Bevölkerungsaufbau sowohl zwischen den Raumkategorien, als auch den Ländern erheblich voneinander unterscheidet. Bei einem Vergleich könnte sich dieser Effekt dann bemerkbar machen.

Für die Altersstandardisierung standen nach Geschlecht getrennt die Einwohnerzahlen in 16 Altersgruppen (5-Jahres-Schritte) zur Verfügung. Die letzte Altersgruppe (75 Jahre und älter) vereinigt gerade die Hochrisikogruppe; eine feinere Aufteilung in 18 oder mehr Klassen wäre demnach wünschenswert. Zur Standardisierung der Confoundervariable „Alter“ bei den Berechnungen sollten die 16 Altersgruppen aber ausreichend sein. Ziel der Standardisierung ist im Wesentlichen das Ausschalten unterschiedlicher Bevölkerungsaufbauten, nicht die Errechnung und Interpretation altersspezifischer Raten.

Unter Beibehaltung des Prinzips der Abweichung von der Erwartung erscheint es sinnvoll, dazu auf das in der Epidemiologie gebräuchliche Verfahren des Standardized-Mortality-Ratio (SMR) bzw. des Standardized-Incidence-Ratio (SIR) (BRESLOW, DAY 1985, vgl. auch GAIL, BENCHOU 2000) zurückzugreifen. Dabei werden den tatsächlich beobachteten Fällen eines Teiluntersuchungsgebietes die Fälle gegenübergestellt, die man nach Altersaufbau und Sexualproportion dort erwarten würde, unter der Annahme, daß das Verhalten/Risiko über das Gesamtuntersuchungsgebiet gleich ist.

Gegeben sei:

a_r Anzahl der bewilligten ambulanten Anträge in der Raumkategorie r
 n_r Bevölkerung in der Raumkategorie r ; $r = 1, 2, 3 \dots R$

Gesucht ist:

$A_r = \frac{a_r}{e(a_r)}$ (1) wobei $e(a_r)$ die erwartete Fallzahl unter der Annahme ist, daß die Pflegebedürftigkeit im gesamten Untersuchungsgebiet über alle Raumkategorien homogen verteilt ist, das heißt

$e(a_r) = n_r \cdot I_0$ (2) mit

$I_0 = \frac{\sum_r^R a_r}{\sum_r^R n_r}$ (3) Damit ist I_0 die Inzidenzrate des Gesamtuntersuchungsgebietes.

Zur Altersstandardisierung erfolgen die Berechnungen für alle 16 Altersgruppen getrennt. Formeln (2) und (3) verändern sich dadurch folgendermaßen.

$$e(a_r) = \sum_{i=1}^{16} n_{r_i} \cdot I_{0_i} \quad (2')$$

i sind die 16 Altersklassen in 5-Jahres-Schritten;
 $i = 1, 2, 3 \dots 16$

$$I_{0_i} = \frac{\sum_r^R a_{r_i}}{\sum_r^R n_{r_i}} \quad (3')$$

Die Altersstandardisierung erfolgt für alle weiteren Berechnungen. Die Geschlechter werden in der Auswertung getrennt voneinander betrachtet, eine Geschlechtsstandardisierung kann aus diesem Grunde unterbleiben. Sämtliche Formeln gelten für beide Geschlechter; die Ergebnisse werden geschlechtsgetrennt errechnet. Zur Vereinfachung der Schreibweise und damit zur besseren Übersicht wird auf die Darstellung des Indexes (i) für die Altersklassen nachfolgend verzichtet.

Aus (1), (2) und (3) ergibt sich damit:

$$A_r = \frac{a_r \sum_r^R n_r}{n_r \sum_r^R a_r} = \frac{a_r \cdot n_0}{n_r \cdot a_0} \quad (4) \text{ mit}$$

$$n_0 = \sum_r^R n_r \text{ und } a_0 = \sum_r^R a_r \quad (4a)$$

Der Wert für A_r (SIR) ist demnach unter der Annahme völliger Homogenität 1, wenn gerade so viele Fälle beobachtet werden, wie zu erwarten sind [$A_r = 1$; wenn $a_r = e(a_r)$].

Ist A_r kleiner als 1 werden weniger Fälle beobachtet als erwartet [$A_r < 1$; wenn $a_r < e(a_r)$], bei einem Wert von A_r über 1 werden entsprechen weniger Fälle als erwartet beobachtet [$A_r > 1$; wenn $a_r > e(a_r)$].

Für die Interpretation gilt: $(A_r - 1) \cdot 100$ stellt die prozentuale Abweichung von der Erwartung dar. Wird also ein Wert von 1,38 gemessen, werden 38% mehr Fälle als erwartet beobachtet [$(1,38 - 1) \cdot 100 = 38$], bei einem SIR von 0,62 dementsprechend 38% weniger [$(0,62 - 1) \cdot 100 = -38$].

A_r stellt die raum- und länderspezifischen Unterschiede der ambulanten Pflege dar. Es werden noch keine Aussagen bezüglich der beantragten Leistungen oder der bewilligten Pflegestufen getroffen. Das Prinzip für die Vergleiche dieser Variablen entspricht zwar genau diesem Vor-

gehen, im Detail müssen allerdings einige Anpassungen vorgenommen werden. Die genaue Prozedur und die damit verbundene Begründung werden weiter unten (Abschnitt 4.1.5, Seite 79) beschrieben.

4.1.2 Stichprobenproblematik

Im Abschnitt 3.1 „Verwendetes Datenmaterial“ ist bereits darauf hingewiesen worden, daß nicht alle Fälle des sozialmedizinischen Datensatzes eindeutig einer Raumkategorie zugeordnet werden konnten. Die Auswertung beruht demnach auf einer Stichprobe (zur Repräsentativität siehe Tabelle 6, Seite 46), die allerdings in ihrem relativen Umfang sowohl zwischen den Raumkategorien als auch zwischen den Ländern schwankt (vgl. Tabelle 4, Seite 44).

Beim Vergleich von Inzidenzraten ist die Repräsentativität bei den hier vorliegenden Fallzahlen als notwendige Voraussetzung für eine stabile Schätzung der Wirklichkeit ausreichend. Die Größe der Stichprobe hat keinen relevanten Einfluß auf die Schätzung an sich, lediglich das Konfidenzintervall wird bei kleinen Stichproben breiter, bleibt aber aufgrund der hohen Fallzahl noch immer eng genug.

Bei der hier durchgeführten Untersuchung des Vergleichs von beobachteten zu erwarteten Fällen geht die Mächtigkeit der Stichprobe aber in die Berechnung ein. Durch die Aufsummierung sowohl der Fall- als auch der Bevölkerungszahlen zur Errechnung der Inzidenzrate (siehe Formel (3)), beeinflussen große Stichproben die Quote stärker als kleine. Da die Stichprobe über alle Raumkategorien die Situation der Grundgesamtheit widerspiegelt, wird für die weiteren Berechnungen folgender Sachverhalt unterstellt:

$$\delta_r \leq a_r$$

δ_r Fallzahl bewilligter ambulanter Anträge in der Stichprobe für den Raum r

$$v_r \leq n_r$$

v_r Bevölkerung in der Stichprobe im Raum r

(Normalerweise würde man α als Variablennamen der Stichprobe von a verwenden, zur Verbesserung der Lesbarkeit wurde hier δ gewählt.)

$$\frac{v_{r1}}{n_{r1}} \neq \frac{v_{r2}}{n_{r2}} \neq \dots \neq \frac{v_{rx}}{n_{rx}}$$

Die relativen Stichprobenumfänge sind ungleich.

$$\frac{\delta_r}{v_r} = \frac{a_r}{n_r} \Rightarrow a_r = \frac{\delta_r \cdot n_r}{v_r} \quad (5)$$

Unter der Annahme, daß v eine repräsentative Stichprobe von n ist, kann der unbekannte Wert des Raumes durch die Stichprobe ausgedrückt werden.

$$A_r = \frac{\delta_r \cdot n_r}{v_r} \cdot \frac{n_0}{n_r \cdot a_0} = \frac{\delta_r \cdot n_0}{v_r \cdot a_0} \quad (6)$$

folgt aus (4) und (5)

$$\text{wobei: } a_0 = \sum_r^R \frac{\delta_r \cdot n_r}{v_r} \quad (6a)$$

folgt aus (4a) und (5)

Es erfolgt praktisch eine Erweiterung aller Werte auf die Höhe der Grundgesamtheit. Damit ist der relative Stichprobenumfang in die Berechnung einbezogen und zugleich die unbekannte Größe a_r (Fallzahl der Raumkategorie) durch δ_r (Fallzahl der Repräsentation der Raumkategorie) geschätzt.

4.1.3 Angenommene Homogenität

Die Berechnung der Erwartung erfolgt wie in Formel (3) und (6) zu erkennen unter der Annahme, daß das Risiko in der gesamten Untersuchungseinheit – das heißt über alle untersuchten Raumkategorien bzw. Länder – gleich groß ist. Dabei bieten sich nun mehrere Einheiten als Basis an.

Basis Gesamt

Es kann geprüft werden, wie sich die Raumkategorien der einzelnen Länder verhalten, wenn das Risiko über alle Länder und in allen Raumkategorien gleich ist. Nachfolgend wird diese Berechnungsart als ‚Basis Gesamt‘ bezeichnet.

Die Gesamtzahl der Räume R aus Formel (3) ist in diesem Falle:

$$R_{\text{Basis Gesamt}} = LI_{r1} + LI_{r2} + \dots + LI_{rx} + L2_{r1} + \dots + L2_{rx} + Lx_{r1} + \dots + Lx_{rx}$$

wobei L das Bundesland

r die Raumkategorie ist.

(Die allgemeine Schreibweise ist nötig, da auf unterschiedlicher Aggregationsebene der Raumkategorien und demzufolge auch für unterschiedlich viele Bundesländer ausgewertet wird. Vgl. Abschnitt 3.2.3 „Auswahl der Räume“)

Die so gewonnenen Ergebnisse spiegeln dann die Situation der ambulanten Pflege der Länder und der Raumkategorien wider. Das heißt, daß sowohl typische Landes- als auch typische Raumeigenschaften vorhanden sind. Bei einem Vergleich auf der Ebene zweier Raumkategorien (es werden nur ländliche Räume und Ordnungsräume unterschieden, kenntlich gemacht durch [2]; die Verdichtungsräume sind in den Ordnungsräumen enthalten; vgl. Tabelle 7 Seite 54) ergibt sich dann folgendes Bild:

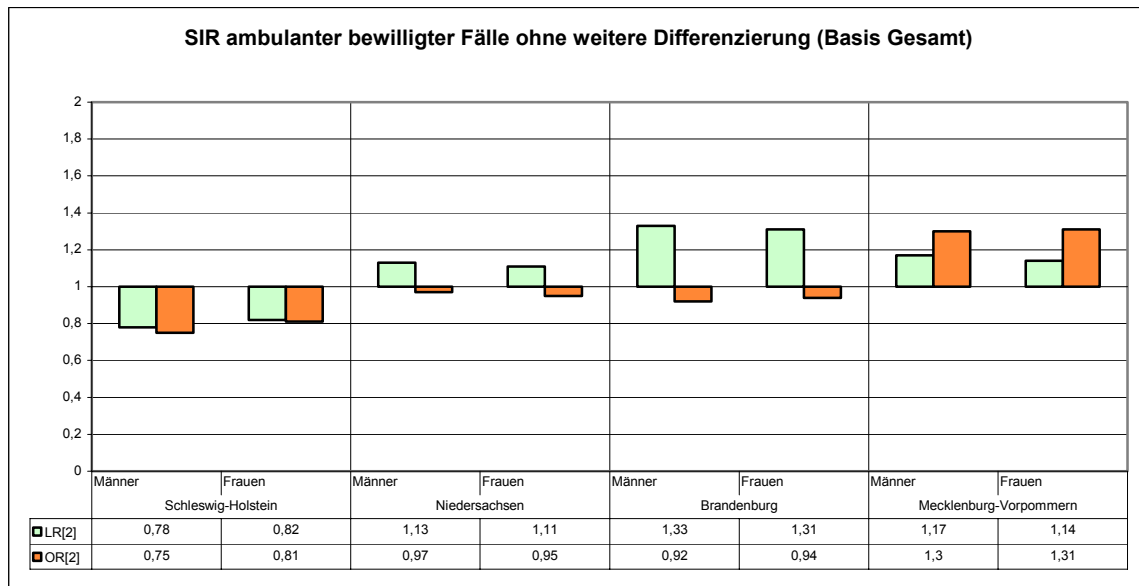


Abbildung 4: Abweichung der Gesamtfallzahl von der Erwartung (Basis Gesamt) bei zwei Raumkategorien

Die Graphik zeigt in Schleswig-Holstein sowohl für die Ordnungs[2]- als auch für die ländlichen Räume[2] für beide Geschlechter Werte unterhalb der Erwartung an. Es gibt also in Schleswig-Holstein insgesamt weniger ambulante Pflege als erwartet. Das umgekehrte Bild weist dagegen Mecklenburg-Vorpommern auf. In Niedersachsen und Brandenburg liegen lediglich die ländlichen Räume[2] über dem nach Alter und Geschlecht zu erwartenden Wert. Weiterhin kann der Abbildung eine Disparität der Räume entnommen werden. Während diese in Schleswig-Holstein mit drei (Männer: 0,78 – 0,75) und einem Prozentpunkt (Frauen: 0,82 – 0,81) nur sehr gering ausgeprägt ist, sind die Unterschiede in Brandenburg mit 41 und 37 Punkten beträchtlich.

Zwischen den Geschlechtern innerhalb eines Raumes und eines Bundeslandes sind die Abweichungen nur sehr gering.

Durch Einbeziehung eines weiteren Raumes – und damit unter Verlust des Landes Niedersachsen (wegen der unterschiedlichen Anzahl der ausgewiesenen Raumkategorien in den verschiedenen Bundesländern vgl.3.2.3, Seite 49ff.) – soll die räumliche Struktur genauer untersucht werden.

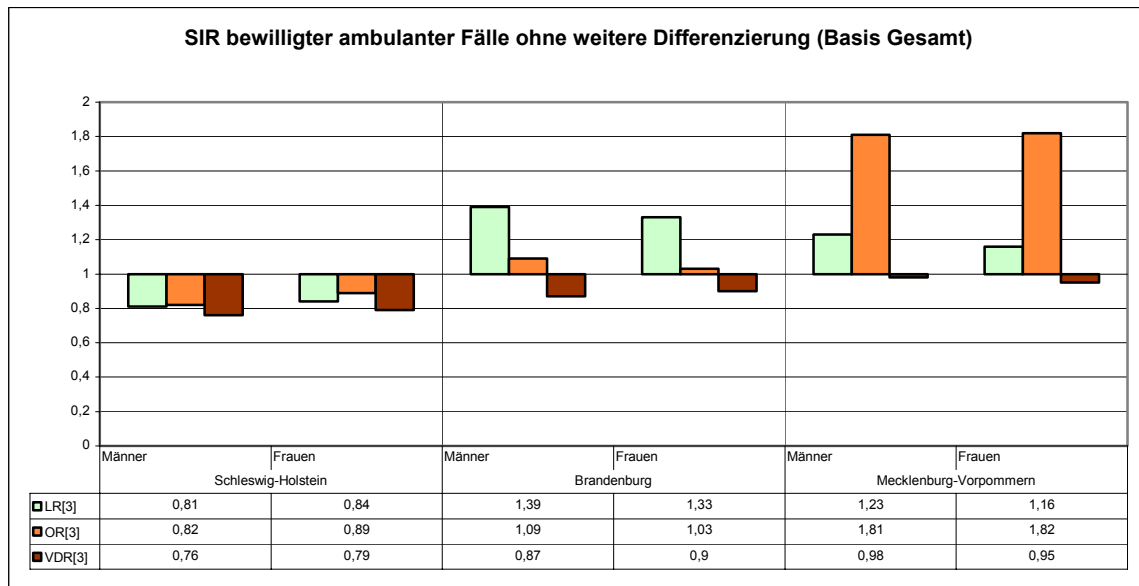


Abbildung 5: Abweichung der Gesamtfallzahl von der Erwartung (Basis Gesamt) bei drei Raumkategorien

In dieser Abbildung erkennt man, daß die räumlichen Disparitäten noch erheblich größer sind, als zunächst vermutet. Dies tritt jetzt am augenscheinlichsten in Mecklenburg-Vorpommern zutage. Die Aufsplittung der Ordnungsräume[2] in Ordnungsräume[3] und Verdichtungsräume[3] offenbart, daß die ambulante Pflege vorwiegend in den Stadtrandgebieten (81% bzw. 82% über der Erwartung) und nicht in den Großstädten (2% bzw. 5% unter der Erwartung) beheimatet ist. In den beiden anderen Bundesländern sind die Effekte nicht so stark ausgeprägt.

Als Gemeinsamkeit in allen Ländern zeigt sich der unter der Erwartung liegende Wert ambulanter Pflege in Verdichtungsräumen, also den Großstädten. Das kann an geringerer Pflegebedürftigkeit der Einwohner dort liegen oder, was als wahrscheinlicher anzunehmen ist, an einer Kompensation von ambulanter durch stationäre Pflegeleistungen.

Die Ergebnisse sprechen dafür, daß die Analyse auf Raumebene sinnvoll ist. In einer ersten vorsichtigen Interpretation kann vermuten werden, daß die Raumkategorien in Schleswig-Holstein hinsichtlich ihrer Gesamtstruktur – welches dabei die ausschlaggebenden Faktoren sind, wird weiter unten erörtert werden – relativ homogen sind, wohingegen die beiden östlichen Bundesländer stärker disparieren.

Basis Raum

Entsprechend der anfangs aufgestellten Hypothese (Die Pflegebedürftigkeit variiert innerhalb einer Raumkategorie über die Bundesländer weniger stark als innerhalb eines Landes über die Raumkategorien; vgl. Abschnitt 3.2.2 „Fragestellung“, S. 48) hätte man in den beiden obigen Abbildungen erwarten müssen, daß gleiche Raumkategorien tendenziell gleiche Werte, zumindest aber die gleiche Richtung (< 1 bzw. > 1) aufweisen. Das ließ sich nicht bzw. nur auf Ebene von drei Raumkategorien für die Verdichtungsräume zeigen. Es müssen also über die Raumkategorien hinaus auch Landeseffekte durchschlagen.

Um die Raumeffekte aus dem Ländervergleich auszuklammern, wird jetzt zur Berechnung der Erwartungswerte angenommen, daß das Risiko der Pflege zwar innerhalb einer Raumkategorie homogen ist, daß zwischen den Kategorien aber Unterschiede bestehen. Die Rechnung – im weiteren Verlauf als ‚Basis Raum‘ bezeichnet – erfolgt unter nachstehender Prämisse:

Die Gesamtzahl der Räume R aus Formel (3) ist in diesem Falle:

$$R1_{Basis\ Raum} = L1_{r1} + L2_{r1} + \dots + Lx_{r1}$$

$$R2_{Basis\ Raum} = L1_{r2} + L2_{r2} + \dots + Lx_{r2}$$

...

$$Rx_{Basis\ Raum} = L1_{rx} + L2_{rx} + \dots + Lx_{rx}$$

wobei wiederum L das Bundesland und
 r die Raumkategorie ist.

Es gibt unter dieser Annahme also nicht mehr ein Gesamtuntersuchungsgebiet, sondern x (= 1, 2, 3, 4) Teiluntersuchungsgebiete, die jeweils als eigenständig betrachtet werden.

Die so berechneten SIRs sind die Werte, die nach der Hypothese für einen Ländervergleich heranzuziehen sind; sie spiegeln die ambulante Pflegesituation der Länder wider.

In der Differenzierung nach zwei Raumkategorien (vgl. Abschnitt 3.2.3, S. 49ff) bietet sich folgendes Bild:

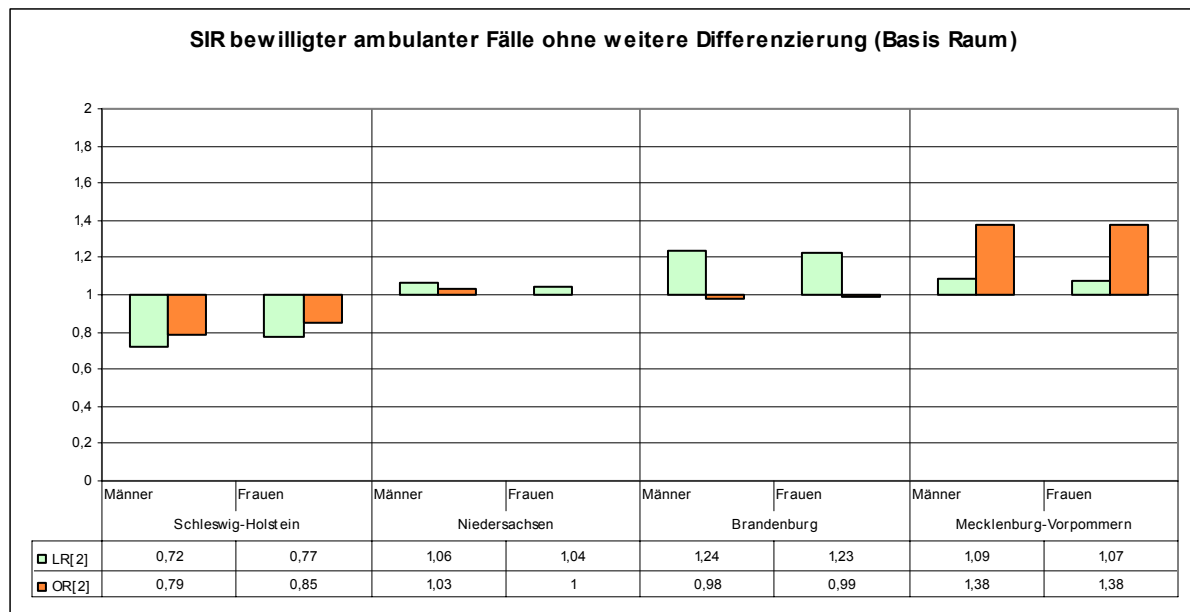


Abbildung 6: Abweichung der Gesamtfallzahl von der Erwartung (Basis Raum) für zwei Raumkategorien

Die Unterschiede der Werte zur Überprüfung ohne die Beseitigung der Raumeffekte (vgl. Abbildung 4) sind gering. Das konnte so nicht erwartet werden und widerspricht der Anfangshypothese.

Für sich allein betrachtet, ließen sich die Ergebnisse als tatsächliche Länderunterschiede interpretieren, in Verbindung mit Abbildung 4 und Abbildung 5 hingegen legen sie die Verwerfung der Hypothese nahe.

Daß das Verfahren an sich brauchbar ist, zeigt sich, wenn man die Werte der Verdichtungsräume[3] auf der Ebene von drei Raumkategorien vergleicht (Abbildung 7). Als sowohl Land als auch Raum einen Einfluß auf das Ergebnis hatten (Basis Gesamt, Abbildung 5), lagen in allen drei Ländern die Fallzahlen der ambulanten Pflege unter der Erwartung. Eliminiert man den Raumeinfluß (Abbildung 7), liegen in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern die Fallzahlen über der Erwartung. Das bedeutet, grundsätzlich gibt es in Verdichtungsräumen weniger ambulante Pflege als in den anderen Räumen (Basis Gesamt, Abbildung 5). Vergleicht man die Länder innerhalb dieses Raumes miteinander (Abbildung 7), so gilt, daß in Schleswig-Holstein weniger ambulante Pflegebedürftigkeit (im Sinne des SGB XI) als in den beiden östlichen Ländern vorhanden ist. Diese Tendenz ist selbstverständlich bereits in der Abbildung 5 zu vermuten, der Wechsel der Säulen über den Erwartungswert von 1 veranschaulicht dieses Faktum aber noch einmal sehr klar.

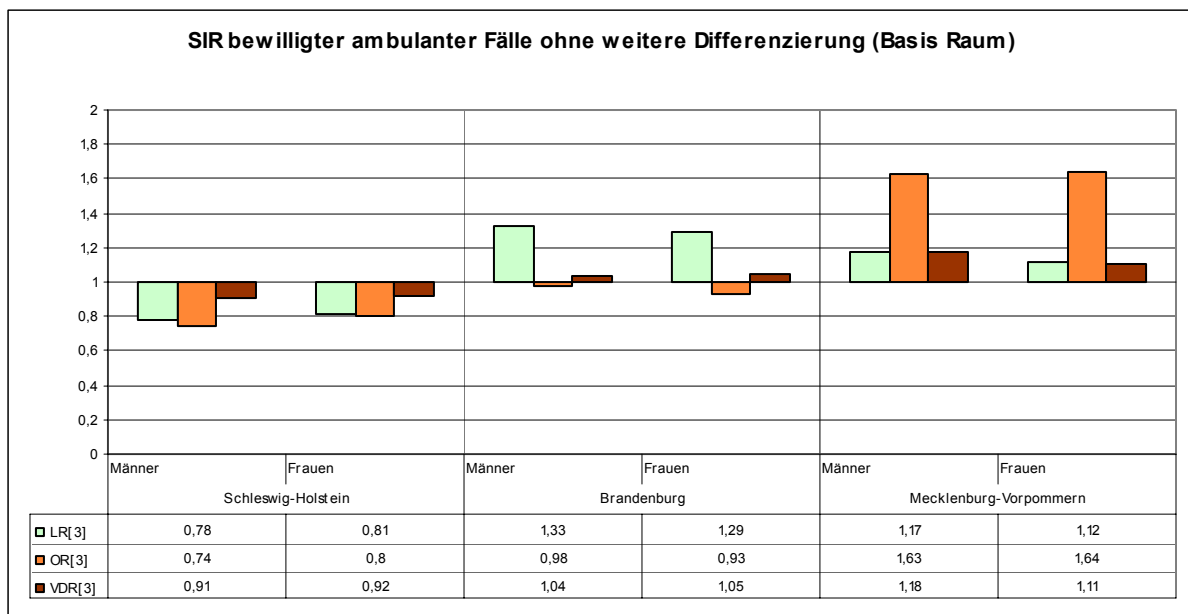


Abbildung 7: Abweichung der Gesamtfallzahl von der Erwartung (Basis Raum) bei drei Raumkategorien

Die geringen vorhandenen Unterschiede zwischen der Berechnung „Basis Gesamt“ und der Berechnung „Basis Raum“ können als Raumeffekt bezeichnet werden. Es ist anscheinend so, daß es, zumindest für die ambulante Pflege, ausschlaggebender ist, in welchem Bundesland man lebt, als in welchem Raum. Führt man die Untersuchung nach diesem Ergebnis noch einmal ohne die Unterscheidung der verschiedenen Raumkategorien durch und hat der Raum tatsächlich einen so geringen Einfluß, müßte sich zwischen den Ländern ein ähnliches Bild wie in den obigen Abbildungen ergeben.

Die folgende Graphik illustriert das:

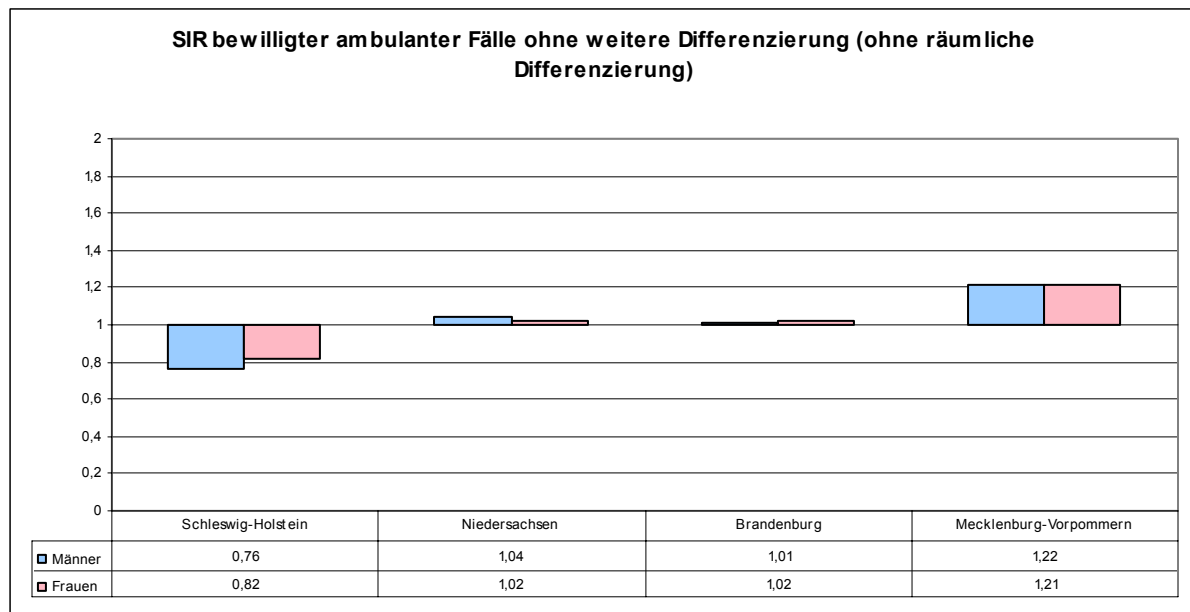


Abbildung 8: Abweichung der Gesamtfallzahl von der Erwartung (ohne räumliche Differenzierung)

Es zeigt sich, daß auch ohne eine Differenzierung nach Raumkategorien die geringere ambulante Pflege in Schleswig-Holstein und der erhöhte Anteil in Mecklenburg-Vorpommern deutlich werden. Für Niedersachsen und Brandenburg finden sich Werte nahe der Erwartung. Damit reicht es für einen Ländervergleich im Bereich der Pflege aus, das Verfahren des Standard-Incidence-Ratio zu nutzen und auf einen Raumvergleich zu verzichten. Das erspart den Umweg über eine Stichprobe, da die Zuordnung zu einer Raumkategorie und damit verbunden der Verlust an Fällen unterbleibt, und bietet eine schnelle Möglichkeit festzustellen, in welchem Land besonders viel oder besonders wenig ambulante Pflege in Anspruch genommen wird.

Das Land scheint die ausschlaggebende Variable zu sein. Das widerspricht jedoch den Erwartungen! Ein Grund könnte in einer unterschiedlichen Begutachtungsphilosophie der Medizinischen Dienste liegen. Ein weiterer Grund könnte die Wahl der untersuchten Raumkategorien sein. Es ist nicht auszuschließen, daß die einzelnen Raumkategorien in den verschiedenen Ländern sich voneinander stark unterscheiden und in sich zu heterogen sind; denn daß es räumliche Unterschiede in den Bundesländern gibt, haben die Auswertungen bis hierher deutlich gezeigt. Aus diesem Grund wird, bevor es zu einer endgültigen Verwerfung der Hypothese kommt, noch untersucht, ob die Effekte auf Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Einflußfaktoren beruhen. Dazu werden die verschiedenen Merkmalsausprägungen der beiden Variablen (beantragte Leistungen, bewilligte Pflegestufe) einer Varianzanalyse unterzogen.

4.1.4 Varianzanalyse

Mit Hilfe einer mehrfaktoriellen Varianzanalyse (BAHRENBURG, GIESE 1992, S. 98ff, 110ff) soll überprüft werden, welche Variablen einen besonders hohen Einfluß auf die Ergebnisse haben und / oder ob es zu Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Variablen kommt und welches Gewicht sie möglicherweise haben. Die Varianzanalyse wird dabei nicht experimentell, sondern explorativ eingesetzt. Dieses Verfahren haben u.a. LIENERT und ORLIK auf diese Weise eingesetzt (ORLIK 1965; LIENERT, ORLIK 1965). Dabei wird keine Nullhypothese getestet, sondern es wird untersucht, welche Items bzw. Itemkombinationen besonders viel Varianz erklären.

Als abhängige Variable werden jeweils die Anteile der einzelnen Merkmalsausprägungen (Pflegestufe I an allen Fällen, Pflegestufe II an allen Fällen, Geldleistungen an allen Fällen usw.) berechnet. Es werden also mehrere univariate mehrfaktorielle Varianzanalysen durchgeführt; es gibt natürlich auch multivariate Varianzanalysen, dann ist das abhängige Kriterium eine (i.d.R.) Linearkombination der unabhängigen Variablen. Die unabhängigen Variablen sind in einer ersten Annäherung das Bundesland, der Raum (zuerst unterschieden nur in zwei Kategorien: ländliche Räume[2] und Ordnungsräume[2]), das Alter (um keine extremen Zellsbesetzungen zu erhalten in 3 Altersgruppen: 0 – 60 Jahre, 60 – 75 Jahre, 75 Jahre und älter) und das Geschlecht – später wird mit Alter und Geschlecht standardisiert.

Durchgeführt wurde die Berechnung mit dem Statistikprogramm SPSS (Prozedur ANOVA) mit der eindeutigen Methode; sämtliche Zellen gehen also von Anfang an in die Berechnung ein. Da mit Hilfe dieser Varianzanalyse untersucht werden soll, welche Variablen einen besonders hohen Anteil der vorhandenen Varianz erklären, wird als Ergebniswert der F-Wert angegeben. Dieser kann darauf hin getestet werden, ob die erklärte Varianz signifikant größer ist als die Fehlervarianz. Anders formuliert ist der F-Wert:

$$F = \frac{\text{Varianz}_{\text{zwischen den Gruppen}}}{\text{Varianz}_{\text{innerhalb der Gruppen}}} = \frac{\text{erklärte Varianz}}{\text{nicht erklärte Fehlervarianz}}$$

In der folgenden Tabelle sind die F-Werte für die Ausprägungen der Merkmale „bewilligte Pflegestufe“ und „beantragte Leistungen“ dargestellt.

		Pflege- stufe I	Pflege- stufe II	Pflege- stufe III	Geld- leistungen	Sach- leistungen	Kombi- leistungen
Haupteffekte	Bundesland	2,072	,579	3,723	,225	12,448	10,354
	Raumkategorie	,035	,051	,000	1,695	8,621	,958
	Alter	4,598	4,982	3,374	66,216	51,539	46,435
	Geschlecht	7,429	5,335	2,722	3,116	6,576	,096
2-Weg-Wechselwirkung	Bundesland und Raumkategorie	,044	,061	,097	,429	,103	,756
	Bundesland und Alter	,552	,477	,502	,272	1,246	,968
	Bundesland und Geschlecht	,048	,055	,041	,035	,136	,179
	Raumkategorie und Alter	,335	,226	,141	,008	,395	,330
	Raumkategorie und Geschlecht	,041	,059	,000	,086	,226	,000
	Alter und Ge- schlecht	3,581	2,764	1,203	1,554	3,132	,373

Tabelle 8: F-Werte der Varianzanalyse für Pflegestufe und beantragte Leistungen mit vier Variablen

Der Tabelle lassen sich folgende Informationen entnehmen:

- Wie erwartet hat das Alter für alle Merkmalsausprägungen einen sehr großen Effekt (mit Ausnahme der Pflegestufe I den z. T. deutlich größten).
- Das Geschlecht ist nicht wie erwartet in jedem Fall die zweitgrößte Einflußvariable. In der Pflegestufe I erklärt das Geschlecht mehr Varianz als das Alter. In der Pflegestufe III sowie bei den Sach- und Kombileistungen hingegen hat das Bundesland den größeren Einfluß.
- Abgesehen von den Kombileistungen ist der Wert der Wechselwirkung zwischen Alter und Geschlecht größer als der der anderen Wechselwirkungen.
- Die 3 und 4-Weg-Wechselwirkungen zeigen nur marginale Einflüsse und wurden aus diesem Grunde nicht in der Tabelle berücksichtigt.
- Abgesehen von Sach- und Kombileistungen erklärt die Raumkategorie den geringsten Teil der Varianz.

Da diese Überprüfung vorrangig der Klärung des Gewichtes der Variablen „Bundesland“ und „Raumkategorie“ dienen soll, wird die Auswertung noch einmal durchgeführt, wobei nun das Alter und das Geschlecht als Kovariaten genutzt werden. Dabei wird wieder auf 16 Alters-

gruppen (5-Jahres-Schritte) zurückgegriffen, um die Standardisierung so genau wie möglich zu gewährleisten. Außerdem wird getestet, welchen Einfluß die Raumlagerung hat.

Der obere Teil der Tabelle enthält die Ergebnisse für die Aggregation auf Ebene von zwei Raumkategorien (ländliche Räume[2], Ordnungsräume[2]), der untere Teil die Werte auf Ebene von drei Kategorien (ländliche Räume[3], Ordnungsräume[3], Verdichtungsräume[3]). Es ergibt sich folgendes Bild:

	Pflege- stufe I	Pflege- stufe II	Pflege- stufe III	Geld- leistungen	Sach- leistungen	Kombi- leistungen
Aggregation 2 Raumkategorien						
Bundesland	3,348	2,890	8,799	3,234	34,576	30,207
Raumkategorie	,444	,145	,398	13,532	27,406	,684
Wechselwirkung	,276	,804	1,909	4,014	1,173	3,231
Aggregation 3 Raumkategorien						
Bundesland	,886	2,423	7,893	6,076	39,160	28,010
Raumkategorie	,173	,152	,897	7,830	15,075	,344
Wechselwirkung	1,193	1,326	,757	2,540	1,707	2,003

Tabelle 9: F-Werte der Varianzanalyse auf 2 Aggregationsniveaus mit Alter und Geschlecht als Kovariate

Aus der Tabelle wird ersichtlich, daß auch mit der Nutzung von Alter und Geschlecht als Kovariaten das erste Ergebnis bestätigt wird. Außerdem wird deutlich, daß durch die Verwendung einer weiteren Raumkategorie der Anteil der durch „Raum“ erklärten Varianz nicht zu, sondern z.T. sogar abnimmt.

Um zu prüfen, ob sich ein bestimmtes Bundesland oder eine bestimmte Raumkategorie als Varianzquelle identifizieren lassen, werden jetzt nacheinander Varianzanalysen durchgeführt, bei denen immer jeweils ein Bundesland bzw. eine Raumkategorie aus der Untersuchung ausgeschlossen werden.

Pflegestufen

Da die Pflegestufe I knapp drei Viertel aller Fälle ausmacht, wird als erstes diese Pflegestufe untersucht. Der obere Teil der Tabelle zeigt die Ergebnisse mit allen möglichen Kombinationen, wenn nur zwei Länder in die Auswertung gelangen (zum besseren Verständnis ist als

erstes noch einmal der Wert für alle vier Bundesländer und beide Raumkategorien aufgeführt). Im zweiten Teil der Tabelle wird jeweils ein Bundesland aus der Untersuchung ausgeschlossen.

Pflegestufe I	4 Länder 2 Räume	SH & NS	BB & MV	NS & BB	NS & MV	SH & BB	SH & MV
Bundesland	3,348	13,712	,383	2,883	8,402	1,034	,194
Raumkategorie	,444	,011	,761	,456	,645	,048	,061
Wechselwirkung	,276	,347	,000	,097	,130	,502	,693
	4 Länder 2 Räume	ohne SH	ohne NS	ohne BB	ohne MV		
Bundesland	3,348	3,112	,568	6,678	4,359		
Raumkategorie	,444	,916	,321	,159	,128		
Wechselwirkung	,276	,064	,352	,409	,318		

Tabelle 10: F-Werte der Pflegestufe I unter dem schrittweisen Ausschluß von Ländern

Es ist zu erkennen, daß der Einfluß des Landes immer dann besonders groß wird, wenn das Land Niedersachsen in die Auswertung eingeschlossen ist. Es ist demnach anzunehmen, daß die Bewilligung der Pflegestufe I sich dort deutlich von der in den anderen Ländern unterscheidet. Allerdings ist auch in den anderen Kombinationen der Anteil der erklärten Varianz durch die Variable „Land“ in der Regel höher – Ausnahme Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern: Hier ist der durch die Raumkategorie erklärte Anteil geringfügig höher –, so daß Niedersachsen nicht als alleinige Ursache für die starken Ländereffekte in dieser Untersuchung angesehen werden kann.

Wie an späterer Stelle aufgezeigt wird (Abschnitt 4.1.6 „Pflegestufen“, Seite 84ff), sind die größten räumlichen Unterschiede in der Pflegestufe III zu finden. Aus diesem Grund wird die Varianzanalyse in der gerade beschriebenen Art und Weise auch noch einmal für die Pflegestufe III durchgeführt.

Pflegestufe III	4 Länder 2 Räume	SH & NS	BB & MV	NS & BB	NS & MV	SH & BB	SH & MV
Bundesland	8,799	29,918	3,501	,426	2,644	20,991	6,859
Raumkategorie	,398	,588	1,452	1,275	,508	2,369	,093
Wechselwirkung	1,909	,305	2,392	4,257	,083	2,866	,018
	4 Länder 2 Räume	ohne SH	ohne NS	ohne BB	ohne MV		
Bundesland	8,799	2,311	9,804	10,477	14,497		
Raumkategorie	,398	,538	1,115	,504	,896		
Wechselwirkung	1,909	2,344	1,924	,110	2,909		

Tabelle 11: F-Werte der Pflegestufe III unter dem schrittweisen Ausschluß von Ländern

Hier zeigt sich, daß sich die Ländereffekte eher verstärken. Lediglich in der Kombination Niedersachsen mit Brandenburg ist der raumerklärte Anteil größer. Dafür gibt es in dieser Kombination starke Wechselwirkungen, deren Ursache hier nicht benannt werden kann, da die Varianzanalyse nicht hypothesentestend genutzt wird. Letztlich bleibt festzuhalten, daß es kein Bundesland gibt, welches als alleinige Quelle für die starken Landeseffekte angesehen werden kann. Diese Erkenntnis wiederum legt den Schluß nahe, daß die Bewilligung von Pflegestufen nicht von Raumkategorien – zumindest nicht von den hier gewählten – abhängig ist, sondern daß es für einen Pflegebedürftigen entscheidend ist, in welchem Bundesland er lebt.

Beantragte Leistungen

Im Gegensatz zu den Pflegestufen kann man vermuten, daß die beantragten Leistungen weniger stark vom Bundesland abhängig sind; jedenfalls wenn die Begutachtung – zumindest zum Teil – für die Länderunterschiede verantwortlich ist. Aus der Tabelle 9 war aber zu entnehmen, daß dieses lediglich gilt, wenn Geldleistungen beantragt wurden. Somit muß die schrittweise Überprüfung bei Geldleistungen ergeben, welcher Raum und welches Land besonders großen Einfluß ausüben.

Geldleistungen	3 Länder 3 Räume	3 Länder ohne ländliche Räume[3]	3 Länder ohne Ord- nungs- räume[3]	3 Länder ohne Verdich- tungs- räume[3]	3 Räume ohne Schles- wig- Holstein	3 Räume ohne Branden- burg	3 Räume ohne Meck.- Vorp.
Bundesland	6,076	8,792	4,023	1,000	,904	5,394	13,432
Raumkategorie	7,830	7,403	14,806	,918	10,761	2,156	4,831
Wechselwirkung	2,540	1,021	4,925	1,858	,840	1,860	5,511

Tabelle 12: F-Werte der Geldleistungen unter dem schrittweisen Ausschluß von Raumkategorien und Ländern

Die voranstehende Tabelle zeigt, daß ein hoher Anteil an Varianz erklärt werden kann, wenn die Ordnungsräume[3] nicht in die Untersuchung einbezogen werden ($F_{\text{Raumkategorie}} = 14,806$). Auf der Ebene von drei Raumkategorien sind die Ordnungsräume[3] demnach bezüglich beantragter Geldleistungen nicht für Landesvergleiche geeignet. Außerdem erklärt der Raum viel der Varianz, wenn Schleswig-Holstein nicht in die Analyse eingeht. Das legt zumindest die Vermutung nahe, daß es sich um Ost-West-Divergenzen handelt, die insbesondere in den Großstadtrandgebieten zu tragen kommen. Zur Überprüfung wird eine Aggregationsebene zurückgegangen und es werden alle vier Bundesländer in der Dichotomisierung (ländliche Räume[2] vs. Ordnungsräume[2]) untersucht.

Geldleistungen	4 Länder 2 Räume	SH & NS	BB & MV	NS & BB	NS & MV	SH & BB	SH & MV
Bundesland	3,234	1,710	,162	4,000	1,798	7,400	4,411
Raumkategorie	13,532	,988	14,265	23,385	8,136	5,678	,724
Wechselwirkung	4,014	5,059	1,676	3,570	,025	11,263	3,075
Geldleistungen	4 Länder 2 Räume	ohne SH	ohne NS	ohne BB	ohne MV		
Bundesland	3,234	1,627	3,697	2,928	4,884		
Raumkategorie	13,532	21,244	8,328	3,587	11,413		
Wechselwirkung	4,014	1,655	4,930	2,587	7,280		

Tabelle 13: F-Werte der Geldleistungen unter dem schrittweisen Ausschluß von Ländern

Jetzt wird jedoch klar, daß es sich nicht schwerpunktmäßig um einen Ost-West-Unterschied handelt. Verbleiben nur Schleswig-Holstein und Niedersachsen in der Auswertung, so ist auch

zwischen diesen beiden Bundesländern der Ländereffekt größer als der Raumeffekt. Im zweiten Teil der Tabelle erkennt man, daß Schleswig-Holstein und – wenn auch geringer – Mecklenburg-Vorpommern für die starken Ländereffekte verantwortlich sind. Interessanterweise unterscheiden sich diese beiden Länder auch noch deutlich voneinander, wie aus den Abbildungen 2 bis 5 hervorgeht. Die durch den Raum erklärte Varianz (.724) spielt nahezu keine Rolle.

In der nächsten Tabelle werden die Ergebnisse für Sachleistungen aufgeführt. Auf die Aufgliederung in drei Raumkategorien wird verzichtet, da die relevanten Informationen auch aus der höher aggregierten Raumaufteilung (unter Beibehaltung aller vier Untersuchungsländer) zu entnehmen sind.

Sachleistungen	4 Länder 2 Räume	SH & NS	BB & MV	NS & BB	NS & MV	SH & BB	SH & MV
Bundesland	34,576	,901	47,080	53,744	,751	54,525	,000
Raumkategorie	27,406	15,320	15,025	15,551	32,357	7,726	12,830
Wechselwirkung	1,173	2,433	,001	,317	,604	2,026	3,304
	4 Länder 2 Räume	ohne SH	ohne NS	ohne BB	ohne MV		
Bundesland	34,576	40,269	38,628	,454	45,048		
Raumkategorie	27,406	26,206	16,677	27,975	16,830		
Wechselwirkung	1,173	,208	1,408	2,245	1,379		

Tabelle 14: F-Werte der Sachleistungen unter dem schrittweisen Ausschluß von Ländern

Hier zeigt sich eindeutig, daß die starken Ländereffekte nahezu ausschließlich auf Brandenburg zurückzuführen sind. Der Faktor „Land“ überwiegt immer dann, wenn Brandenburg mit in die Auswertung einbezogen wird, ohne Brandenburg finden sich stärkere Raumeffekte. Der Einfluß Brandenburgs muß dabei sehr erheblich sein, da ohne Einbeziehung Brandenburgs das Land für die Erklärung der Varianz nahezu keine Bedeutung hat.

Auf die Darstellung der Ergebnisse für die Kombileistungen wird verzichtet. Sie entsprechen im wesentlichen denen der Sachleistungen. Worin mögliche Ursachen für ein solches Ergebnis liegen, wird an späterer Stelle bei der Diskussion der Leistungen im einzelnen erörtert.

Zusammenfassend muß festgehalten werden, daß für einen Vergleich von Bundesländern bezüglich der Pflege Raumkategorien nicht zwangsläufig ein genaueres Ergebnis liefern. Die Ausgangshypothese nach der in Räumen gleicher Kategorien ein ähnliches Verhalten der pflegebedürftigen Bevölkerung zugrunde liegt, muß damit verworfen werden.

Wie sich gezeigt hat, ist die Ursache aber nicht zwangsläufig in der falschen Wahl von Räumen zu suchen, sondern in der Überlagerung durch Ländereffekte. Wären die Raumkategorien grundsätzlich nicht geeignet, dürfte sich beispielsweise bei den Sachleistungen nicht ein so hoher Anteil durch den Raum erklären lassen, wie es ohne Brandenburg in der Auswertung der Fall ist. Konnte man nach den Ergebnissen für Geldleistungen noch vermuten, daß einzelne Raumkategorien in den verschiedenen Ländern sehr unterschiedlich ausgeprägt sind (Ordnungsräume[3] in Schleswig-Holstein), so ist nach den Ergebnissen der Sachleistungen deutlich geworden, daß dieses nicht grundsätzlich gilt, sondern immer nur für bestimmte Aspekte. Wiesen die Tabelle 13 und Tabelle 14 (Seite 75f) Ähnlichkeiten auf, hätte man möglicherweise die Angemessenheit der Raumkategorien an sich in Zweifel ziehen müssen. Nach den jetzigen Erkenntnissen ist aber eher davon auszugehen, daß die Kategorien für Untersuchungen genutzt werden können, daß dadurch zusätzliche Erkenntnisse möglich sind, daß aber bei einem Vergleich von Bundesländern, der rein quantitative Aspekte berücksichtigt, die Methode eines Vergleiches unter besonderer Berücksichtigung von Räumen als zu aufwendig gegenüber dem damit erzielten Erkenntnisgewinn angesehen werden muß.

Abgesehen von diesem quantitativen Vergleich – wie er für eine bundesweite Pflegeberichterstattung nötig ist – ist die Konzeption, Raumkategorien für Landesvergleiche zu verwenden, auch weiterhin zu vertreten, da dadurch zumindest hypothesengenerierende Sachverhalte aufgedeckt werden können. Die Interpretation solcher Ergebnisse ist zwar durch Ländereffekte erschwert, räumliche Unterschiede sind aber trotzdem gegeben.

Im Endeffekt bedeutet das, daß bei der Gewährung von Pflegestufen die Variable „Land“ erheblich einflußreicher ist als der Raum. Es ist hinsichtlich der Pflegebedürftigkeit also nicht gleichgültig, in welchem Land ein Pflegebedürftiger lebt; ob er in der Stadt oder im ländlichen Raum wohnt, ist nur nachrangig entscheidend.

Eine Ursache für die starken Ländereffekte könnte in der Begutachtung liegen. Wird beispielsweise eine Pflegestufe schneller gewährt, d.h. die Pflegebedürftigkeit in einem Land A ist noch nicht so stark ausgeprägt wie im Land B, so ist es verständlich, daß in Land A die Personen länger ambulante Fälle bleiben können, bis die Pflegebedürftigkeit so stark wird,

daß der Wechsel in ein Pflegeheim notwendig ist. Da die Pflegebedürftigkeit stark mit dem Alter korreliert, kann dieses für eine Überprüfung herangezogen werden. Dazu werden die Anteile aus der Fallzahl jeder Altersgruppe an der Gesamtfallzahl kumuliert in einem Diagramm aufgetragen.

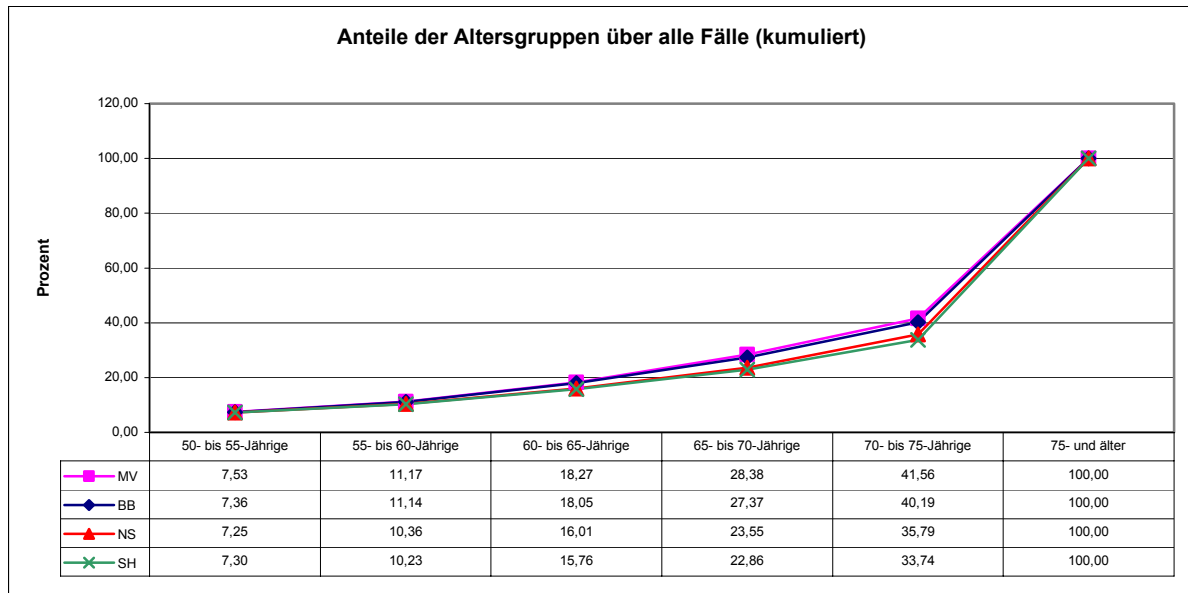


Abbildung 9: Anteile der Altersgruppen an der Gesamtzahl von Pflegebedürftigen nach Bundesländern

In Abbildung 9 ist zu sehen, daß in den beiden östlichen Bundesländern in den Altersgruppen zwischen 60 und 75 Jahren die Anteile erkennbar über denen der westlichen Länder liegen. Der Anstieg der Kurven in Schleswig-Holstein und Niedersachsen von der vorletzten zur letzten Altersgruppe ist erheblich steiler. Die Pflegebedürftigen sind demnach in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern im Durchschnitt jünger. Setzt man nun wie oben angedeutet das Alter mit dem Grad der Pflegebedürftigkeit gleich – für den Einzelfall stimmt dieses natürlich nicht, als Schätzung für die Gesamtsituation kann es aber durchaus angenommen werden – und geht man weiterhin davon aus, daß der Eintritt in die stationäre Pflege mit zunehmender Schwere der Pflegebedürftigkeit einhergeht – auch dieses kann nur als Annäherung an die Wirklichkeit gesehen werden, ohne daß es für jeden Einzelfall stimmen muß –, so bedeutet dieses, daß in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg die Fallzahlen für die ambulante Pflege höher liegen als in den beiden anderen Ländern. Der Abstand der Anteile innerhalb einer Altersgruppe zwischen den Ländern, kann als Fallzahlzuwachs in dieser Altersgruppe zugunsten der ambulanten Pflege interpretiert werden.

Es handelt sich hier sicher nicht um eine eindeutige und quantifizierbare Erklärung für die Unterschiede, aber es ist ein Ansatz, der für die weiteren Betrachtungen nicht außer Acht gelassen werden darf.

Aus diesen Ergebnissen ist nicht zu beweisen, daß eine länderspezifische Begutachtung vorliegt. Möglich sind selbstverständlich auch tatsächliche Abweichungen in der Pflegebedürftigkeit. Aus der Epidemiologie ist bekannt, daß Krankheit mit Faktoren wie gesellschaftliche Schicht, Arbeitslosigkeit, Einkommen usw. korreliert (Als klassisches Beispiel kann hier die berühmte Marienthal-Studie genannt werden. Weiterhin WEBER 1994, PETER 2001, ELKELES 2001, HEINZEL-GUTENBRUNNER 2001). Auch wenn Krankheit und Pflegebedürftigkeit nicht zwingend gleichzusetzen sind, ist nicht unwahrscheinlich, daß die genannten Faktoren auch hier beeinflussend wirken. Es bleibt dann aber fraglich, ob sich diese Tatsache nicht stärker raumbezogen zeigen müßte, da davon ausgegangen werden kann, daß die Einflußfaktoren räumlich deutlich unterschiedlich ausgeprägt sind.

4.1.5 Bedingte Wahrscheinlichkeiten

Obwohl die Ausgangshypothese verworfen werden mußte, ist das dargestellte Verfahren für die Beschreibung der Situation der ambulanten Pflege brauchbar. Selbst unter der Annahme, daß die gewählten Raumkategorien für einen Ländervergleich zu heterogen besetzt sind, helfen sie, die Pflege in den Ländern kontrastreicher zu beschreiben.

Bisher wurde nur die Abweichung von der Erwartung für die Fallzahlen der ambulanten Pflege allgemein untersucht. Jetzt soll diese detaillierter betrachtet werden. Dazu wird nach beantragten Leistungen und bewilligter Pflegestufe unterschieden. Da die Analyse ‚Basis Raum‘ keine zusätzlichen Erkenntnisse beiträgt, sondern im Gegenteil möglicherweise Informationen verdeckt, erfolgen die weiteren Recherchen ausschließlich in der Differenzierung nach Raum und Bundesland (Basis Gesamt).

Auch für die detailliertere Auswertung wird das Verfahren der Standard-Mortality-Ratio herangezogen. Die Beseitigung der Unterschiede in der Stichprobengröße erfolgt wie in Formel (5) und (6) auf Seite 61ff. beschrieben.

Gesucht ist jetzt die Abweichung von den erwarteten Fällen für ein bestimmtes Merkmal der Pflegebedürftigkeit (*b*) z.B. Geldleistungen oder Pflegestufe I.

$$b_r \leq a_r$$

$$B_r = \frac{b_r}{e(b_r)} \quad (7) \quad \text{in Analogie zu (1)}$$

$$\frac{\beta_r}{v_r} = \frac{b_r}{n_r} \Rightarrow b_r = \frac{\beta_r \cdot n_r}{v_r} \quad (7a) \quad \text{in Analogie zu (5)}$$

$$B_r = \frac{\beta_r \cdot n_r}{v_r} \cdot \frac{n_0}{n_r \cdot \beta_0} = \frac{\beta_r \cdot n_0}{v_r \cdot \beta_0} \quad (7b) \quad \text{in Analogie zu (6)}$$

wobei: $\beta_0 = \sum_r^R \frac{\beta_r \cdot n_r}{v_r} \quad (7b') \quad \text{in Analogie zu (6a)}$

Abweichend von der Prozedur bei der Berechnung der ambulanten Pflege allgemein wird jetzt eine zusätzliche Adjustierung eingeführt:

Der Grund liegt in den starken räumlichen und länderspezifischen Unterschieden. Ziel ist die Erzeugung einer vergleichbaren statistischen Ausgangsmasse. Ohne Adjustierung – also in der Berechnung nach Formel (7b) – wird lediglich eine Beschreibung der realen Verhältnisse widerspiegelt – das heißt beispielsweise, in wie vielen Fällen wurden Geldleistungen beantragt.

Es ergibt sich folgendes Bild:

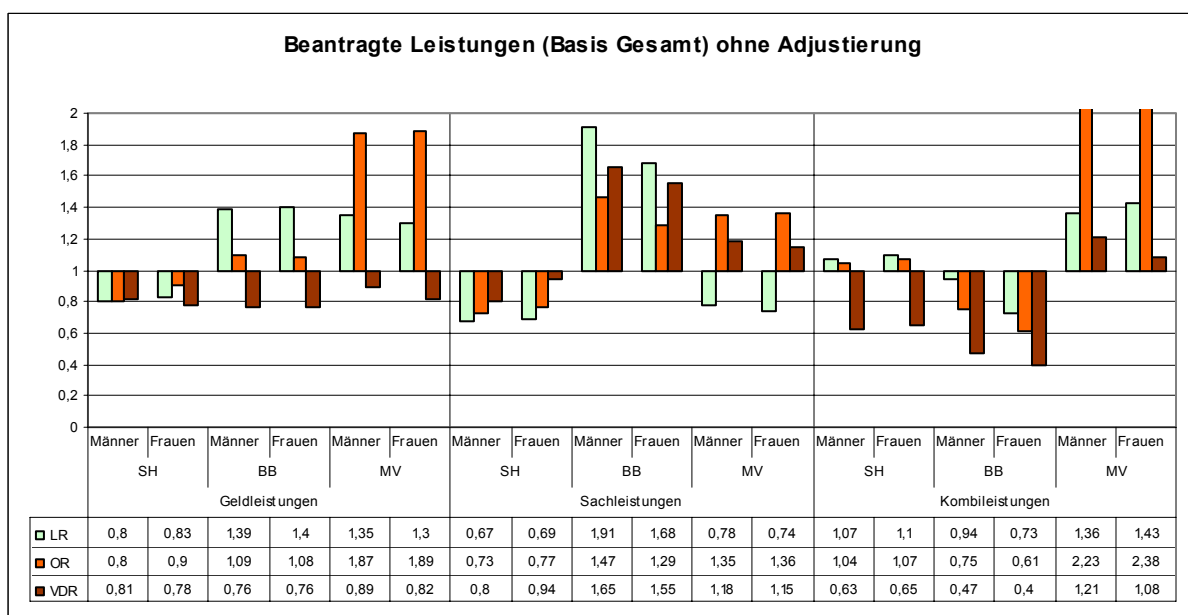


Abbildung 10: Abweichungen bei beantragten Leistungen ohne Adjustierung

Es ist zu erkennen, daß in Brandenburg im ländlichen Raum und in Mecklenburg-Vorpommern in den Ordnungsräumen mehr Geldleistungsanträge als erwartet beobachtet werden. Vergleicht man dieses Ergebnis mit der Abbildung 5 auf Seite 65, so wird deutlich, daß gerade in diesen Räumen besonders viele ambulante Pflegefälle vorliegen. Somit ist das Ergebnis an sich richtig und spiegelt die Realität wider, aber trivial; es können keine Aussagen über das Verhalten der Antragsteller der einzelnen Raumkategorien abgeleitet werden.

In Gebieten mit vielen ambulanten Fällen ist die Wahrscheinlichkeit, daß hier viele Geldleistungen zu beobachten sind, deutlich höher als in Gebieten mit einer geringeren Anzahl ambulant Pflegebedürftiger. Die Wahrscheinlichkeit des Auftretens der Items „beantragte Leistungen“ und „bewilligte Pflegestufen“ ist damit eine bedingte Wahrscheinlichkeit. Noch deutlicher wird dieser Sachverhalt im extremen Fall: Liegt in einem Raum kein ambulanter Pflegefall vor, so ist die Wahrscheinlichkeit für die Beantragung von Geldleistungen gleich Null. Je größer jetzt die Fallzahl für die Pflege insgesamt wird, desto größer wird die Wahrscheinlichkeit, daß Geldleistungen beantragt werden.

Um also festzustellen, ob in einem Raum relativ mehr oder weniger Geldleistungen beantragt werden als in einem anderen, ist es notwendig, vom gleichen Verhältnis der ambulant Pflegebedürftigen auszugehen. Gerade dieses ist das Ziel der nun vorgeschlagenen Adjustierung. Dabei wird bewußt nicht mit der gleichen Anzahl von Pflegebedürftigen agiert, um der unterschiedlichen Bevölkerungsgröße der untersuchten Gebiete Rechnung zu tragen.

Für diese Adjustierung wird zunächst angenommen, daß in jeder untersuchten Raumkategorie jedes untersuchten Landes gerade so viele Fälle beobachtet wie erwartet werden. In Gebieten mit mehr als den erwarteten Pflegebedürftigen wird die Fallzahl der einzelnen Leistungen bzw. die der einzelnen bewilligten Pflegestufen verringert, in Gebieten mit weniger als erwarteten Pflegebedürftigen erhöht. Das geschieht auf folgende Art:

$$\hat{b}_r = b_r \cdot k_r \quad \text{mit} \quad k_r = \frac{1}{A_r} \quad (8)$$

\hat{b}_r ist die adjustierte Fallzahl b_r im Raum r
 k_r ist der Korrekturfaktor des Raumes r

$$\hat{b}_r = \frac{b_r}{A_r} = b_r \cdot \frac{\eta_r \cdot a_0}{\delta_r \cdot n_0} \quad (9) \quad \text{folgt aus (8) und (6)}$$

mit:

$$n_0 = \sum_r^R n_r \quad \text{und} \quad (9a)$$

$$a_0 = \sum \frac{\delta_r \cdot n_r}{v_r}$$

Normalerweise würde man die Fälle mit einem bestimmten Merkmal (z.B. Geldleistungen) mit der Anzahl der Fälle ambulanter Pflege relativieren (b/a). Dadurch ergäbe sich aber eine Rate (Beobachtungsrage), die einer Erwartungsrage gegenübergestellt würde. Bei der Berechnung der erwarteten Fälle geht aber die Mächtigkeit der Untersuchungsmengen mit ein. Das folgende Beispiel soll das illustrieren. (Der Übersichtlichkeit halber wird nur ein Raum dargestellt und es wird auf die Stichprobenproblematik sowie die Alters- und Geschlechtsstandardisierung verzichtet.)

	Bevölkerung	Anteil amb. Pflege	Fälle ambulant	SIR der amb. Pflege	Anteil Geldleist. an amb. Fällen	Fälle Geldleist.
Land A	1.000	30%	300	4,13	10%	30
Land B	10.000	5%	500	0,69	20%	100

Einfache Relativierung:

	Relativierung	relativierte Quote Geldleistungen	SIR der Geldleistungen
Land A	30 / 300	0,1	3,67
Land B	100 / 500	0,2	0,73

vorgeschlagene Adjustierung

	Adjustierung (1 / SIR _{Pflege ambulant})	adjustierte Fallzahl Geldleistungen	SIR Geldleistungen
Land A	30 * (1 / 4,13)	7,27	0,52
Land B	100 * (1 / 0,69)	145,45	1,05

Tabelle 15: Gegenüberstellung Relativierung und Adjustierung

Es ist zu erkennen, daß die einfache Relativierung offensichtlich falsche Ergebnisse liefert. Da der Anteil an Geldleistungen im Land A kleiner ist (10%) als in Land B (20%) müßte sich

dieses in dem SIR der Geldleistungen wiederfinden; gerade das Gegenteil ist aber der Fall. Die Bevölkerungsgröße wird bei der einfachen Relativierung nur bei der Errechnung der erwarteten Fallzahl, nicht aber bei der Relativierung selbst berücksichtigt, bei der Adjustierung findet dieses hingegen statt. Das berechnete SIR ist in Land A genau halb so groß wie in Land B – dieses entspricht der Wirklichkeit, 10% zu 20%.

Nach der Fallzahladjustierung wird das Verfahren in gleicher Weise wie für die ambulante Pflege allgemein – inklusive der Behebung der Stichprobenunterschiede – beschrieben, angewandt. Damit ergibt sich:

unbekannt ist b_r

gegeben ist:

$$\beta_r \leq b_r$$

b_r ist das Merkmal eines Falles a_r

(z.B. Geldleistung) im Raum r

β_r ist das Merkmal eines Falles aus der Stichprobe α_r (z.B. Geldl.) im Raum r

$$\frac{\beta_r}{v_r} = \frac{b_r}{n_r} \quad \Rightarrow \quad b_r = \frac{\beta_r \cdot n_r}{v_r} \quad (10) \quad \text{in Analogie zu (5)}$$

$$\hat{b}_r = \frac{b_r}{A_r} = \frac{\beta_r \cdot n_r \cdot v_r \cdot a_0}{v_r \cdot \delta_r \cdot n_0} = \frac{\beta_r}{\delta_r} \cdot n_r \cdot \frac{a_0}{n_0} \quad (11) \quad \text{folgt aus (9) und (10)}$$

$$\hat{B}_r = \frac{\hat{b}_r}{e(\hat{b}_r)} \quad (12) \quad \text{in Analogie zu (7)}$$

$$e(\hat{b}_r) = n_r \cdot \frac{\sum_r \hat{b}_r}{\sum_r n_r} \quad (13) \quad \text{in Analogie zu (12), (2) und (3)}$$

$$\hat{B}_r = \frac{\frac{\beta_r \cdot n_r \cdot a_0}{\delta_r \cdot n_0}}{n_r * \frac{\sum_r \frac{\beta_r \cdot n_r \cdot a_0}{\delta_r \cdot n_0}}{n_0}} = \frac{\beta_r \cdot a_0}{\delta_r * \sum_r \frac{\beta_r}{\delta_r} \cdot n_r \cdot \frac{a_0}{n_0}} \quad (14) \quad \text{folgt aus (12), (13), (14)}$$

$$= \frac{\beta_r \cdot a_0}{\delta_r \cdot a_0 \cdot \sum_r \frac{\beta_r}{\delta_r} n_r} = \frac{\beta_r \cdot n_0}{\delta_r \cdot \sum_r \frac{\beta_r}{\delta_r} \cdot n_r}$$

Damit können jetzt die räumlichen und länderspezifischen Unterschiede der Pflegestufen und der beantragten Leistungen berechnet werden.

4.1.6 Pflegestufen

Grundsätzlich ist festzustellen, daß wiederum die Ländereffekte größer sind als die Raumeffekte. Trotz der Adjustierung – also der Annahme der Erwartung für die ambulante Pflege allgemein – bietet sich ein länderspezifisch einheitliches Bild:

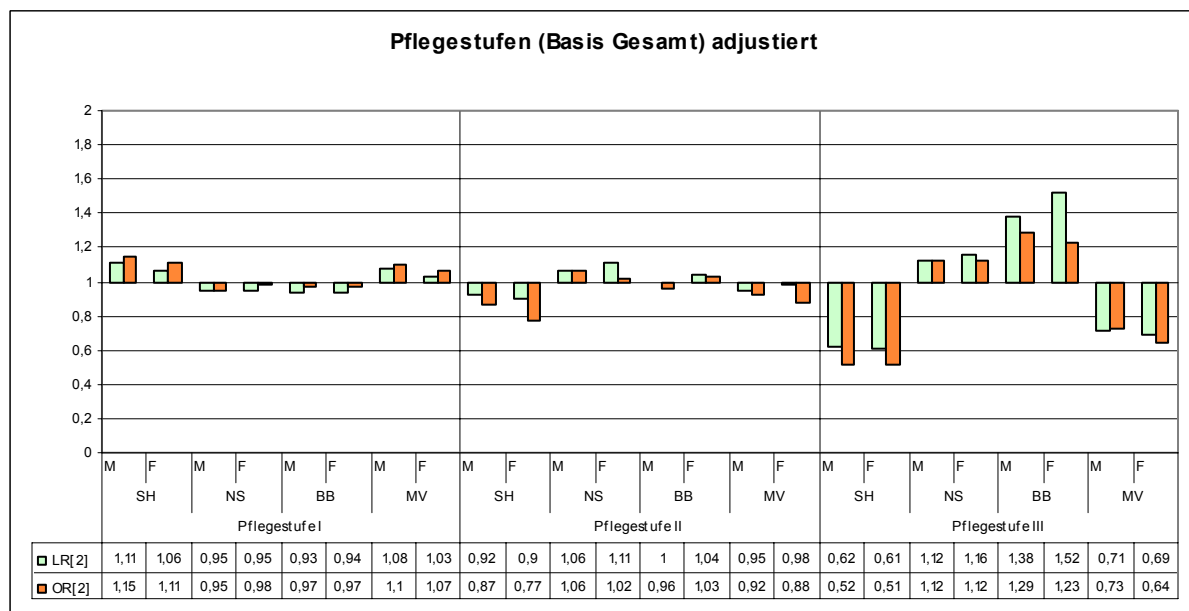


Abbildung 11: Abweichungen von der Erwartung bei Pflegestufen für 2 Raumkategorien

Die größten Differenzen finden sich in der Pflegestufe III. Hier stehen Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern den Ländern Niedersachsen und Brandenburg diametral entgegen. Faßt man die Pflegestufen als gedachten Längsschnitt durch die Population der Pflegebedürftigen auf, so heißt das für die beiden Ostseeanrainer, daß über Erwarten viele Fälle der ambulante Pflege in der Pflegestufe I angesiedelt sind (Schleswig-Holstein zwischen 6 und 15%, Mecklenburg-Vorpommern zwischen 3 und 10% je nach Raum und Geschlecht) und daß mit zunehmender Pflegebedürftigkeit die ambulante Pflege – vermutlich zugunsten der stationären Pflege – abnimmt. Da die Pflegestufenverteilung sich in beiden Ländern verhält-

nismäßig ähnlich darstellt, gleichzeitig aber die Fallzahl der ambulante Pflege insgesamt deutlich voneinander abweicht (siehe Abbildung 4, S. 64), ist die Vermutung, daß die Bewilligung einer Pflegestufe in Mecklenburg-Vorpommern schneller bzw. einfacher erfolgt, nicht unbegründet. Wie oben ausgeführt (siehe Abschnitt 4.1.4, S. 70ff. und Abbildung 9, S. 78) erklären sich – zumindest zum Teil – die hohen Fallzahlen in der ambulanten Pflege in Mecklenburg-Vorpommern mit dem früheren Eintrittsalter in die Pflege. Dadurch ergibt sich das Paradoxon, daß es viele ambulante Fälle gibt, die Personen aber verhältnismäßig früh in die stationäre Pflege wechseln.

Dieser Effekt wird außerdem noch durch die geringe Bevölkerungszahl in Mecklenburg-Vorpommern beeinflusst. Bei der Errechnung der Gesamtquoten – das heißt der Quote, die unter der Annahme von vollständiger Homogenität in allen Räumen aller Länder aus der Gesamtfallzahl und der Gesamtbevölkerung gebildet wird – geht das Verhalten der bevölkerungsreicheren Länder stärker ein. Dieses muß durchaus kritisch beachtet werden. Das Verfahren wurde aber bewußt so gewählt, daß möglichst alle Bewohner des Untersuchungsgebietes mit dem gleichen Gewicht in der Auswertung vertreten sind. Nur dadurch ist ein räumlicher Vergleich sinnvoll möglich. Wird ein Verfahren gewählt, welches Bevölkerungsgruppen – und nicht Einwohner – gleichgewichtet, so hieße das im Extremfall: Einer Gruppe A, bestehend aus einer Person, die mit Pflegestufe III begutachtet wurde (Quote = 100%), wird ein ebenso großes Gewicht beigemessen wie einer Gruppe B mit z.B. 1 Million Personen, von denen 1.000 Personen die Pflegestufe III haben (Quote = 0,1%). Die so gewonnenen Ergebnisse spiegeln dann in keiner Weise die Realität wider. Die angewandte Adjustierung eliminiert zwar den Unterschied der ambulanten Pflege insgesamt, verändert aber die Mächtigkeiten der einzelnen Bevölkerungsgruppen nicht.

Die Möglichkeiten der Betrachtung innerhalb eines Landes und der anschließende Vergleich mit anderen Ländern werden weiter unten in dieser Arbeit erläutert (Kapitel 4.1.3, S. 63).

Zu zeigen ist die Ähnlichkeit in der Verteilung der Pflegestufen auch durch die Anteile der einzelnen Stufen an allen Fällen.

	Schleswig-Holstein	Mecklenburg-Vorpommern	Niedersachsen	Brandenburg
Pflegestufe I	73,22	70,20	64,12	63,92
Pflegestufe II	22,34	24,43	27,56	25,97
Pflegestufe III	4,44	5,37	8,32	10,10
Summe	100,00	100,00	100,00	99,99

Tabelle 16: Anteile der einzelnen Pflegestufen über alle Raumkategorien und für beide Geschlechter

Es wird deutlich, daß in Niedersachsen und Brandenburg die Quote der Pflegestufe I geringer ist als in den beiden anderen Ländern; gleichzeitig liegt sie für die Pflegestufe III erheblich höher.

Man kann diese Ergebnisse auch als Verhalten der Pflegebedürftigen interpretieren. Während man sich in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern verhältnismäßig früh in stationäre Pflege begibt, wird in Niedersachsen und insbesondere in Brandenburg konsequenter nach dem Grundsatz „ambulant vor stationär“ (§ 3 SGB XI) gehandelt.

Für Brandenburg muß auch noch nach Raumkategorien unterschieden werden. Die Unterschiede in der Pflegestufe III zwischen den ländlichen Räumen und den Ordnungsräumen sind erheblich (bei Männern 9 und bei Frauen sogar 29 Prozentpunkte; vgl. Abbildung 11, S. 84). Die Einbeziehung einer dritten Raumkategorie und damit verbunden die Auswertung in nur noch drei Bundesländern bietet nur wenig neue Erkenntnisse.

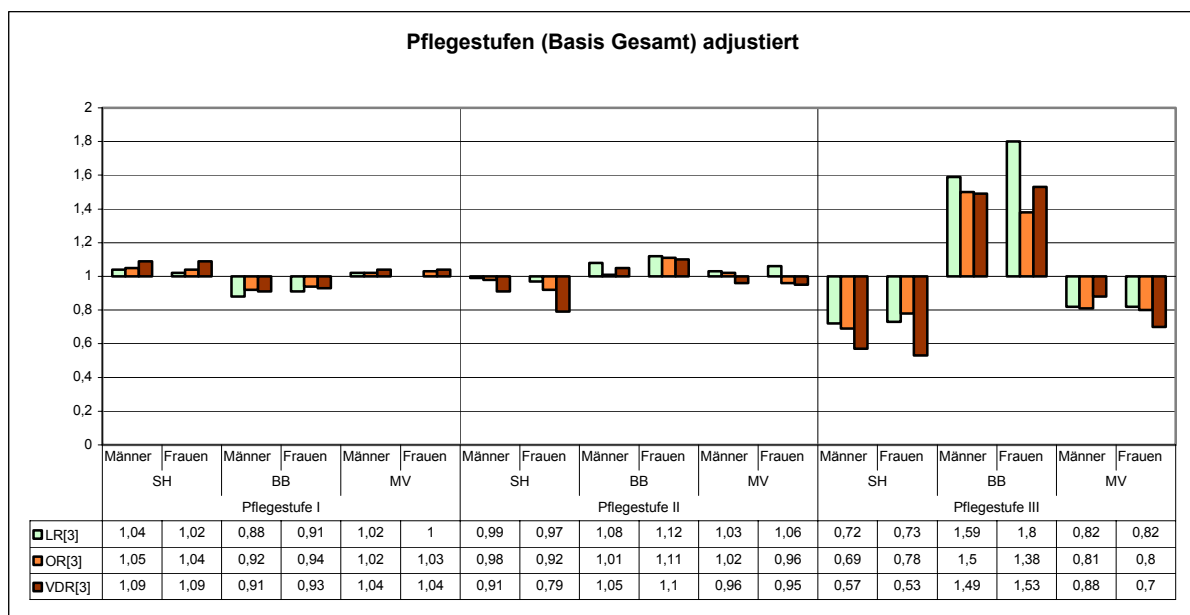


Abbildung 12: Abweichungen von der Erwartung bei Pflegestufen für 3 Raumkategorien

Der Abbildung 12 ist zu entnehmen, daß in Schleswig-Holstein die größten Veränderungen über den gedachten Längsschnitt in den Verdichtungsräumen[3], also den Großstädten, zu finden sind. Das scheint erklärbar zu sein. Nach den Erkenntnissen aus der vorausgegangenen Arbeit ist anzunehmen, daß die Wohnart (Mietwohnung versus Wohneigentum), die Haushaltsgröße (höherer Anteil von Einpersonenhaushalten) und das Angebot an ambulanten Pfl-

gediensten, zumindest in großen Teilen, dafür verantwortlich sind (vgl. PRITZKULEIT 1999, S. 64).

Zieht man zur Interpretation Wanderungsmodelle (BÄHR 1992, S. 290ff.) heran, so bildet das Angewiesensein auf pflegerische Betreuung zusammen mit dem Status „alleinlebend“ einen push-Faktor (push-pull-Theorien / Regressionsmodell, ebd., S. 296ff.), die Mietwohnung hat ein geringeres Gravitationsgewicht als Wohneigentum (Gravitationsmodell, ebd. S. 295) und die Entfernung zwischen bisheriger Wohnung und Pflegeheim, die in diesem Falle nicht nur eine räumliche, sondern viel stärker auch eine soziale bzw. psychologische Komponente besitzt, die Distanz (Distanzmodell, ebd. S. 293). Psychologisch besteht ein erheblicher Unterschied zwischen einem Umzug innerhalb der Stadt oder gar des Stadtteils in ein Pflegeheim als über Ortsgrenzen hinweg, hier ist die Distanz markant größer. Das fällt sicher besonders ins Gewicht, da ein Pflegeheim in der überwiegenden Zahl der Fälle keinen pull-Faktor darstellt. In der Regel bevorzugen Pflegebedürftige den Verbleib in der eigenen Wohnung bis zum Tod. Die Gewißheit, daß ein Umzug in ein Heim der Weg zum Ort des Sterbens ist, ist als wanderungshemmend anzusehen. Um so stärker sind die anderen Faktoren als wanderungsfördernd einzuschätzen. Der Pflegebedürftige kann dabei i.d.R. nicht frei für oder wider einen Umzug votieren, sondern ist objektiven Gegebenheiten (constrains, ebd. S. 303) unterworfen. Die soziale Vereinsamung in den Städten ist ein allgemein bekanntes Problem und wird in Zusammenhang mit Pflegebedürftigkeit noch stärker. Daraus ergeben sich nicht nur menschliche Tragödien, sondern auch Kosten für die Allgemeinheit. Stationäre Pflege ist erheblich kostenintensiver als ambulante. Das trifft zum einen die Pflegeversicherung selbst – so sind die Leistungen im stationären Bereich erheblich höher (vgl. Abschnitt 2.2.1, S. 16) – und zum anderen die ohnehin überlasteten Kommunen, die über die Sozialhilfe die fehlenden geldlichen Mittel bereitstellen müssen.

Die Tendenz zum früheren Zugang zur stationären Pflege besteht nicht nur in den Verdichtungsräumen[3], sondern in allen Raumkategorien in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern. In Brandenburg hingegen sind in allen Räumen mit zunehmender Pflegebedürftigkeit zunehmend über der Erwartung liegende Werte zu finden. Das bedeutet nun nicht zwangsläufig, daß in Brandenburg der Grundsatz „ambulant vor stationär“ konsequent umgesetzt wird, es bedeutet aber, daß dieses im Vergleich mit den beiden anderen Ländern relativ der Fall ist. Für Niedersachsen gilt dieses in ähnlicher Weise (Abbildung 11, S. 84), wenngleich der Effekt schwächer ist als in Brandenburg.

Die Interpretation der Geschlechtsunterschiede ist schwierig. Im Allgemeinen sind die Unterschiede sowohl in Abbildung 11 als auch in Abbildung 12 sehr gering. Bestehende Unterschiede lassen sich zu einem gewissen Teil sicherlich mit der unterschiedlichen Lebenserwartung erklären. Frauen dieses Alters sind häufiger alleinlebend (verwitwet) als Männer. Den Einfluß des Familienstandes und der Haushaltsgröße beschreibt Klein. „Verheiratete haben ... nur aufgrund der Existenz eines Partners ... ein um fast 69% geringeres Eintrittsrisiko [in die stationäre Pflege, Anm. des Autors] als Unverheiratete“ (KLEIN 1998, S. 413).

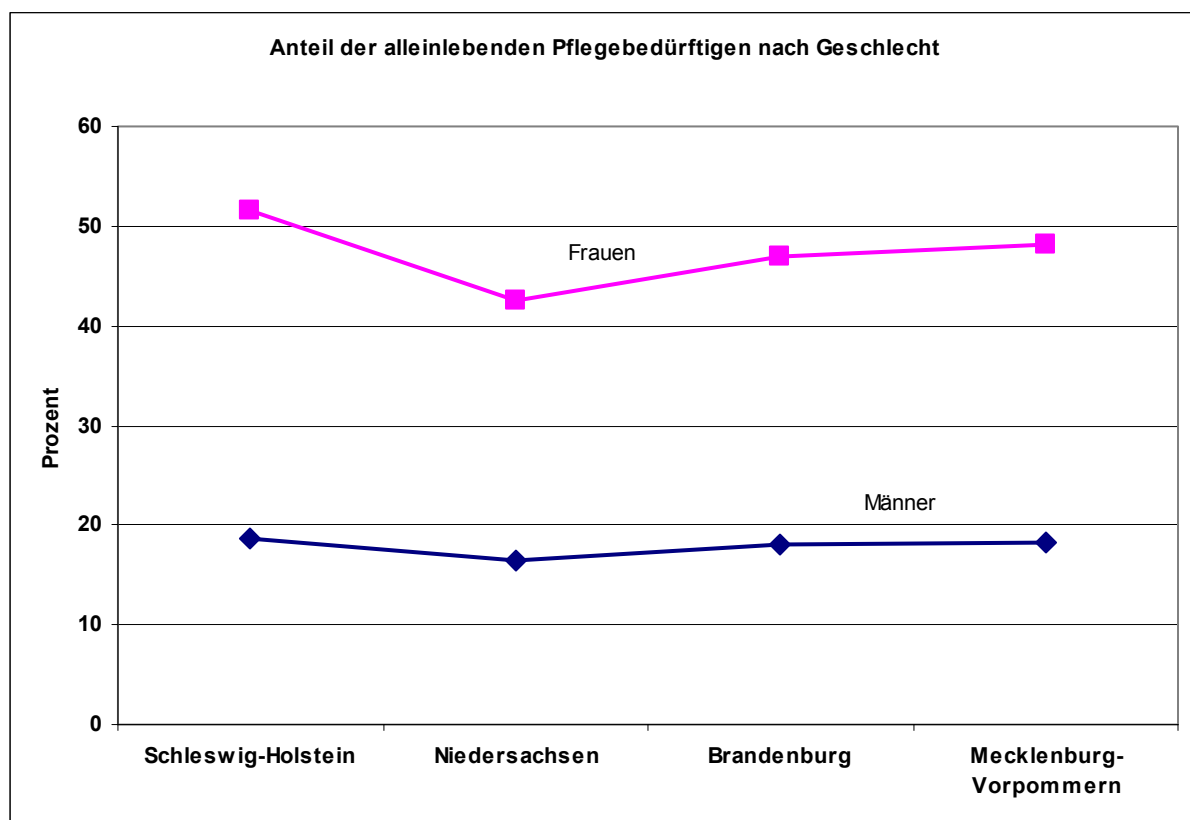


Abbildung 13: Anteil der alleinlebenden Pflegebedürftigen an allen Pflegebedürftigen nach Geschlecht

Die Konsequenz aus dieser Tatsache ist nicht immer eindeutig zu interpretieren. Anzunehmen ist, daß Frauen mit zunehmender Pflegebedürftigkeit schneller in stationäre Pflege wechseln (siehe Abbildung 12 Verdichtungsräume[3] Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern), da sie häufiger als Männer bereits verwitwet, also alleinlebend, sind. In Brandenburg zeigt sich gerade das umgekehrte Bild (Pflegestufe III), Frauen sind deutlich länger ambulant schwerstpflegebedürftig. Ursache ist möglicherweise die hohe Versorgungsdichte mit ambulanten Pflegediensten.

Überraschend sind bei der Betrachtung der Pflegestufen und ihrer räumlichen Verteilung die großen Unterschiede zwischen Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg. Zu vermuten wäre eher eine Ost-West-Diskrepanz. Möglicherweise spielt hier der Ländereffekt eine so große Rolle, daß potentielle Gemeinsamkeiten stark überdeckt werden.

Es ist jetzt zu überprüfen, inwieweit sich die beantragten Leistungen unterscheiden. Hier spielen mögliche Begutachtungsunterschiede keine Rolle, da beantragte Leistungen i.d.R. nicht der Begutachtung unterliegen.

4.1.7 Leistungsverteilung

Auch für die Berechnung der Erwartungsabweichungen bei den beantragten Leistungen wurde die Fallzahl adjustiert. Die Abbildung 14 zeigt das Bild in den vier untersuchten Bundesländern:

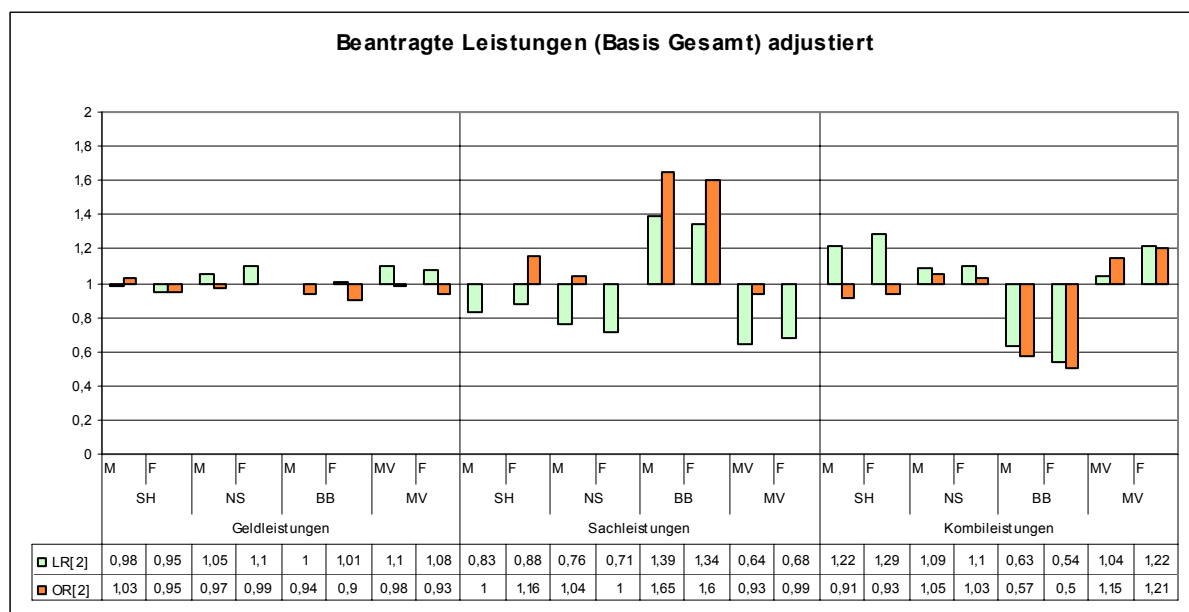


Abbildung 14: Abweichungen von der Erwartung bei beantragten Leistungen für zwei Raumkategorien

Deutlich ist auch hier ein starker Ländereffekt bei Sach- und Kombileistungen zu sehen. Die Unterschiede bei den Geldleistungen sowohl zwischen den Ländern, als auch zwischen den Raumkategorien sind nur gering ausgeprägt (+ / - 10 Prozentpunkte). Als leichte Tendenz zeigt sich, daß in Ordnungsräumen etwas weniger als erwartet Pflegegeld in Anspruch genommen wird.

Es sei dabei nochmals explizit darauf hingewiesen, daß die Leistungsarten getrennt untersucht werden. Die Erwartungen und die Abweichungen von diesen sind also jeweils für die einzelne Leistungsart berechnet. Die Frage, die dadurch beantwortet werden kann, lautet demnach: Wie verteilen sich die Geldleistungen im Raum? Wie verteilen sich die Sachleistungen im Raum? usw. Eine Interpretation der obigen Abbildung nach der beispielsweise in Brandenburg deutlich mehr Sachleistungen als Geldleistungen beantragt wurden, ist nicht zulässig. Die Anteile der einzelnen Leistungsarten zeigt die nachfolgende Tabelle.

	Schleswig-Holstein	Niedersachsen	Brandenburg	Mecklenburg-Vorpommern	Deutschland *
Geldleistungen	54,8	57,7	53,4	58,4	72
Sachleistungen	23,2	20,8	35,7	18,5	28
Kombileistungen	22,1	21,5	10,8	23,1	

Tabelle 17: Anteile der Leistungsarten nach Bundesländern in Prozent

* Prävalenzdaten (Quelle: Statistisches Bundesamt 2001)

Die größten Abweichungen in der Abbildung 14 finden sich bei den Sachleistungen. Dabei fällt auf, daß die ländlichen Räume[2] in allen Ländern durchweg geringere Werte aufweisen als die Ordnungsräume[2]. Außer in Brandenburg liegen die Ergebnisse sämtlich – zum Teil sehr deutlich – unter der Erwartung; und auch in Brandenburg sind sie mit 26 Prozentpunkten (bei Männern und bei Frauen) erheblich niedriger als in den Ordnungsräumen[2]. Dieser Befund dürfte nach der vorangegangenen Arbeit vermutet werden (PRITZKULEIT 1999; S. 59f). Mindestens vier Ursachen können angenommen werden.

- Erstens die möglichst lange Bewahrung der Eigenständigkeit und damit verbunden die Inanspruchnahme von Sachleistungen nur im äußersten Notfall.
Dieses spiegelt sich in den erhöhten Werten bei den Kombileistungen wider.
- Zweitens das gefestigtere soziale Umfeld im ländlichen Raum.
Dabei können sowohl die stärkeren familiären Bindungen (beispielsweise in der Haushaltsgröße) als auch die Nachbarschaftshilfe ausschlaggebend sein.
- Drittens die größere Selbständigkeit in der eigenen Wahrnehmung
Es ist nicht auszuschließen, daß pflegebedürftige Personen in den ländlichen Räumen die eigene Pflegebedürftigkeit geringer einschätzen als Bewohner anderer Raumkategorien (vgl. ebd., S. 68f).
- Viertens kann das Ergebnis auch auf Unterschiede in der Infrastruktur, hier im Besonderen bei den ambulanten Pflegediensten, hindeuten.

Daß auch im Bereich der professionellen ambulanten Pflege Angebot und Nachfrage – Mechanismen greifen, zeigen beispielsweise DINKEL, NAFZIGER und LEBOK (DINKEL ET AL. 1997a) mit Hilfe einer Regressionsanalyse.

Welche dieser Erklärungsansätze im Einzelfall greifen, kann nicht ohne zusätzliche Datenerhebung und -analyse bestimmt werden. Außerdem ist davon auszugehen, daß auch Wechselwirkungen dieser Punkte sowie weitere Faktoren das Ergebnis beeinflussen.

Die starken Abweichungen in Brandenburg gegenüber den anderen Ländern können entweder ein deutlich anderes Verhalten der Bürger dort symbolisieren, eine deutlich andere Pflegeinfrastruktur zur Ursache haben oder beides.

	Versorgungsquote je 1.000 Einwohner	
	Kopfzahl	Vollzeit-Äquivalente
Brandenburg	2,9	2,2
Mecklenburg-Vorpommern	1,0	0,7
Niedersachsen	2,4	1,5
Schleswig-Holstein	2,7	1,6
Deutschland (ohne BW, BY, HH, NRW)	2,2	1,4

Tabelle 18: Versorgungsdichte mit ambulanten Diensten nach Bundesländern (Quelle: Gerste, Rehbein 1998, S. 24)

Die Tabelle zeigt die Versorgungsdichte mit ambulanten Diensten für die Länder. Dabei wird deutlich, daß Brandenburg – wie schon fast erwartet – die höchste Dichte besitzt. Aufgrund des hohen Anteils an Teilzeitbeschäftigten in dieser Branche wurde außer der Beschäftigtenzahl je 1.000 Einwohner auch noch die auf Vollzeitkräfte umgerechnete Rate dargestellt. Diese Werte korrelieren stark mit der Beantragung von Sachleistungen, wie sie in Abbildung 14 zu sehen sind – je höher die Versorgungsdichte ist, desto höher der Anteil beantragter Sachleistungen. Im Rahmen der Expertenkonferenz (vgl. Abschnitt 3.2.4, S. 56) wurde darauf hingewiesen, daß die Umrechnung auf Vollzeit-Äquivalente nur bedingt aussagekräftig ist. Unter den Teilzeitkräften befindet sich ein großer Anteil ungelernter Kräfte, die in der obigen Tabelle gleichwertig mit examinierten Beschäftigten in die Auswertung eingehen.

Aus der Korrelation der Variablen „Sachleistung“ und „Versorgungsdichte“ ist auf Ursache und Wirkung zu schließen. Prinzipiell sind zwei Varianten denkbar:

- In den anderen drei Bundesländern besteht ein ähnlich hoher Bedarf (Nachfrage) nach Sachleistungen wie in Brandenburg. Dieser kann aber aufgrund einer zu geringen Versorgungsdichte (Angebot) nicht befriedigt werden.
- Die hohe Versorgungsdichte (Angebot) in Brandenburg erzeugt dort einen Bedarf (Nachfrage) nach Sachleistungen, der über dem „tatsächlichen“ Bedarf liegt.

In der Praxis ist eine Dichotomisierung nur schwer festzustellen – ganz davon abzusehen, welche der beiden Alternativen im Einzelfall zutrifft –, da sie in der Regel durch eine Vielzahl weiterer Determinanten mitbestimmt wird. Dazu zählen beispielsweise die grundsätzliche Verhaltensweise/Mentalität der potentiell Pflegebedürftigen (schneller Wechsel in die stationäre oder langer Verbleib in der ambulanten Pflege), Haushaltsgröße (in einem Singlehaushalt ist man eher genötigt Sachleistungen in Anspruch zu nehmen), die Preise der ambulanten Dienste und eine Vielzahl von Wechselwirkungen und Überlagerungen der verschiedenen Faktoren.

Für beide aufgeführte Möglichkeiten gibt es plausible Begründungen. Im ersten Fall kann angenommen werden, daß sich die Menschen der vier Bundesländer nicht so stark unterscheiden. Aus welchem Grunde sollten also Menschen in Brandenburg sehr viel sachleistungsbedürftiger sein als in den anderen Bundesländern, wenn Punkt zwei nicht ursächlich ist. Im zweiten Fall erscheint es einleuchtend, daß bei einem Überangebot an ambulanten Diensten diese aus Konkurrenzgründen mit verstärktem Marketing auf den Markt drängen, was über Steigerung der Sachleistungsquote hinaus möglicherweise sogar eine Steigerung der Pflegebedürftigkeit (im Sinne des SGB XI) zur Folge hat, da dem potentiellen Kunden durch die Werbung erst die Möglichkeit der Beantragung von Leistungen aus der Pflegeversicherung bewußt gemacht wird.

Die hohen Abweichungen in Brandenburg können auch andere Ursachen haben. Da sowohl bei den Sach- als auch bei den Kombileistungen große Unterschiede zu finden sind und diese darüber hinaus auch noch diametral stehen, müssen zumindest die Möglichkeiten mit beachtet werden, daß es sich entweder um Dokumentationsfehler handelt (Sachleistungen werden systematisch zugunsten von Kombileistungen dokumentiert; dies könnte zum Beispiel erfolgen, wenn der Anteil der Sachleistungen innerhalb der Kombileistungen sehr hoch ist) oder daß andererseits im Verlauf der Begutachtung der Antrag des Pflegebedürftigen zugunsten von Sachleistungen geändert wird (Der Gutachter kann beispielsweise mahndend darauf hinweisen, daß die Pflegeperson nicht ausreichend Kompetenz besitzt, um die Beantragung von Kombi-

leistungen zu rechtfertigen.) oder daß entweder Sachleistungen bewußt beworben bzw. Kombileistungen bewußt nicht beworben werden.

Neben der Tatsache, daß die Pflegebedürftigen in Brandenburg unter Erwartung Kombileistungen beantragen, gilt für die drei anderen Länder, daß diese über Erwarten beantragt werden. Dabei bezieht sich dieser Effekt in Schleswig-Holstein ausschließlich auf die ländlichen Räume, in Niedersachsen und vor allem in Mecklenburg-Vorpommern auf beide untersuchten Raumkategorien. Hierbei könnte es sich um die Kompensierung der nicht beantragten (bzw. nicht angebotenen) Sachleistungen handeln.

An dieser Stelle muß kurz auf die Möglichkeiten der Interpretation der Kombileistungen eingegangen werden. Grundsätzlich gibt es dafür zwei Möglichkeiten. Entweder es handelt sich um Geldleistungen, die durch zusätzliche professionelle Pflege aufgewertet werden oder es handelt sich um Sachleistungen verbunden mit einer Art „Mitnahmeeffekt“. Für beide Fälle gibt es einleuchtende Argumente.

Im ersten Fall ist es das Ziel des Pflegebedürftigen, finanzielle Mittel aus der Versicherung zu erhalten; entweder um selbst Pflege „privat“ einzukaufen oder um dem pflegenden Angehörigen eine Art Aufwandsentschädigung zu zahlen. Wenn für die Beantragung reiner Geldleistungen die Pflegebedürftigkeit zu groß und / oder die pflegerische Kompetenz der Pflegeperson zu klein ist, als daß auf einen professionellen Dienst verzichtet werden kann, muß – gewzungenermaßen – zusätzlich Sachleistung mit beantragt werden.

Im zweiten Fall funktioniert die private Pflege im wesentlichen, nur zu bestimmten Verrichtungen ist professionelle Hilfe notwendig. Denkbar ist hier, daß der pflegende Ehepartner – meist selbst hochbetagt – die alltägliche Unterstützung gewährleisten kann, aber aufwendige Tätigkeiten wie z.B. Baden nicht zu leisten im Stande ist. Nur aus diesem Grunde wird eventuell überhaupt eine Pflegestufe beantragt. Hier würde gerade für Verrichtungen, die eine hohe Kompetenz erfordern Pflege, beantragt und der verbleibende Anteil an Leistungen wird als Geld „mitgenommen“.

Welche dieser beiden Möglichkeiten, zwischen denen es keine strikte Trennung gibt – die Übergänge sind sicherlich fließend –, im Einzelfall zutrifft, läßt sich aus den vorhandenen Daten nicht eruieren. Die amtliche Statistik trennt strikt nach reinen Geldleistungen und faßt Sach- und Kombileistungen zusammen. Für die Interpretationsansätze der hier vorliegenden Ergebnisse ist das aus den angeführten Gründen nicht konsequent realisierbar. Die Untersuchung der Motivation für die Beantragung von Kombileistungen stellt einen eigenen For-

schungspunkt dar, der zum einen genauere Angaben zur prozentualen Verteilung von Geld- und Sachleistungen innerhalb der Kombileistungen benötigt und zum anderen eine zusätzliche Datenerhebung z.B. in Form von Befragungen erfordert. Gerade letzteres würde nicht nur aus Sicht der Versorgungsforschung von Interesse sein, sondern könnte auch Aufschluß geben über die Entscheidungsfreiheit Pflegebedürftiger bzw. im Umkehrschluß die Einflußnahme der Angehörigen.

Letztlich muß als Grund für die Beantragung von Kombileistungen auch die Infrastruktur bezüglich ambulanter Pflegedienste in Betracht gezogen werden. Nur dort, wo das Angebot für Sachleistungen gegeben ist, können diese auch nachgefragt werden. Sind in einem Raum nur sehr wenige Dienste angesiedelt – weil zum Beispiel die Einwohnerdichte so gering ist, daß sich ein effizienter Betrieb kaum lohnt – so ist es denkbar, daß der Pflegebedürftige eigentlich Sachleistungen beantragen möchte, dieses aber aufgrund mangelnder Kapazität nicht kann und statt dessen wenigstens Kombileistungen in Anspruch nimmt, um überhaupt in den Genuß professioneller Hilfe zu gelangen. Eine theoretische Erarbeitung der Entscheidungsgrößen und –abläufe für Geld- oder Sachleistungen, unter Einbeziehung mikroökonomischer, familiärer und versorgungsqualitativer Aspekte liefert BUSCH (BUSCH 1997).

Auch für die beantragten Leistungen wird die Situation jetzt mit einer feineren Raumaufteilung (Aufsplittung der Ordnungsräume in Kernstädte (Verdichtungsräume) und Randgebiete (sonstige Ordnungsräume); vgl. Abschnitt 3.2.3, S. 49) untersucht – Abbildung 15.

Dabei fallen sofort die großen räumlichen Unterschiede bei den Sach- und Kombileistungen ins Auge. Das Inanspruchnahmegebiet für Sachleistungen ist der Verdichtungsraum[3] – also die Großstädte. Obwohl es große Differenzen zwischen den Ländern gibt, liegen hier die Werte deutlich über denen der andern Räume. Das stützt die Vermutungen des Einflusses der Haushaltsgröße und der Pflegeinfrastruktur.

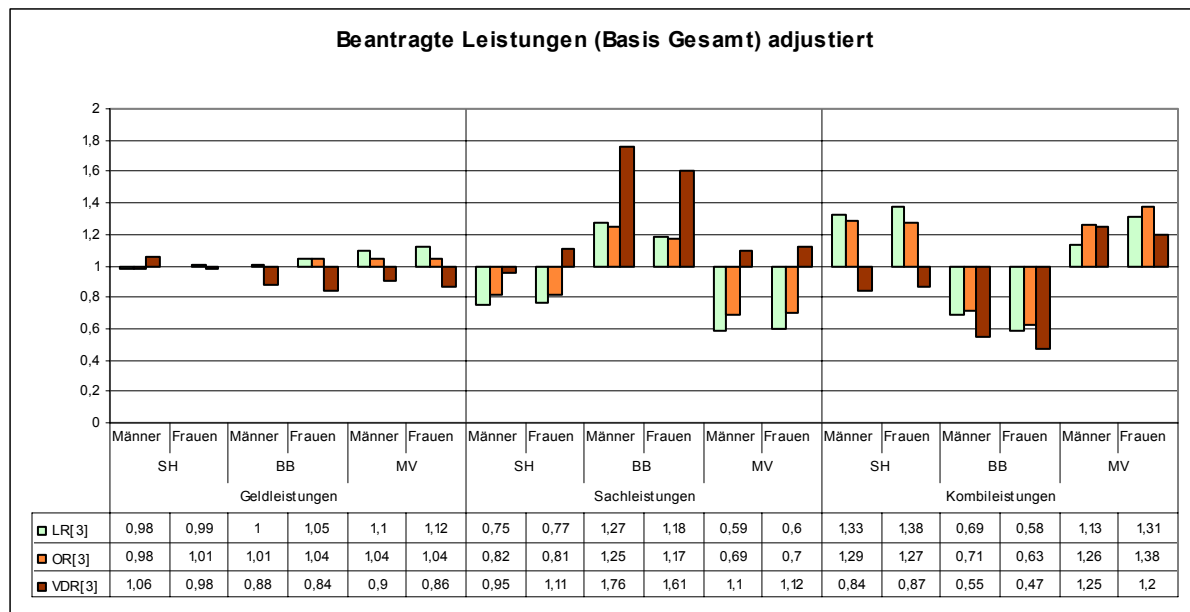


Abbildung 15: Abweichungen von der Erwartung bei beantragten Leistungen für drei Raumkategorien

In der nachstehenden Tabelle sind die Anteile der Alleinlebenden unter den ambulant Pflegebedürftigen aufgeführt:

	ländliche Räume[3]	Ordnungsräume[3]	Verdichtungsräume[3]
Schleswig-Holstein	42,3	42,2	52,1
Brandenburg	38,1	41,0	46,6
Mecklenburg-Vorpommern	41,3	44,6	51,0

Tabelle 19: Anteil alleinlebender Pflegebedürftiger an allen Pflegebedürftigen nach Raumkategorien und Ländern

Die Werte in den Verdichtungsräumen[3] liegen durchweg höher als in den beiden anderen Raumkategorien. Gleichzeitig ist aber zu sehen, daß dieses Merkmal nicht die alleinige Ursache für die hohe Nachfrage nach Sachleistungen sein kann, da Brandenburg den geringsten Anteil (46,6%) der drei Länder aufweist, gleichzeitig aber die größte Abweichung von der Erwartung stellt. Da aber insgesamt in Brandenburg in Relation mehr Sachleistungen beantragt werden, ist die Alleinlebendenquote als eine Begründung vertretbar. Eine zweite könnte die Versorgungsdichte mit ambulanten Diensten (Pflegeinfrastruktur) sein. Wie oben gezeigt, ist Brandenburg deutlich dichter versorgt als die beiden anderen Länder (2,2 Vollzeit-Äquivalente pro 1.000 Einwohner, siehe Tabelle 18). Hier zieht das Angebot also eine Nach-

frage nach sich oder die auch in den anderen Ländern vorhandene Nachfrage kann aufgrund eines fehlenden Angebots nicht befriedigt werden.

In gleicher Argumentation kann ebenfalls für die räumlichen Unterschiede innerhalb eines Landes verfahren werden. Die räumliche Verteilung der ambulanten Pflegedienste inklusive ihrer Einzugsgebiete ist nicht bekannt. „Bedarfsorientierte und regional ausdifferenzierte Berechnungsmodelle für die Beurteilung der Versorgungsdichte [mit ambulanten Pflegediensten, Anm. des Autors] existieren bisher nicht. ... Zudem liegen lediglich unvollständige Daten vor, d.h. dokumentierte und öffentlich zugängliche Angaben aus den einzelnen Bundesländern sind fragmentarisch oder fehlen völlig.“ (BMFSFJ 2001, S. 109). Die Vermutung, daß sich professionelle Leistungserbringer – gerade wenn diese privatwirtschaftlich tätig sind – bevorzugt in verdichteten Gebieten ansiedeln, ist naheliegend. Hier stehen auf kleinem Raum sowohl ausreichend „Kunden“, als auch ausreichend Arbeitskräfte (der Anteil der Teilzeitkräfte ist in diesem Bereich, wie bereits angedeutet, sehr hoch, so daß verhältnismäßig viele Kräfte benötigt werden) zur Verfügung. Hinzu kommen geringe Entfernungen zwischen den Pflegestellen, wodurch als Betriebskosten anfallende Fahrten minimiert werden können. Räumliche Unterschiede in der Versorgungsdichte innerhalb eines Landes sind also wahrscheinlich. Für den Stadt- und den Landkreis Augsburg können PFAFF ET AL. nachweisen, daß „... die Versorgung in städtischen Gebieten sehr gut und besser als in ländlichen Regionen ist und entsprechend in Verdichtungsräumen besser als in ländlichen Gebieten ist ...“ und daß „die Qualität der Versorgung mit abnehmender Gemeindegröße i.d.R. schlechter und mit zunehmenden Grad der Zentralität besser wird“ (BAYRISCHER FORSCHUNGSVERBUND PUBLIC HEALTH 1998, S. 9). Eine weitgehende Allgemeingültigkeit dieser Ergebnisse ist anzunehmen.

Die Verdichtungsräume sind zumindest in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern auch bei den Geldleistungen auffällig; dort werden – im Gegensatz zu den Räumen anderer Kategorien – Fallzahlen unterhalb der Erwartung beobachtet. Anzunehmen ist, daß statt dessen Sachleistungen nachgefragt werden.

In den Ordnungsräumen[3] und in den ländlichen Räumen[3] Schleswig-Holsteins und Mecklenburg-Vorpommerns wird professionelle Pflege vor allem in Form von Kombileistungen in Anspruch genommen. Während das in Schleswig-Holstein nur in diesen beiden Räumen eine Rolle spielt, sind Kombileistungen in Mecklenburg-Vorpommern auch in Verdichtungsräumen[3] eine Alternative. Dieser Effekt kann verschiedene Ursachen haben. Möglicherweise

steht er im Zusammenhang mit dem im Abschnitt 4.1.4 angeführten früheren Eintrittsalter in die Pflegeversicherung – die Pflegebedürftigkeit ist noch nicht so stark ausgeprägt, als daß ausschließlich Sachleistungen erforderlich wären; womöglich spielt hier auch die finanzielle Situation der Pflegebedürftigen eine Rolle. Das durchschnittliche Haushaltseinkommen liegt in Schleswig-Holstein über dem in Mecklenburg-Vorpommern (Kaufkraft je Einwohner in DM 1998: Mecklenburg-Vorpommern bis max. 26.000, Schleswig-Holstein zwischen 26.000 bis über 34.000, Quelle: BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG 2000, S. 98), so daß im östlichen Bundesland auch finanzielle Aspekte eine Rolle spielen. Auch die leicht geringere Alleinlebendenquote kann sich entsprechend auswirken.

4.1.8 Zwischenfazit

Zwei wesentliche Aspekte zur Methodik können bis hierher resümiert werden:

- Es gibt zum Teil erhebliche Unterschiede zwischen den Raumkategorien.
- Die Tendenzen der Raumkategorien hinsichtlich wichtiger Merkmale der ambulanten Pflege folgen stärker dem Landesmuster als dem Raummuster.

Daraus lassen sich wiederum zwei Schlußfolgerungen ziehen:

- Für einen Vergleich von Bundesländern sind die Raumkategorien nicht brauchbar.
- Die Betrachtung der Pflege für Räume verschiedener Kategorien ist sinnvoll.

Beide Schlußfolgerungen sollen nachfolgend näher erläutert werden.

Vergleich von Bundesländern unter Einbeziehung von Räumen

Wird die Tatsache, daß sich die Bevölkerung in Gebieten, die sich ähnlich sind, unter gleichen Bedingungen auch ähnlich verhält, als evident unterstellt, kann dieses Ergebnis jedoch empirisch nicht belegt werden, so muß als Konsequenz daraus angenommen werden, daß entweder die betrachteten Gebiete sich doch nicht ähnlich oder die Bedingungen nicht gleich sind. Dieses trifft für die bisherige Untersuchung zu. Es gilt also zu überprüfen, aus welchem Grund hier verschiedenartige Räume vorliegen oder inwieweit sich die Bedingungen unterscheiden.

Dazu muß man sich folgendes vor Augen führen. Die gemessenen Unterschiede setzen sich zusammen aus den Unterschieden, die ihre Ursache im Raum haben (welche das sind und ob bzw. wie sie sich ermitteln lassen, soll an dieser Stelle unberücksichtigt bleiben), den Unterschieden, die ihre Ursache im Land haben (dito), und Unterschieden unbekannter Natur, welche wiederum theoretisch nach Raum und Land getrennt werden können.

$$U_{\text{gemessen}} = U_{\text{Raum}} + U_{\text{Land}} + U_{\text{unbekannt (Raum)}} + U_{\text{unbekannt (Land)}}$$

Die Unterschiede können dabei positiv oder negativ sein, so daß es zu einer Verstärkung als auch zu einer Verringerung bzw. Überlagerung kommt.

Wie im Abschnitt 2.3 „Räumliche Situation“ dargestellt, ist die Festlegung der hier verwendeten Raumkategorien in der Zuständigkeit der Länder gelegen. Diese folgen zwar den Rahmenbedingungen gemeinsam getroffener Entscheidungen (Ministerkonferenzen für Raumordnung), bleiben aber in Detailfragen Länderangelegenheit. Die Parameter, die zur Festlegung der Raumkategorien ausschlaggebend sind, können – und werden – zwischen den Ländern differieren. Die für diese Untersuchung verwendeten Kategorien sind in sich nicht homogen. Dabei kann unterstellt werden, je geringer die Verdichtung wird, desto heterogener stellen sich die Räume dar. Gerade die Kategorie der ländlichen Räume bildet keine einheitliche Gruppe (BUNDESMINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, BAUWESEN UND STÄDTEBAU 1995, S. 9) – aus diesem Grund wird auch nicht von dem ländlichen Raum, sondern von Räumen gesprochen. Diese Tatsachen waren auch bei der Konzeption dieser Arbeit bekannt. Der gegebenen Ungenauigkeit wurde zweierlei entgegengestellt.

Zum einen durfte davon ausgegangen werden, daß die Räume einer Kategorie über Ländergrenzen hinweg einander immer noch ähnlicher sind als die Länder im Durchschnitt und damit das gewonnene Ergebnis zumindest nicht schlechter sein kann, als bei einem Vergleich der Länder ohne räumliche Differenzierung. Die Mutmaßung eines genaueren Vergleichsergebnisses durch den Ansatz der Räume war daher naheliegend.

Zum zweiten sind die gebrauchten Raumkategorien interpretatorisch gut zu erfassen. Eine Gegenüberstellung „Stadt versus Land versus Stadtrand“ ist sehr anschaulich; es ist bekannt gewesen, daß es bezüglich einiger Merkmale Verhaltensähnlichkeiten gab (Suburbanisierung, Tendenz zu geringerer Haushaltsgröße in den Städten etc.), und nicht zuletzt werden die Raumkategorien einer laufenden Raumbesichtigung unterzogen, die eine Vielzahl zusätzlicher Informationen liefert.

Dennoch muß nach den voranstehenden Ergebnissen die Wahl der Raumkategorien aus der Raumplanung nicht ohne Skepsis gesehen werden.

Die Ursache für die starken Ländereffekte kann aber auch noch andere Gründe haben. Zwar sind sich Räume gleicher Kategorie über Länder hinweg ähnlich, diese Ähnlichkeit ist aber

nur relativ. Das Niveau auf dem sich Affinitäten zeigen, wird dann maßgeblich vom Land bestimmt. So kann beispielsweise der Suburbanisierungsprozeß für alle Länder gegeben sein, Art und Umfang (Zusammensetzung der migrierenden Gruppen nach wirtschaftlichen, sozialen oder demographischen Gesichtspunkten) wird aber durch die Variable „Land“ bestimmt. Die Variable kann z.B. durch Landesgesetze, wirtschaftliche Lage des Landes, historisch gewachsene Traditionen, politische Prägung, die Größe der räumlichen Disparitäten innerhalb des Landes usw. bestimmt sein. Wenn Effekte auf unterschiedlichem Niveau miteinander verglichen werden, kann es dazu führen, daß der Gesamteffekt in eine andere Richtung weist. An einem Beispiel aus der Sozialpsychologie zeigen BOGUN, CASPAR & ERBEN dieses methodische Artefakt sehr ausführlich (BOGUN ET AL. 1980).

Für diese Arbeit hieße das, eine hinreichende Übereinstimmung der Raumkategorien ist zwar vorhanden, sie ist aber geringer als die Abweichungen der Raumkategorien in einem Land oder anders formuliert, die Varianz der Räume zwischen den Ländern ist größer als die Varianz der Räume innerhalb des Landes. In einem solchen Fall ist eine Analyse der Pflegesituation innerhalb eines Landes für politische Entscheidungsträger, potentielle Dienstleistungsanbieter (ambulante Dienste, Pflegeheime usw.) und / oder die Kostenträger hilfreich; für eine Gegenüberstellung der Situation in den Ländern wäre das Land als Aggregationsebene völlig ausreichend.

Zwar ist die Möglichkeit der Disparitäten zwischen den Ländern nicht völlig auszuschließen – aufgrund der föderalen Staatsform und der dezentralen Verwaltungsstruktur bis zu einem gewissen Maß auch wahrscheinlich –, es wären dann aber andere Ergebnisse zu erwarten gewesen. Der historischen Entwicklung zur Folge hätte man eine striktere Ost-West-Trennung erwarten können. Für Schleswig-Holstein und Niedersachsen gilt eine jahrzehntelange Entwicklung des Abbaus räumlicher Disparitäten, für Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern eine sprunghafte Veränderung der Gesamtsituation, die eher stärkere Raumunterschiede hervorgerufen hat. Die wirtschaftlichen Verhältnisse unterscheiden sich deutlich zwischen Ost und West. Das trifft auch für die damit zusammenhängende Arbeitsmarktsituation oder für Wanderungsbewegungen zu – Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern verlieren an Niedersachsen und Schleswig-Holstein. Abgesehen von den äußeren Umständen – betrachtet werden soll schließlich das Verhalten von Personen – sind auch die Lebensläufe der Bewohner, die dieses Verhalten maßgeblich beeinflussen, einer strengen Ost-West-Dichotomisierung unterworfen. Es liegen keine Gründe vor, die die Annahme der Ähnlichkeit der einzelnen Raumkategorien – wenn auch nicht über alle Länder, so wenigstens jeweils in den beiden westlichen und den beiden östlichen Bundesländern – in Zweifel ziehen müßten.

Selbst wenn die Ausgangshypothese – das Verhalten in gleichen Raumkategorien ähnele sich über Ländergrenzen hinweg – aufgrund der historischen Entwicklung nicht zutrifft, so wäre dann eine Tendenz gleichen Verhaltens entlang der Grenze zwischen den beiden ehemaligen deutschen Staaten zu erwarten gewesen.

Diskutiert werden muß deshalb an dieser Stelle auch die Möglichkeit einer Ähnlichkeit der Raumkategorien zwischen den Ländern hinsichtlich des Verhaltens in vielen Bereichen wie Wirtschaft, Soziologie und Demographie, aber gerade nicht in Bezug auf die Gewährung und Beantragung von Leistungen der Sozialen Pflegeversicherung. Das kann, wie verschiedentlich angedeutet, unterschiedliche Ursachen haben. Zwei erscheinen dabei als besonders naheliegend – erstens Unterschiede in der Begutachtung und zweitens Unterschiede in der Pflegeinfrastruktur. Unterscheiden sich die Begutachtungsphilosophien der Länder deutlich voneinander, sind also die Abweichungen zwischen den Ländern also größer als die räumlichen Unterschiede, ist eine Interpretation der Pflege auf Raumebene nur schwer möglich.

Unterscheiden sich die Infrastrukturen, so gilt gleiches. Gibt es in einem Land eine sehr hohe Versorgungsdichte, so wird auch die Nachfrage nach Leistungen dort sehr hoch sein. Beeinflußt wird das Geschehen dabei nicht nur durch die bloße Existenz der Anbieter, sondern auch durch den Wettbewerb, in dem diese stehen. Je höher die Dichte ist, desto größer der Wettbewerb, desto höher die Notwendigkeit der Anbieter, ihre Dienstleistungen zu bewerben. Diese Werbung beeinflußt wiederum das Verhalten der Pflegebedürftigen. Dabei kommt es sicher nicht nur zu einer Verschiebung der beantragten Leistungsart, sondern grundsätzlich auch dazu bei potentiell Pflegebedürftigen die Bereitschaft zur Beantragung einer Pflegestufe zu wecken.

Betrachtung der Pflege auf Raumebene

Festzuhalten bleibt, daß einerseits räumliche Unterschiede vorhanden sind und daß andererseits ein Vergleich auf Raumebene prinzipiell vernünftig erscheint, solange die landestypischen Effekte geringer sind als die Raumeffekte oder Instrumente geschaffen werden, welche die Landeseffekte ausschalten. Dazu wiederum müßten diese bekannt sein, was zwangsläufig einen Vergleich erfordert, so daß es sich um einen klassischen Zirkelschluß handelt.

Für eine direkte Gegenüberstellung der Länder mit dem Ziel, die Aufwände zu vergleichen, ist das vorgeschlagene Verfahren nicht brauchbar. Es ist aber zu verwenden, wenn man sich der Pflege von der soziologisch erklärenden Seite nähert. Die Landeseffekte sind eliminierbar, indem man die räumlichen Unterschiede nur innerhalb eines Landes aufzeigt. Es können dann

zwar keine Aussagen über die Höhe von Abweichungen im Ländervergleich getroffen werden, wohl aber über die Tendenz.

4.2 Raumvergleich auf Länderebene

4.2.1 Vorbemerkungen

Aus den vorangegangenen Abschnitten wurde ersichtlich, daß sich die Ausgangsbedingungen, deren Homogenität man für einen quantitativen Ländervergleich gewährleisten muß, in den einzelnen Bundesländern deutlich unterscheiden. Weiterhin konnte gezeigt werden, daß raumbezogene Unterschiede zur Pflegeversicherung in den Ländern gegeben sind. Schließlich wurde begründet, warum an den gewählten Raumkategorien festgehalten wird.

Um nun Diskussionsansätze für qualitative Vergleiche zu entwickeln, wird der Ländereffekt eliminiert und die räumliche Betrachtung unter der Prämisse der Homogenität innerhalb eines jeden Landes fortgesetzt. Unter qualitativem Vergleich wird hier eine eher inhaltliche Interpretation im Gegensatz zu einer rein zahlenmäßigen Gegenüberstellung verstanden. Das bedeutet aber nicht, daß die Größenordnung der Unterschiede nicht ebenfalls relevant sein kann. Selbstverständlich ist es eine Diskrepanz zwischen Ländern, wenn in derselben Raumkategorie in einem Land eine Erhöhung um 10% in einem anderen Land dagegen um 75% auftritt. Der tatsächliche quantitative Unterschied beträgt dann aber nicht 65 Prozentpunkte, da beide Länder grundsätzlich auf differierendem Niveau angesiedelt sein können. An gegebener Stelle wird auf diese Tatsache hingewiesen.

In Äquivalenz werden die bisher genutzten Methoden verwandt, mit dem Unterschied, daß nicht mehr die Homogenität über alle Raumkategorien und Länder (Basis Gesamt) bzw. innerhalb einer Raumkategorie über alle Länder (Basis Raum) (vgl. S. 63ff) unterstellt wird, sondern daß Homogenität jetzt innerhalb eines Landes über alle Raumkategorien als Prämisse gilt. Formal bedeutet das:

Die Gesamtzahl der Räume R aus Formel (3) ist in diesem Falle:

$$R1_{Basis\ Land} = L1_{r1} + L1_{r2} + \dots + L1_{rx}$$

$$R2_{Basis\ Land} = L2_{r1} + L2_{r2} + \dots + L2_{rx}$$

...

$$Rx_{Basis\ Land} = Lx_{r1} + Lx_{r2} + \dots + Lx_{rx}$$

wobei L das Bundesland

r die Raumkategorie ist.

Auf eine erneute formelmäßige Darstellung der Stichprobenproblematik und der Adjustierung wird hier verzichtet. Beide erfolgen wie oben beschrieben.

In Analogie zu den vorangegangenen Abschnitten wird wiederum zuerst die ambulante Pflege als Ganzes betrachtet, bevor anschließend auf die Differenzierung nach Pflegestufen und beantragten Leistungen fokussiert wird. Da der starke Einfluß der Variable „Land“ ausgeschaltet ist, wird in dieser Auswertung auch noch detaillierter nach beantragten Leistungen pro Pflegestufe unterschieden. Die Differenzierung der Raumkategorien (nach zwei, drei und letztlich vier Räumen) erfolgt jeweils nacheinander. Es wird also nicht die komplette Auswertung auf Ebene von zwei Raumkategorien und erst anschließend auf Ebene von drei Räumen dargestellt, sondern jeweilig für jeden Bereich (Pflege allgemein, Pflegestufen, beantragte Leistungen) auf drei Aggregationsebenen betrachtet.

4.2.2 Ambulante Pflege allgemein

In der Abbildung 16 erkennt man starke Abweichungen in Brandenburg in den ländlichen Räumen[2]. Diese sind demnach nicht nur dann deutlich über der Erwartung gelegen, wenn man Homogenität in dem gesamten Untersuchungsgebiet unterstellt (siehe Abbildung 4, S.64), sondern stellen auch innerhalb des Landes das Gebiet mit deutlich erhöhter ambulanter Pflege dar. Die räumlichen Abweichungen der anderen Länder sind in dieser Raumauflösung sehr gering.

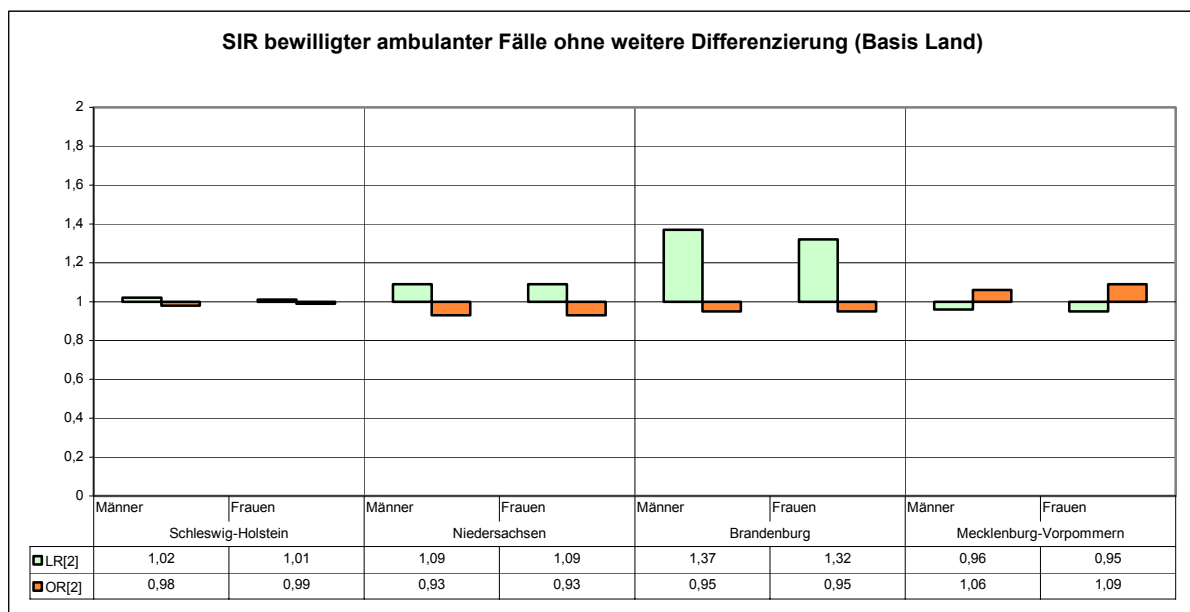


Abbildung 16: Abweichung der Gesamtfallzahl von der Erwartung (Basis Land) bei zwei Raumkategorien

Anders sieht es aus, wenn man nach drei Raumkategorien differenziert (unter Aufgabe des Landes Niedersachsen, vgl. Abschnitt 3.2.3, S. 49). Die Aufgliederung der Ordnungsräume[2] in Ordnungsräume[3] und Verdichtungsräume[3] offenbart insbesondere in Mecklenburg-Vorpommern deutliche Unterschiede in der ambulanten Pflege zwischen den Großstädten und den Umlandgemeinden bzw. den Gemeinden, die nicht eine solche Verdichtung aufweisen. Hinzukommend wird erneut deutlich, daß in Verdichtungsräumen[3] weniger ambulante Pflege, als zu erwarten wäre, gegeben ist.

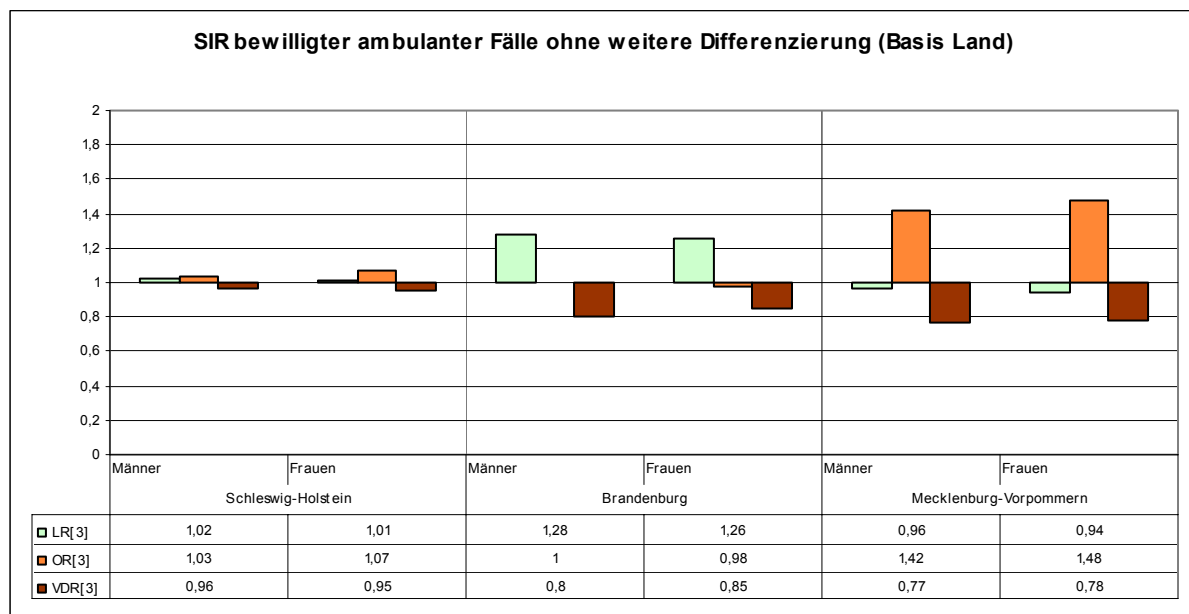
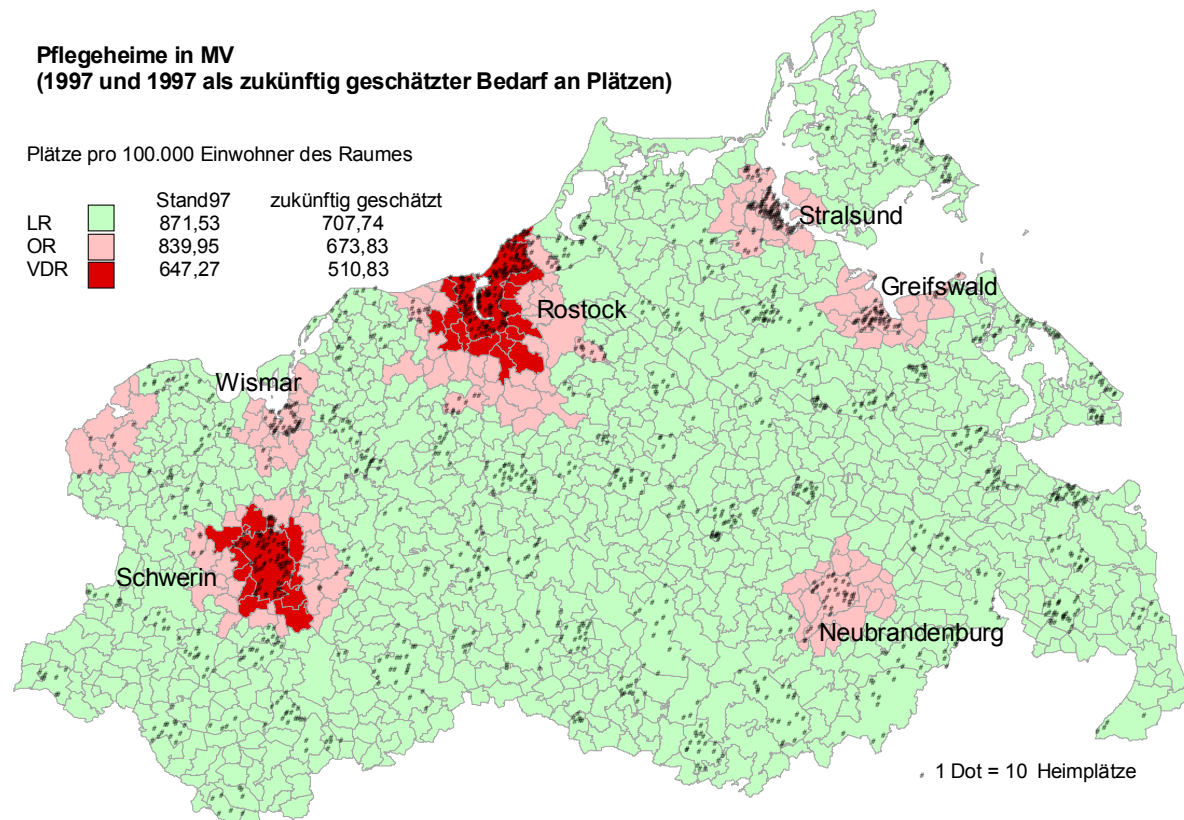


Abbildung 17: Abweichung der Gesamtfallzahl von der Erwartung (Basis Land) bei drei Raumkategorien

Im Gegensatz zu der Abbildung 5 (S.65) sind die größeren Abweichungen jetzt in den beiden östlichen Bundesländern zu beobachten. Das bedeutet, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg verzeichnen grundsätzlich mehr ambulante Pflege. Von diesem abweichenden Niveau aus betrachtet, sind jedoch in diesen Ländern die Großstädte stärker durch fehlende ambulante Pflege gekennzeichnet. Ausgehend von der Annahme der Kompensation ambulanter durch stationäre Pflege sowie der Tatsachen höherer Kosten in Pflegeheimen und geringerer Wirtschaftskraft in den östlichen Ländern zeigen sich hier für die Zukunft ernsthafte Finanzprobleme der öffentlichen Haushalte. (Bei fehlenden Mitteln der Pflegebedürftigen bzw. ihrer Angehörigen muß die kommunalfinanzierte Sozialhilfe eintreten.)

Nicht erklärt werden können die großen Unterschiede zwischen Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg. Die in ihrer Struktur eher ähnlichen Länder zeigen sich, was die räumlichen Tendenzen der Pflege betrifft, nicht ähnlich. Warum die Ordnungsräume[3] in Mecklenburg-

Vorpommern so stark über der Erwartung liegen und warum dies in Brandenburg nicht der Fall ist, kann nicht aufgeklärt werden. Eine zunächst naheliegende Vermutung, daß fehlende Pflegeheimplätze die Ursache sind und die Pflegebedürftigen somit „gezwungen“ sind, ambulant zu bleiben, kann mit der nachfolgenden Karte zurückgewiesen werden:



Karte 9: Versorgungsdichte mit stationärer Pflege in Mecklenburg-Vorpommern

Dargestellt sind die Heimplätze pro 100.000 Einwohner zum Stand 1997 (Quelle: SOZIALMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN 1998, aktuellere Daten werden zur Zeit erarbeitet, standen aber für diese Arbeit noch nicht zur Verfügung). Interessanterweise findet sich die geringste Quote in den Verdichtungsräumen[3], also der Raumkategorie, in der am ehesten der Wechsel in die stationäre Pflege vermutet wird. Die Karte enthält die Angaben zu den vorhandenen stationären Pflegeplätzen; die Auslastung der Heime ist nicht bekannt. Diese kann sicherlich erheblich vom Angebot abweichen. Für die Ordnungsräume[3] sind aber zumindest nicht über Extrem wenige Plätze vorhanden, so daß von einer „erzwungenen“ Ambulanz nicht die Rede sein kann.

Ein weiterer Erklärungsansatz könnte ein großes Angebot durch ambulante Pflegedienste sein. Dieses müßte sich dann insbesondere auf die ländlichen Räume in Brandenburg und die Ord-

nungsräume in Mecklenburg-Vorpommern konzentrieren; bei der Diskussion der Ergebnisse zu den beantragten Leistungen an späterer Stelle muß allerdings auch diese Vermutung zurückgewiesen werden.

Im Rahmen der Expertenkonferenz wurde darauf hingewiesen, daß möglicherweise das Zentrum Berlin viele potentiell pflegende Angehörige (in der Regel Tochter oder Schwiegertochter) aus den Ordnungsräumen abzieht, die dort erwerbstätig werden und mit dem erarbeiteten Geld die stationäre Pflege des Angehörigen finanzieren. Aus wirtschaftlicher Sicht ist dieses Vorgehen nach Angaben der Experten für die Pflegepersonen z.T. deutlich lukrativer. Die ländlichen Räume sind infrastrukturell nicht gut genug an Berlin angeschlossen, als daß ein Pendeln in die Stadt (sinnvoll) möglich ist: die Pflegeperson bleibt damit im ländlichen Raum „erhalten“. In Mecklenburg-Vorpommern fehlt jedoch ein Zentrum wie Berlin, so daß das Wegbrechen der Pflegepersonen in den Ordnungsräumen hier entfällt.

Diese Argumentation kann nicht ausgeschlossen werden und könnte die beobachteten Ergebnisse erklären. Dazu ist zu überprüfen, ob es einen Zuwachs an stationärer Pflege in den Ordnungsräumen in Brandenburg zu Lasten der ambulanten Pflege gibt. (Das bedeutet, der ohnehin unter dem Bundesdurchschnitt liegende Anteil an stationären Fällen des Landes Brandenburg (24,4%, vgl. Tabelle 22, S. 116) müßte räumlich stark variieren und die stationäre Pflege würde verstärkt durch Pflegebedürftige des Ordnungsraumes in Anspruch genommen. Mit dem zur Verfügung stehenden Datenmaterial läßt sich diese Überprüfung aber nicht erbringen).

Gegen diese Argumentation spricht, daß die Ordnungsräume in Brandenburg verhältnismäßig gleichmäßig im Land verteilt sind. Dem engeren Verflechtungsraum gehören rund 26,2% der Bevölkerung an. Wie groß der Einzugsbereich Berlins über den engeren Verflechtungsraum hinaus ist, welche Entfernungen die Pendler zurücklegen und wie hoch der nach Berlin pendelnde Arbeitnehmeranteil ist, der potentiell als Pflegeperson in Frage kommt, ist mit den vorhandenen Daten nicht zu klären.

4.2.3 Pflegestufen

Es wird jetzt untersucht, ob sich für die einzelnen Länder räumliche Unterschiede bezüglich des Schweregrades der Pflegebedürftigkeit mit Hilfe der Pflegestufen finden lassen. Gerechnet wird wieder mit adjustierten Fallzahlen (siehe Abschnitt 4.1.5, S. 79), so daß die Ergebnisse wiederum das Verhalten bzw. die Verteilung beschreiben, unter der Annahme, daß in jedem Raum gerade so viele ambulante Fälle zu finden sind, wie nach der Bevölkerungszahl – gegliedert nach Alter und Geschlecht – zu erwarten wären. Damit ergibt sich folgendes Bild:

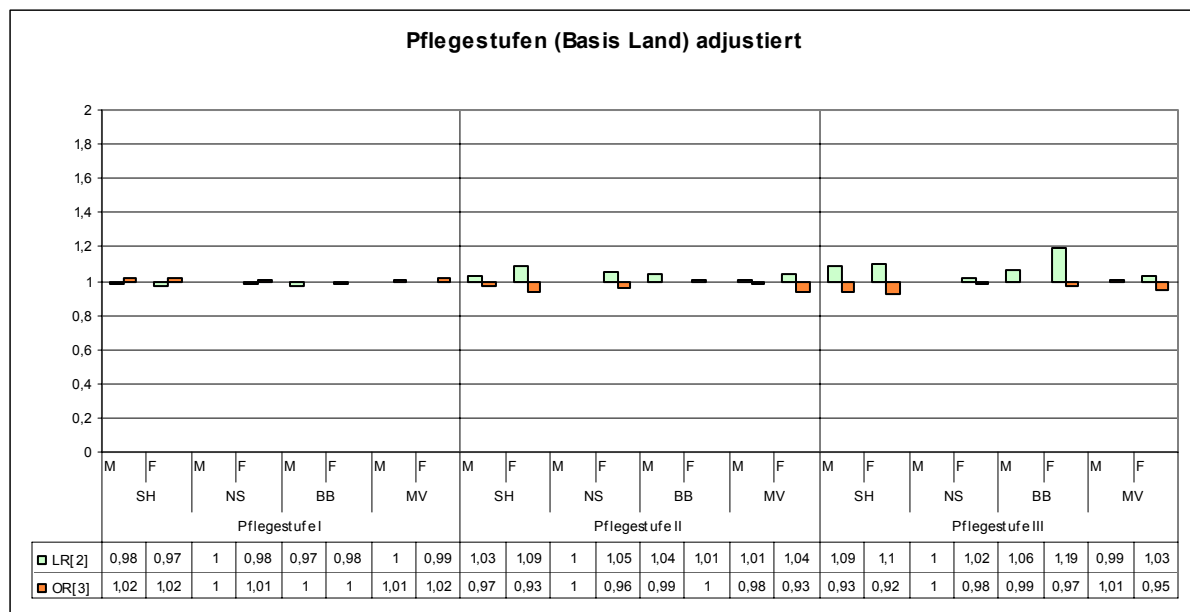


Abbildung 18: Abweichung von der Erwartung (Basis Land) bei den Pflegestufen für zwei Raumkategorien

Es finden sich in keinem Land nennenswerte Unterschiede zwischen den Räumen. Lediglich in der Pflegestufe III gibt es leichte Tendenzen zu räumlichen Divergenzen. Aus der Tatsache, daß es Unterschiede in der Inanspruchnahme ambulanter Pflege allgemein gibt (vgl.

Abbildung 4, S. 64), und der Erkenntnis, daß bei der adjustierten Betrachtung (exakt so viele Fälle wie erwartet) keine räumlichen Unterschiede auftreten (Abbildung 18), können zwei Schlußfolgerungen gezogen werden.

Erstens ist die Begutachtung innerhalb des Landes in sich konsistent, das heißt, es spielt keine Rolle bei der Gewährung, in welchem Raum ein Pflegebedürftiger lebt. Zum zweiten müssen in den verschiedenen Raumkategorien Gründe und Ursachen vorliegen, die entweder einen Verbleib in ambulanter Pflege oder einen Wechsel in ein Pflegeheim beeinflussen.

Über alle drei Pflegestufen betrachtet, finden sich in Niedersachsen die geringsten Abweichungen zwischen den beiden Raumkategorien – bei den Männern entspricht die Beobachtung sogar exakt der Erwartung, bei den Frauen gibt es minimale Unterschiede. Für die drei anderen Länder wird die Untersuchung noch einmal auf der Aggregationsebene von drei Ländern durchgeführt:

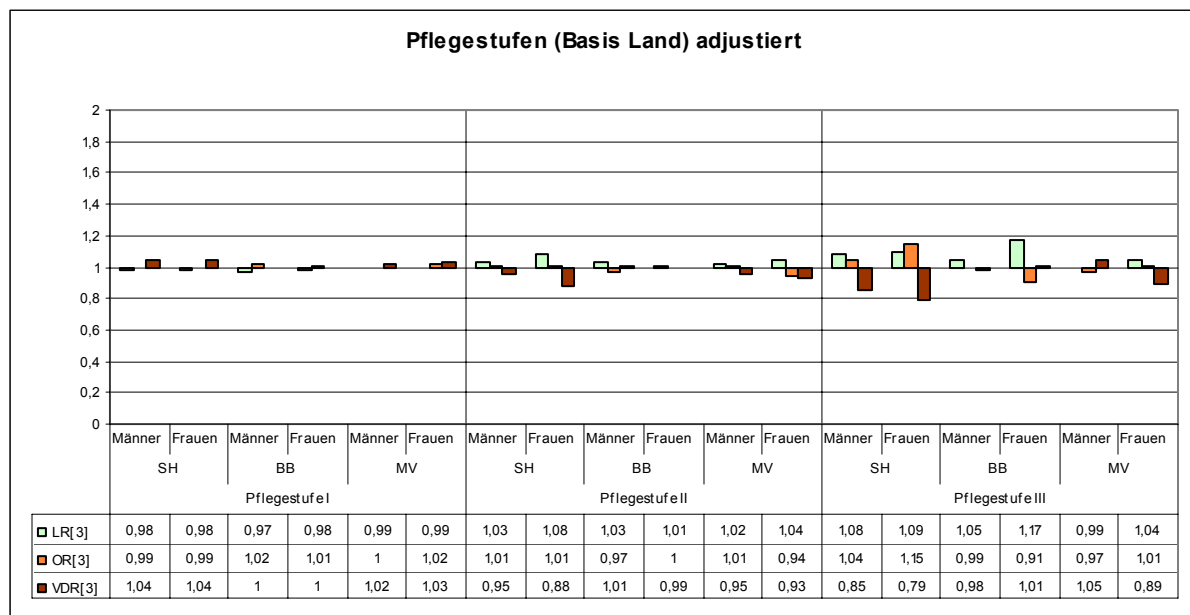


Abbildung 19: Abweichung von der Erwartung (Basis Land) bei den Pflegestufen für drei Raumkategorien

Auch durch die feinere Aufgliederung lassen sich im Wesentlichen nicht mehr Informationen finden. Für die Verdichtungsräume in Schleswig-Holstein zeigt sich erneut – wie schon im Falle der Annahme völliger Homogenität über alle Raumkategorien und Länder (Abbildung 12, S. 86) – eine geringe Tendenz zu Werten unter der Erwartung mit zunehmender Pflegebedürftigkeit.

Desweiteren finden sich zwischen den Geschlechtern zum Teil hohe relative Abweichungen. Diese liegen zum Beispiel in der Pflegestufe III in den ländlichen Räumen Brandenburgs bei 12 Prozentpunkten – interessanterweise gibt es einen höheren Anteil ambulant schwerstpflegebedürftiger Frauen als Männer und das bei Alleinlebendenquoten von 1,2% bei Männern und 14,1% bei Frauen. Hier hätte man ein umgekehrtes Bild vermuten können. Den allgemeinen Vorstellungen entsprechend sind die Ergebnisse in den Verdichtungsräumen Mecklenburg-Vorpommerns in der Pflegestufe III. Hier beträgt der Abstand zwischen den Geschlechtern 16 Prozentpunkte, wobei Männer häufiger, als nach der Bevölkerungsverteilung erwartet,

ambulant die Pflegestufe III haben, während Frauen unter der Erwartung liegen. Von den Männern leben 6,2% allein, weibliche Pflegebedürftige in 23,2% aller Fälle. Die geringere Haushaltsgröße bei Frauen – z.B. aufgrund von Verwitmung – „zwingt“ sie in die stationäre Pflege, wohingegen bei Männern häufiger der Lebenspartner noch vorhanden ist, so daß dieser – in der Regel selbst hochbetagt – zumindest noch Überwachungsfunktionen übernehmen kann. Außerdem ist, solange der Ehepartner noch lebt, nach dem Wanderungsmodell die Gravitationskraft der eigenen Wohnung als erheblich größer einzuschätzen, als nach dem Ableben des Partners (KLEIN 1998, S. 413; PULLWITZ, FISCHER 1996, S. 280). Die geringere Alleinlebendenquote bei Männern spricht also für ein Verbleiben in der ambulanten Pflege.

Für Schleswig-Holstein ist eine weitere Aufgliederung des Raumes möglich. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Ergebnisse:

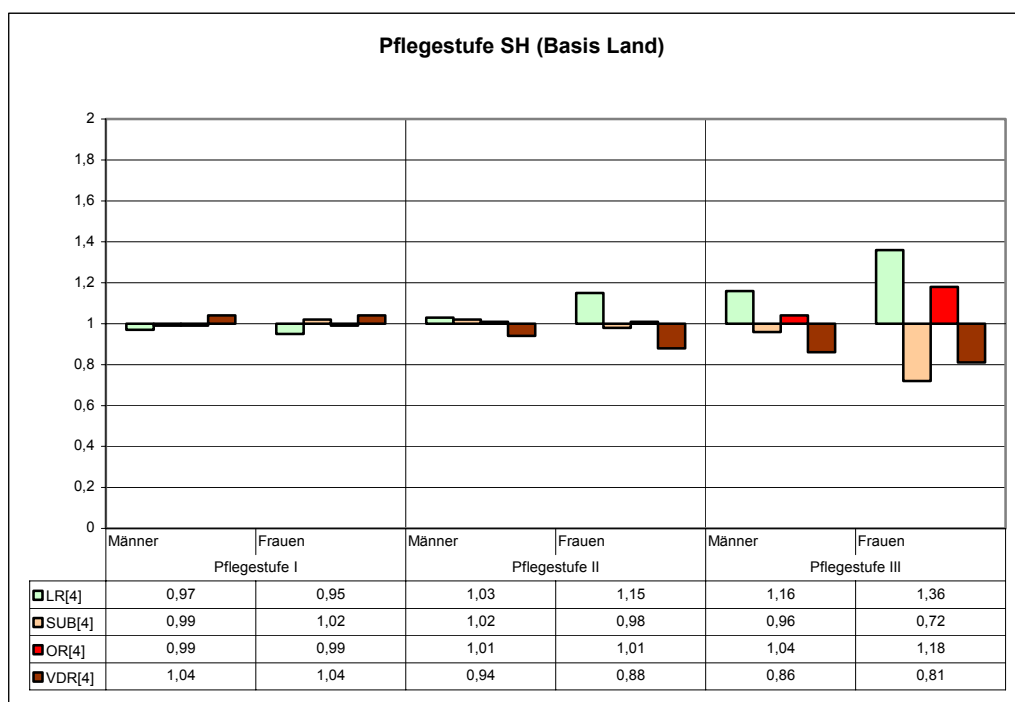


Abbildung 20: Abweichung von der Erwartung (Basis Land) bei den Pflegestufen für vier Raumkategorien

In dieser Abbildung wird der ländliche Raum[3] nochmals unterteilt in den Stadt-Umland-Bereich[4] und die sonstigen ländlichen Räume[4] (vgl. Abschnitte 2.3.2, S. 27 und 3.2.3, S. 49). Dadurch wird deutlich, daß das in der vorherigen Graphik aufgetretene Phänomen der höheren Werte für Frauen in ländlichen Räumen in Brandenburg auch für Schleswig-Holstein zutrifft.

	Pflegestufe I		Pflegestufe II		Pflegestufe III	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
ländliche Räume [4]	19,6	48,2	9,2	27,3	3,2	10,9
Stadt-Umland-Bereiche[4]	23,7	59,3	10,6	29,0	2,9	22,9
Ordnungsräume[4]	21,0	52,7	10,7	28,5	9,5	13,0
Verdichtungsräume[4]	25,9	64,0	10,4	40,7	7,4	28,3

Tabelle 20: Anteil alleinlebender Pflegebedürftiger an allen Pflegebedürftigen nach Pflegestufen, Geschlecht und Raumkategorie in Schleswig-Holstein

Die Tabelle zeigt die Anteile alleinlebender Pflegebedürftiger in Schleswig-Holstein. Erwartungsgemäß leben Frauen deutlich häufiger allein als Männer. An dieser Stelle muß erwähnt werden, daß es sich auch in diesem Fall um eine bedingte Wahrscheinlichkeit handelt. Die Feststellung, daß Frauen im Alter häufiger als Single leben, ist aufgrund der Unterschiede in der Lebenserwartung zwischen den Geschlechtern trivial. Damit ist bei Frauen natürlich auch eine höhere Wahrscheinlichkeit gegeben, alleinlebend Pflege – sowohl ambulant als auch stationär – in Anspruch zu nehmen. Man könnte – wie oben für Mecklenburg-Vorpommern beschrieben – vermuten, daß aus diesem Grund Frauen grundsätzlich häufiger (eher) in stationäre Pflege wechseln; aus der Abbildung 20 und der Tabelle 20 ist zu entnehmen, daß dieses aber nur für bestimmte Räume zutrifft. Für die Stadt-Umland-Bereiche[4] und die Verdichtungsräume[4] liegt der Anteil der Alleinlebenden zumindest bei den Frauen in allen Pflegestufen deutlich über dem der beiden anderen Raumkategorien. Gleichzeitig ist in diesen Räumen das Verhältnis aus beobachteten zu erwarteten Fällen für Frauen immer niedriger gelegen als das für Männer (Abbildung 20). Gerade umgekehrt ist es in den ländlichen Räumen[4] und in den Ordnungsräumen[4]. Hier ist allerdings auch die Alleinlebendenquote bei Männern in der Pflegestufe III etwas über der in den jeweils zugehörigen Raumkategorien (d.h. ländliche Räume[4] über Stadt-Umland-Bereich[4] und Ordnungsraum[4] über Verdichtungsraum[4]) angesiedelt. Es scheint also einen starken Zusammenhang zwischen der Haushaltsgröße – hier der Indikator „alleinlebend“ – und dem Verbleib in der ambulanten Pflege zu geben. KLEIN hat anhand der Daten des sozioökonomischen Panels vor Einführung der Sozialen Pflegeversicherung nachgewiesen, daß „pflegebedürftige Personen in Einpersonenhaushalten ... signifikant weniger pflegerische Unterstützung“ erhalten (21,1% der Pflegebedürftigen in Einpersonenhaushalten im Vergleich zu 57,8% in Mehrpersonenhaushalten). „Es läßt sich hier vermuten, daß Pflegebedürftige in Einpersonenhaushalten aus diesen Gründen früher in Einrichtungen der stationären Versorgung wechseln“ (FUCHS 1995, S. 318).

Es muß aber auch festgestellt werden, daß die Haushaltsgröße nicht der alleinige Grund sein kann, der einen Wechsel in stationäre Pflege erklärt; denn sonst müßten die Geschlechtsunterschiede – angesichts der Unterschiede bei den Anteilen an Alleinlebenden – wesentlich stärker ausgeprägt sein.

Sowohl an früherer Stelle in dieser Arbeit (Kapitel 4.1.6 „Pflegestufen“ Seite 84) als auch in der vorangegangenen Arbeit ist die Wohnungsform (Wohneigentum versus Mietwohnung) als Erklärungsansatz diskutiert worden (PRITZKULEIT 1999, S. 64). Während man in den Ordnungsräumen[4] und in den ländlichen Räumen[4] einen höheren Anteil an Wohneigentum unterstellen darf – in den ländlichen Räumen im Extremfall sogar noch den eigenen Hof als Produktionsmittel – ist in den beiden städtischen Raumkategorien Verdichtungsraum[4] und Stadt-Umland-Bereich[4] die Mietwohnung die vorherrschende Wohnform. Das Wohneigentum stellt ein größeres Gravitationsgewicht dar als die Mietwohnung, so daß in Gebieten mit einem hohen Anteil an Eigenheimen tendenziell mehr ambulante Pflege erwartet werden kann.

Im Rahmen der Expertenkonferenz wurde die Wohnform als noch entscheidender herausgestellt, als sie aus den vorliegenden Daten ersichtlich wird. Es wurde darauf hingewiesen, daß dabei die Eigentumsverhältnisse nur einen Aspekt darstellen. In gleicher Weise trifft das auch auf die Bauart zu. Mietwohnungen befinden sich häufig in mehrgeschossigen Objekten, was für den Pflegebedürftigen ein nicht zu überwindendes Hindernis darstellt. Eigenheime hingegen sind in der Regel geringergeschossig und außerdem ist der Pflegebedürftige flexibler in der Wohnraumaufteilung.

Die räumliche Verteilung der Pflegestufen in Schleswig-Holstein ist damit möglicherweise erklärt. Die im Zusammenhang mit der Abbildung 19 auftretende Fragestellung des Geschlechterunterschiedes in Brandenburg bleibt aber unbeantwortet. Aufgrund der historischen Entwicklung dürfte in den ländlichen Räumen Brandenburgs und Mecklenburg-Vorpommerns der Anteil an Wohneigentum – insbesondere in den pflegerelevanten Altersgruppen – nur eine geringe Rolle spielen. Anders als in der früheren Bundesrepublik waren die Bewohner der ländlichen Räume der ehemaligen DDR in der Regel keine selbständigen Bauern, sondern Angestellte in einem landwirtschaftlichen Betrieb. Damit entfiel das Wohneigentum auf dem eigenen Hof, so daß auch in ländlichen Räumen die Mietwohnung die überwiegende Wohnform war und vermutlich noch ist (vgl. BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG 2000, S. 145ff.).

Da aber im Prinzip in allen drei untersuchten Ländern in den ländlichen Räumen[3] die Pflegestufe III über der Erwartung und die Werte der Frauen über denen der Männer liegen, ist zu vermuten, daß neben der Haushaltsgröße weitere Ursachen vorliegen. Die Haushaltsgröße stellt aber mit Sicherheit einen sehr wichtigen Einflußfaktor dar. Vergleicht man jedoch die Werte in der nachfolgenden Tabelle, so dürfte es zwischen Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg nicht solchen großen Unterschiede wie in Abbildung 19 geben. Eventuell können durch die Untersuchung der beantragten Leistungen weitere Gründe herausgearbeitet werden.

	Schleswig-Holstein		Brandenburg		Mecklenburg-Vorpommern	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
	Pflegestufe I					
ländliche Räume[3]	21,1	52,7	19,5	46,6	21,6	50,9
Ordnungsräume[3]	21,0	52,7	22,1	49,9	21,3	55,5
Verdichtungsräume[3]	25,9	64,0	23,4	56,9	28,8	61,4
	Pflegestufe II					
ländliche Räume[3]	9,7	27,9	9,4	27,4	8,8	29,2
Ordnungsräume[3]	10,7	28,5	13,6	33,0	11,1	35,1
Verdichtungsräume[3]	10,4	40,7	12,1	41,8	15,9	40,4
	Pflegestufe III					
ländliche Räume[3]	3,1	14,0	1,2	14,1	7,0	17,5
Ordnungsräume[3]	9,5	13,0	5,8	18,5	4,3	21,7
Verdichtungsräume[3]	7,4	28,3	8,9	25,0	6,3	23,2

Tabelle 21: Anteil alleinlebender Pflegebedürftiger an allen Pflegebedürftigen nach Pflegestufen, Geschlecht und Raumkategorie

4.2.4 Beantragte Leistungen

Bei der Behandlung der Leistungsbeantragung unter der Annahme von Homogenität im gesamten Untersuchungsgebiet (Kapitel 4.1.7) konnte in Abbildung 14 und Abbildung 15 (S. 89 und 95) gezeigt werden, daß Sachleistungen vergleichsweise sehr stark in Brandenburg nachgefragt werden. Auch die Varianzanalyse (Kapitel 4.1.4, Seite 70) kam zu dem Ergebnis, daß Brandenburg bezüglich der Sachleistungen besonders hervortritt. Wie sieht die räumliche Verteilung der beantragten Leistungen aus, wenn der Ländereffekt ausgeschaltet wird (Basis

Land) und in jeder Raumkategorie gerade so viele Fälle betrachtet werden, wie nach der Bevölkerungsverteilung zu erwarten sind (Adjustierung)? Die nachfolgende Abbildung zeigt das Ergebnis in der Differenzierung zweier Raumkategorien:

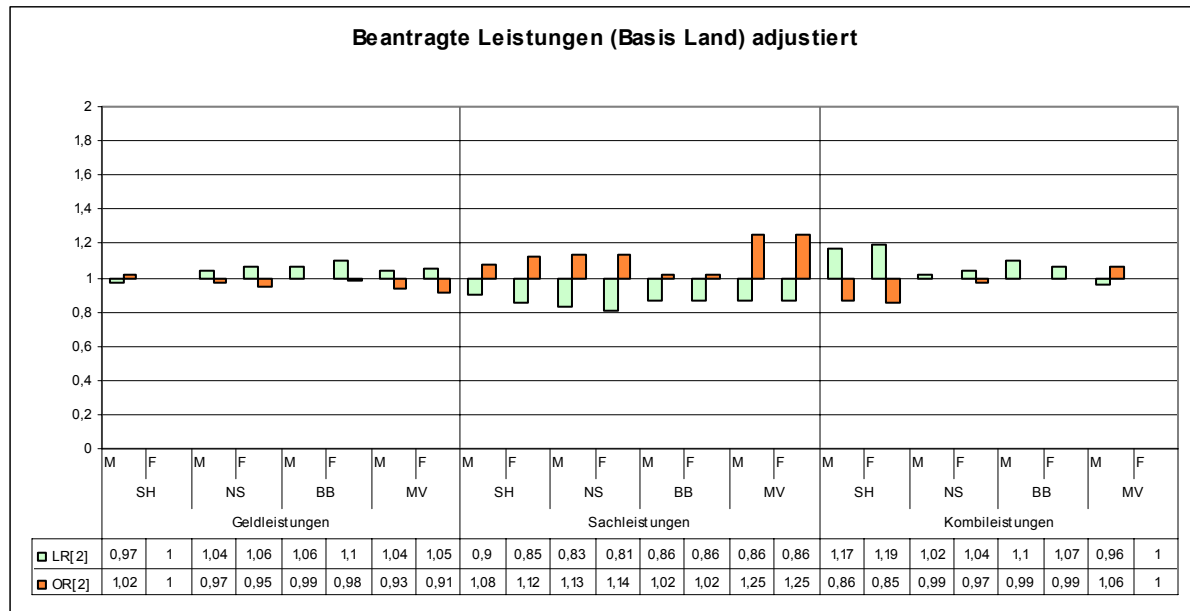


Abbildung 21: Abweichung von der Erwartung (Basis Land) bei beantragten Leistungen für zwei Raumkategorien

Extreme Unterschiede zwischen den Ländern zeigen sich nicht. Auch in Brandenburg, wo insgesamt gesehen besonders viele Sachleistungen beantragt werden, sind die räumlichen Unterschiede gering. Grundsätzlich wird deutlich, daß Sachleistungen die größten räumlichen Unterschiede aufweisen und bevorzugt im städtischen Raum beantragt werden. Es wird hier bewußt nicht von Ordnungsräumen gesprochen, da die beiden nächsten Abbildungen zeigen werden, daß nicht das Großstadtumland sondern die Großstadt bzw. der städtische Raum Konzentrationsgebiet für Sachleistungen ist. In den ländlichen Räumen[2] werden in allen Ländern weniger Sachleistungen als erwartet beantragt.

Es dürften im Wesentlichen zwei Ursachen sein, die für die Entscheidung, Sachleistungen zu beantragen, verantwortlich sind. Erstens ist es die Haushaltsgröße (siehe Abbildung 22, unten), denn wer pflegebedürftig ist und allein lebt, wird aus nachvollziehbaren Gründen eher professionelle Hilfe benötigen. Selbstverständlich ist auch eine Pflege durch Angehörige denkbar, die nicht in der gleichen Wohnung leben und ähnlich wie ein ambulanter Pflegedienst zu den notwendigen Verrichtungen den Pflegebedürftigen besuchen; ansonsten müßten alle Alleinlebenden Sachleistungen beantragen, was jedoch nicht der Fall ist. Die Wahrschein-

lichkeit keinen pflegenden Angehörigen vor Ort zu haben, ist bei Alleinlebenden deutlich größer, da der Mitbewohner fehlt. „Beim Vergleich der Ein- und Mehrpersonenhaushalte fällt auf, daß über alle Unterstützungsstufen hinweg in Mehrpersonenhaushalten der überwiegende Anteil (zwischen 88,8 und 94,8%) allein von der Familie erbracht wird. Bei den Einpersonenhaushalten sinkt der Anteil der Familie von 41,9 % (bei Besorgungen) auf 0% (bei schwierigen Pflegetätigkeiten)“ (FUCHS 1995; S. 320; mit den Daten des Sozioökonomischen Panels). Die Alleinlebendenquote ist in allen Bundesländern in den ländlichen Räumen geringer als in den übrigen Raumkategorien, ebenso die beantragten Sachleistungen. Als weiteres Indiz für die Abhängigkeit der Art der beantragten Leistung von der Haushaltsgröße ist die Alleinlebendenquote bei den Kombileistungen anzuführen. In ihrer Art sind sie bekanntlich zwischen Geld- und Sachleistungen anzusiedeln. Der in der folgenden Abbildung dargestellte Anteil der Alleinlebenden zeigt bei den Kombileistungen Werte, welche ihrerseits zwischen den Werten von Geld- und Sachleistungen gelegen sind:

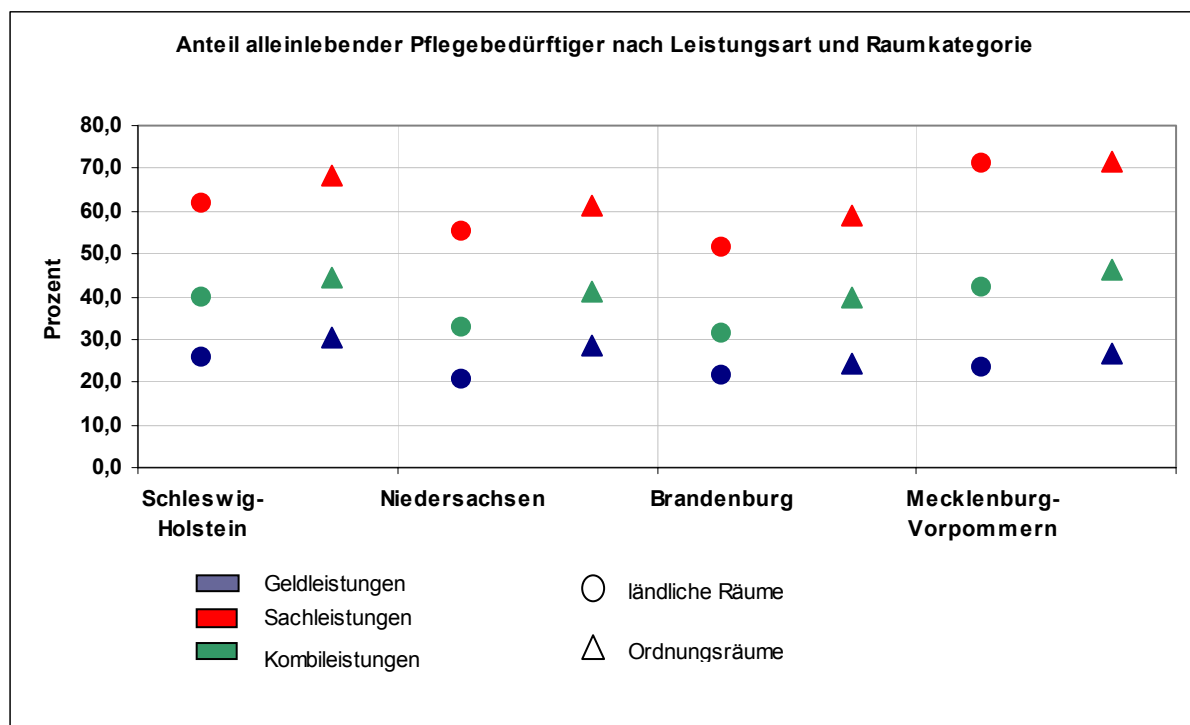


Abbildung 22: Anteil alleinlebender Pflegebedürftiger nach Leistungsart und Raumkategorie

Als zweiter Grund ist die Versorgungsdichte mit ambulanten Diensten anzunehmen, denn nur dort, wo es ein Angebot gibt, kann dieses auch nachgefragt werden. Im Abschnitt 4.1.7 (S. 89) konnte am Beispiel von Brandenburg gezeigt werden, daß die Nachfrage nach Sachleistungen mit der Versorgungsdichte korreliert ist. Aus versorgungsökonomischer Sicht impliziert diese

Tatsache eine Gradwanderung. Einerseits muß die Möglichkeit der professionellen Pflege für jeden Pflegebedürftigen sichergestellt sein – es muß also jeder Pflegebedürftige grundsätzlich auch die Chance haben, Sachleistungen beantragen zu können. Wie das Beispiel Brandenburg andererseits zeigt, zieht ein Angebot auch eine Nachfrage nach sich. Daraus müssen entscheidende Konsequenzen für die Finanzierung der Sozialen Pflegeversicherung gezogen werden, um zu verhindern, daß Angebot und Nachfrage exponential steigen, und sich weit über den tatsächlichen Bedarf „aufschaukeln“. Da die Eröffnung eines Betriebes der ambulanten Pflege aber nicht in ein bedarfsorientiertes Gesamtkonzept eingebettet ist, sondern lediglich eine Zulassung und ein Versorgungsvertrag mit einer Pflegekasse geschlossen werden muß, ist nicht sichergestellt, daß innerhalb eines Landes nicht Gebiete der Unter- und Gebiete der Überversorgung existieren. Besteht in einem Land ein Gesamtkonzept, daß Allokation der ambulanten Pflege steuert, so existiert in der Leistungsvergütung ein Instrument, mit dem Versorgungsdifferenzen ausgeglichen werden können. Auch im bundesweiten Vergleich ist dieses möglich. Die Vergütung erfolgt in den Bundesländern nicht einheitlich, wird im wesentlichen aber nach den Empfehlungen der Spitzenverbände der Pflegekassen über Leistungskomplexe und Punktezahlen geregelt (vgl. GERSTE, REHBEIN, S. 40ff). Dabei bestehen hinsichtlich des Abrechnungssystems und der Höhe der Vergütung zum Teil erhebliche Unterschiede zwischen den Ländern (ebd.).

Eine Anmerkung muß an dieser Stelle noch gemacht werden. Aus dem vorliegenden Material können Wechselwirkungen zwischen ambulanter und stationärer Pflege nur als Vermutung geäußert werden. Im Zusammenhang mit der Nachfrage nach Sachleistungen, wie oben beschrieben, ist es aus Sicht der Finanzierung der Sozialen Pflegeversicherung notwendig, eingehend zu prüfen, welche Auswirkungen ein großes Angebot auf die Inanspruchnahme stationärer Pflege hat. Gesetzt den Fall, dadurch wird stationäre Pflege substituiert, so wäre eine Stärkung ambulanter Dienstleistungen eher wünschenswert, da erstens die Kosten deutlich unter denen von Heimaufhalten liegen, dieses zweitens dem Subsidiaritätsprinzip entspricht und drittens die vom Pflegebedürftigen in der Regel bevorzugte Lösung sein dürfte.

Ist der beschriebene Zusammenhang wahr, so impliziert dieses, daß mit höherer ambulanter Versorgungsdichte stationäre Pflege substituiert werden kann. Die nachfolgende Tabelle (Tabelle 22) zeigt den Anteil stationärer Pflegebedürftiger in den Bundesländern und gleichzeitig den Anteil an Sach- und Kombileistungen an den ambulanten Fällen. Während die genannte Vermutung für Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen zutrifft, ist in Schleswig-Holstein trotz überdurchschnittlicher Sach- und Kombileistungsquote der

Anteil stationärer Fälle deutlich am höchsten angesiedelt. Das heißt: Der Einfluß des Sachleistungsanteils – und damit der Versorgungsdichte (vgl. Tabelle 18) – auf den Anteil der stationären Pflege ist offenbar gegeben, kann aber auch nicht als alleinige Ursache bestätigt werden, wie der Fall Schleswig-Holsteins zeigt. Es muß zumindest eine weitere Determinante geben.

(Die Werte in der Tabelle entstammen einer anderen Datenquelle; sie wurden der Pflegestatistik des Statistischen Bundesamtes entnommen. Diese Tatsache ist insofern von Bedeutung, als daß erstens Sach- und Kombileistungen nicht getrennt betrachtet werden können, was möglicherweise in diesem Zusammenhang notwendig wäre, und als daß es sich zweitens um Prävalenzdaten handelt, während die Daten des dieser Arbeit zugrundeliegenden Datensatzes Inzidenzdaten beinhaltet.)

	Anteil stationärer Fälle an allen Fällen	Anteil Sach- und Kombileistungen an den ambulanten Fällen
Brandenburg	24,4	31,7
Mecklenburg-Vorpommern	28,1	27,4
Niedersachsen	29,3	27,3
Schleswig-Holstein	36,2	29,6
Deutschland	28,4	28,8

Tabelle 22: Anteil stationären Fälle an allen Fällen und Anteil von Fällen mit Sach- und Kombileistungen an allen ambulanten Fällen

Der Einfluß von Haushaltsgröße und Pflegeinfrastruktur in den einzelnen Raumkategorien und mögliche Wechselwirkungen sind aus dem vorliegenden Material nicht quantifizierbar. Hierzu bedarf es zusätzlicher Datenerhebungen. So wäre beispielsweise eine Befragung zur Entscheidung der Leistungswahl hilfreich. Darüber hinaus wäre es notwendig, die tatsächliche Versorgungsdichte zu ermitteln. Dabei sollte eine räumliche Differenzierung auch innerhalb eines Landes, beispielsweise nach den hier vorgeschlagenen Raumkriterien, erfolgen.

Die Analyse der Kombileistungen ergibt nur für Schleswig-Holstein relevante räumliche Unterschiede. Da für dieses Land feinere Raumaufgliederungen möglich sind, erfolgt die Diskussion dort. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Ergebnisse für drei Bundesländer und drei Raumkategorien:

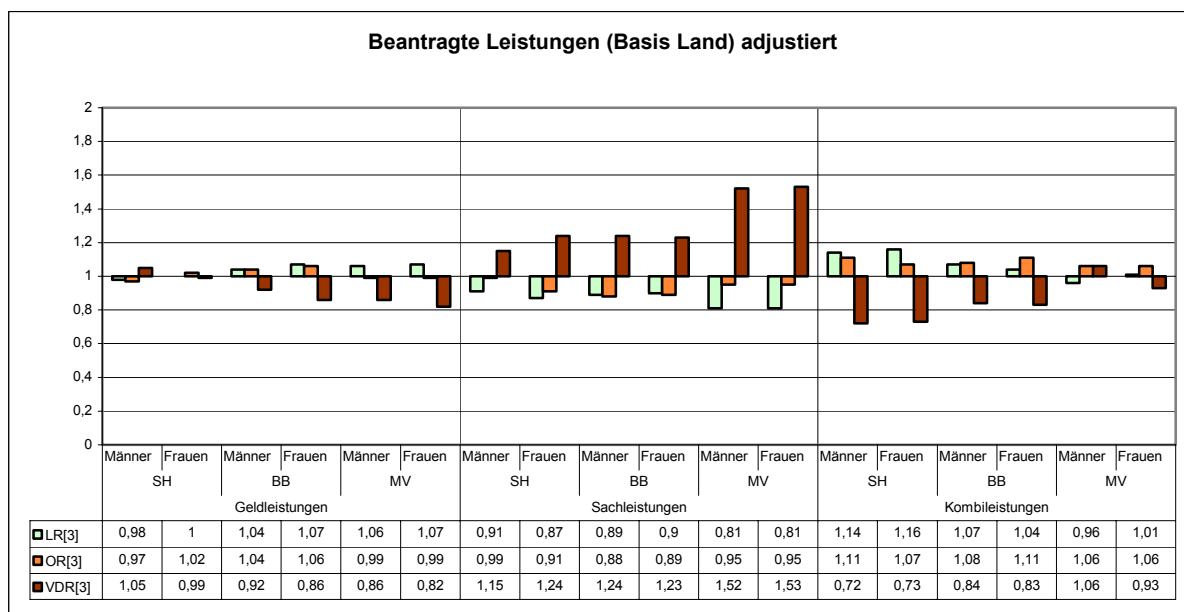


Abbildung 23: Abweichung von der Erwartung (Basis Land) bei beantragten Leistungen für drei Raumkategorien

Als erstes fallen wiederum die großen räumlichen Disparitäten bei den Sachleistungen auf. Hier zeigt sich, wie oben bereits angedeutet, daß diese sich auf den direkten städtischen Bereich konzentrieren. In allen drei Ländern finden sich dort zum Teil erhebliche Werte über der Erwartung. Gleichzeitig wird klar, daß Geld- und Kombileistungen in der Stadt eine deutlich geringere Rolle spielen; auch das gilt länderübergreifend. In den beiden östlichen Bundesländern trifft das insbesondere für Geldleistungen zu, während in Schleswig-Holstein die Kombileistungen deutlich unter der Erwartung liegen.

Die größten räumlichen Gegensätze sind in Mecklenburg-Vorpommern im Bereich der Sachleistungen zu finden. Der bisherigen Argumentation folgend treten hier eventuell besonders große räumliche Disparitäten in der Versorgungsdichte oder der Haushaltsgröße auf.

	ländliche Räume[3]	Ordnungsräume[3]	Verdichtungsräume[3]
Schleswig-Holstein	36,5	36,2	46,1
Brandenburg	31,9	35,9	41,3
Mecklenburg-Vorpommern	35,0	39,0	45,1

Tabelle 23: Anteil alleinlebender Pflegebedürftiger an allen Pflegebedürftigen nach Raumkategorie und Bundesland für beide Geschlechter

Die Tabelle schließt die Haushaltsgröße aus. Zwar erklärt sich die allgemeine Tendenz zu Sachleistungen in den Verdichtungsräumen[3], die großen Differenzen in Mecklenburg-

Vorpommern können aber nicht aus den Zahlen gefolgert werden. Weder unterscheidet sich die Quote innerhalb der Verdichtungsräume[3], noch in ihrem Abstand zu den anderen Raumkategorien von den beiden anderen Bundesländern deutlich. Demnach ist zu vermuten, daß die Versorgungsdichte hier im Gegensatz zu den beiden anderen Raumkategorien besonders groß ist. Selbstverständlich können auch andere Ursachen gegeben sein – diese Arbeit kann nur Erklärungsansätze liefern –, welche aber nur mit Hilfe weiterer Datenerhebung zu klären sind.

Im Vergleich der beiden letzten Abbildungen zeigt sich für die Kombileistungen in Schleswig-Holstein, daß die Aufspaltung der Ordnungsräume[2] in Ordnungsräume[3] und Verdichtungsräume[3] einen zusätzlichen Erkenntnisgewinn liefert. So wie bei Sachleistungen die Verdichtungsräume[3] über Erwarthen hohe Fallzahlen aufweisen, finden sich bei den Kombileistungen Werte klar unter der Erwartung. Dieses trifft auch für Brandenburg zu. Im Abschnitt 4.1.7 (Seite 89ff.) ist aber bereits dargelegt, daß es sich hier auch um Erfassungsartefakte oder Infrastruktureffekte handeln kann.

Für Schleswig-Holstein werden jetzt noch die Ergebnisse auf der Ebene von vier Raumkategorien gezeigt. Es wird also wieder eine Aufteilung der ländlichen Räume in ländliche Räume[4] und Stadt-Umland-Bereiche[4] vorgenommen.

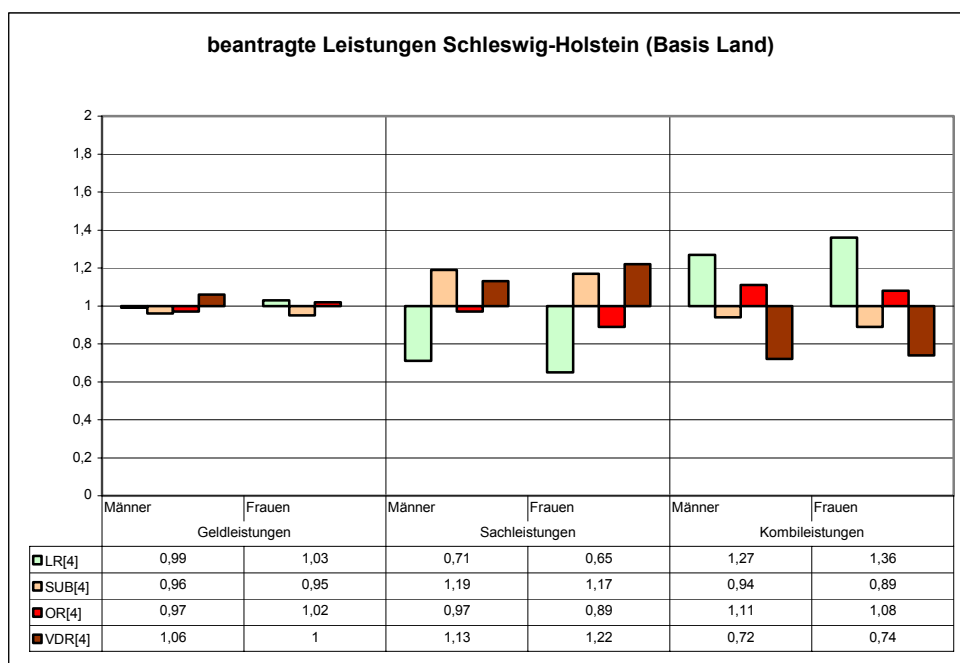


Abbildung 24: Abweichung von der Erwartung (Basis Land) bei beantragten Leistungen für vier Raumkategorien

Es zeigt sich sehr klar, daß die oben beschriebene Unterscheidung zwischen Stadt und dem restlichen Gebieten eines Landes hinsichtlich der Ähnlichkeiten im Antragsverhalten der Pflegebedürftigen richtig war. Im Prinzip gibt es eine Dichotomisierung zwischen Stadt-Umland-Bereichen[4] und Verdichtungsräumen[4] auf der einen Seite und den ländlichen Räumen[4] und den Ordnungsräumen[4] auf der anderen Seite. Das ist zumindest ungewöhnlich. Es wäre zu erwarten, daß die Grenze eher zwischen ländlichen Räumen[4] und Stadt-Umland-Bereichen[4] versus Ordnungsräumen[4] und Verdichtungsräumen[4] verläuft; schließlich sind Stadt-Umland-Bereiche[4] und Verdichtungsräume[4] nur Teilräume, der übergeordneten ländlichen Räume[2] und Ordnungsräume[2] (vgl. dazu auch Abschnitt 3.2.3, S. 49ff. und Abschnitt 2.3, S.24ff). Tabelle 24 Tabelle 1 verdeutlicht dieses noch einmal.

Beobachtung			Erwartung		
Verdichtungs- räume[4]	versus	Ordnungs- räume[4]	ländliche Räume[4]	versus	Ordnungs- räume[4]
und		und	und		und
Stadt-Umland- Bereiche[4]		ländliche Räume[4]	Stadt-Umland- Bereiche[4]		Verdichtungs- räume[4]
städtischer Cha- rakter		nicht-städtischer Charakter	ländliche Räume[2]		Ordnungs- räume[2]

Tabelle 24: Beobachtete und erwartete Ähnlichkeiten der Raumkategorie bezüglich der beantragten Leistungen

Für die Art der beantragten Leistungen ist demnach nicht der Grad der Verdichtung entscheidend, sondern der städtische bzw. nicht-städtische Charakter.

Auch die Auswertung des Status „alleinlebend“ zeigt, daß die Trennung zwischen den städtischen und den nicht-städtischen Gebieten zu finden ist.

	Anteil alleinlebender Pflegebedürftiger
ländliche Räume[4]	33,2%
Stadt-Umland-Bereiche[4]	42,0%
Ordnungsräume[4]	36,2%
Verdichtungsräume[4]	46,1%

Tabelle 25: Anteil alleinlebender Pflegebedürftiger an allen Pflegebedürftigen nach Raumkategorien in Schleswig-Holstein

Der Ausschlag des städtischen Charakters – insbesondere der Haushaltsgröße – einer Raumkategorie bezüglich des Antragsverhaltens seiner Bewohner legt die Vermutung nahe, daß bei einer Trennung der Stadt-Umland-Bereiche[4] in die Kernstadt und das Umland wiederum deutliche Unterschiede zu finden sein müßten.

Während die Abweichungen der Geldleistungen von den Erwartungen räumlich betrachtet kaum streuen und verhältnismäßig unabhängig von den beiden anderen Leistungsarten sind, gibt es zwischen Sach- und Kombileistungen ein klares Kompensationsverhältnis. Werden hohe Werte bei Sachleistungen errechnet, so sind die Ergebnisse bei Kombileistungen dementsprechend niedrig. Wie exakt diese Wechselbeziehung ist, zeigt sich sehr gut an der Geschlechtsunterscheidung. So werden in den ländlichen Räumen[4] bei den Männern 29% (0,71) weniger Fälle mit Sachleistungen beobachtet als erwartet (Frauen 35%, 0,65); demgegenüber stehen 27 % (1,27) mehr Kombileistungen (Frauen 36%, 1,36). Ob diese Tatsache vorrangig mit der Haushaltsgröße erklärt werden kann, muß zumindest in Frage gestellt werden. Die Möglichkeit, daß sich dieses Ergebnis auf die Versorgungsdichte zurückführen läßt, sollte zumindest bei einer eingehenderen Untersuchung sorgfältig geprüft werden.

4.2.5 Leistungen pro Pflegestufe

Nach der Diskussion über die Situation der Pflegestufen und der beantragten Leistungen besteht selbstverständlich auch die Möglichkeit, diese beiden Merkmale im Zusammenhang zu verwenden. Formell betrachtet stellt jede mögliche Kombination eine eigene Gruppe dar. Untersucht wird die räumliche Abweichung von der Erwartung für die Merkmalsträger:

Geldleistungen in der Pflegestufe I,

Sachleistungen in der Pflegestufe I ,

...

Geldleistungen in der Pflegestufe II,

Sachleistungen in der Pflegestufe II,

...

Kombileistungen in der Pflegestufe III.

Da das Ziel dieser Untersuchung stärker methodisch als deskriptiv ist, wird hier lediglich exemplarisch das Ergebnis für Schleswig-Holstein in der feinsten räumlichen Gliederung kurz

gezeigt werden. Es liegen auch hier wieder bedingte Wahrscheinlichkeiten vor; werden in einem Raum mehr Fälle in der Pflegestufe III beobachtet als erwartet, so besteht in diesem Raum und in dieser Pflegestufe natürlich wieder eine größere Wahrscheinlichkeit, Leistungen in Anspruch zu nehmen. Somit ist es formal nötig, eine erneute Adjustierung in der oben beschriebenen Art und Weise vorzunehmen; in einem solchen Fall ist es aber kaum möglich, eine für die Praxis relevante Interpretation zu geben. Eine Prämisse in folgender Form: Unter der Annahme in einer Raumkategorie werden gerade so viele Fälle beobachtet wie erwartet und in der daraus resultierenden Pflegestufenverteilung werden innerhalb einer Pflegestufe wiederum so viele Fälle wie erwartet angenommen, so ergibt sich daraus ... , ist maximal theoretisch sinnvoll (z.B. bei der Konstruktion einer Art „Metavariable“, in der dieser Wert nur einen Teil ausmacht). Aus diesem Grunde wird hier auf eine zweite Adjustierung verzichtet. Gezeigt werden soll lediglich die Möglichkeit einer kombinierten Darstellung.

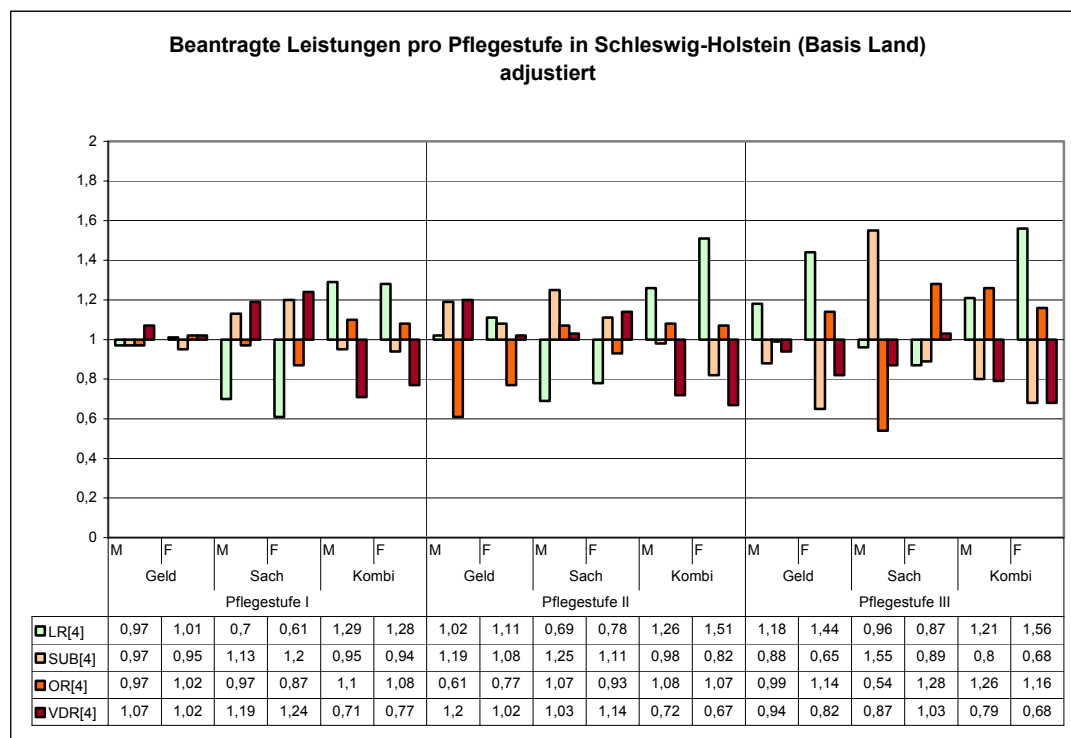


Abbildung 25: Abweichung von der Erwartung (Basis Land) bei beantragten Leistungen pro Pflegestufe für vier Raumkategorien in Schleswig-Holstein

Die Ergebnisse der Pflegestufe I (linker Teil der Abbildung 25) entsprechen im Wesentlichen denen, die im vorangegangenen Abschnitt insgesamt diskutiert wurden (Ein sich bei der Betrachtung anders vermittelnder Eindruck, liegt an der Art der Darstellung, wie ein Vergleich der Datentabellen in der Abbildung 24 und der Abbildung 25 zeigt.) . Dieses ist nicht verwun-

derlich, wenn man bedenkt, daß fast drei Viertel aller Fälle in dieser Pflegestufe angesiedelt sind, d.h. die Pflegestufe I und das Gesamtergebnis sind per se ähnlich.

In der Pflegestufe II (insgesamt etwas mehr als 20% aller Fälle) fällt auf, daß in den Ordnungsräumen[4] erheblich weniger Fälle als erwartet Geldleistungen in Anspruch nehmen – möglicherweise ein Indiz für die wirtschaftlich bessere Lage der Bewohner der Ordnungsräume. Da sich dieses Phänomen aber in der Pflegestufe III nicht zeigt, kann es sich auch um ein Artefakt handeln; gegen ein zufälliges Ergebnis spricht jedoch, daß es für beide Geschlechter gilt.

Auffällig ist in der Pflegestufe III (knapp 5% aller Fälle) noch der große Gegensatz zwischen den Geschlechtern bei Sachleistungen in den Ordnungsräumen[4] – Frauen müssen eventuell schon Sachleistungen in Anspruch nehmen, während Männer diese zumeist (noch) ablehnen können, da sie noch nicht alleinlebend sind – und in den Stadt-Umland-Bereichen[4] – ihrem Verhalten bezüglich Sachleistungen folgend liegt hier möglicherweise der umgekehrte Fall vor; Männer nehmen noch Sachleistungen in Anspruch, da die Lebenspartnerin noch lebt, Frauen hingegen wechseln in die stationäre Pflege. Da aber die Fallzahlen in der Pflegestufe III gering sind und zudem die bedingten Wahrscheinlichkeiten hier besonders ausgeprägt sind, ist jeglicher Erklärungsansatz spekulativ. Sinnvoll zu nutzen ist diese Art der Auswertung vermutlich nur, wenn die Daten von mehr als drei Jahren genutzt werden und eine zweite Adjustierung vorgenommen wird. Das kann allerdings einerseits zu Verzerrungen führen, wenn die Daten zeitlichen Trends unterworfen sind und andererseits bleibt das Problem der Interpretation doppelter Adjustierungen.

Der Abbildung ist bezüglich der Kombileistungen zu entnehmen, daß diese in allen drei Pflegestufen das gleiche räumliche Muster aufweisen (LR[4] und OR[4] über der Erwartung; SUB[4] und VDR[4] unter der Erwartung). Dieses spricht trotz der geäußerten Unsicherheiten für ein weitgehend pflegestufenunabhängiges Antragsverhalten.

4.2.6 Zwischenfazit

Die Analyse der Daten unter der Annahme von Homogenität innerhalb jedes einzelnen Bundeslandes (Basis Land) ergibt zusammenfassend eine grundsätzliche Ähnlichkeit der Bundesländer hinsichtlich der räumlichen Unterschiede. Wenn der Ländereffekt ausgeschaltet ist, sind sich die Bundesländer in ihrem raumbezogenen Verhalten verhältnismäßig ähnlich. Zwar gibt es zwischen den Ländern Unterschiede in der Höhe der räumlichen Abweichungen, die Tendenz ist aber immer gleich.

Dieses spricht dafür, daß die gewählten Raumkategorien für Analysen dieser Art sinnvoll sind. Nach den dargelegten Erklärungsansätzen ist das möglicherweise zu einem umfangreichen Teil auf die Haushaltsgröße – insbesondere auf die Frage, ob der Pflegebedürftige alleinlebend ist – zurückzuführen. Desweiteren spricht einiges dafür, daß mit den gewählten Raumkategorien auch unterschiedliche Versorgungsdichten mit ambulanten Pflegediensten verbunden sind.

5 Zusammenfassende Diskussion

Zusammenfassend müssen zwei Aspekte diskutiert werden. Im ersten Abschnitt wird der verwendeten Methodik nachgegangen, der zweite Abschnitt behandelt die inhaltlichen Ergebnisse zur Pflegebedürftigkeit.

5.1 *Methodische Aspekte*

Innerhalb der methodischen Schlußbetrachtung sind wiederum zwei Aspekte zu berücksichtigen. So ist erstens die Frage zu beantworten, ob eine räumliche Betrachtung der Pflegebedürftigkeit sinnvoll und ob sie in der hier vorgeschlagenen Art praktikabel ist. Zweitens ist zu klären, ob die vorgeschlagene Vergleichsmethodik in der dargestellten Weise genutzt werden kann.

Die Ergebnisse haben gezeigt, daß bezüglich der Parameter „bewilligte Pflegestufe“ und „beantragte Leistungen“ zum Teil deutliche raumbezogene Unterschiede bestehen. Wird für bisherige Vergleiche lediglich die Landesebene – oder innerhalb eines Landes die Kreisebene – genutzt, so ist wegen vorhandener räumlicher Disparitäten davon auszugehen, daß ein Landesmittelwert der tatsächlichen Situation nicht gerecht wird. Dieser wäre nur dann sinnvoll, wenn die Anteile der verschiedenen Raumkategorien in allen Bundesländern gleich groß sind. Ein Vergleich der Pflegebedürftigkeit der verschiedenen Subpopulationen – in diesem Falle durch die Definition von Raumkategorien gebildet – trägt demnach zu einer Verbesserung der Erklärungsmöglichkeiten bei.

In der Konzeption dieser Arbeit wurde davon ausgegangen, daß Pflegebedürftigkeit einerseits räumlich differiert – dieses konnte gezeigt werden – und daß die Bevölkerung gleicher Raumkategorien andererseits das gleiche Verhalten hinsichtlich der untersuchten Parameter aufweist; letzteres ist nur zum Teil nachzuweisen. Vergleicht man die räumlich kategorisierten Verhaltensmuster der Pflegebedürftigen aller vier untersuchten Bundesländer jeweils intern, so zeigt sich eine große Ähnlichkeit. Damit ist prinzipiell von der Brauchbarkeit eines Ländervergleiches auf Raumebene auszugehen. Als hinderlich für einen räumlichen Vergleich erweisen sich aber starke überlagernde Landeseffekte. Erst nach einer Eliminierung dieser Effekte zeigen sich die räumlichen Muster. Das bedeutet, für einen allgemeinen Ländervergleich ist der bisher verwendete Landesdurchschnitt ausreichend aussagekräftig. Lediglich für tiefergehende erklärende Analysen sollten die räumlichen Gegebenheiten beachtet werden.

Bei der Alternative zweier gleichwertiger Methoden ist stets zugunsten der einfacheren zu entscheiden (OCKHAMS „Rasiermesser“). Die Informationsverluste, die durch das Fehlen einer räumlichen Differenzierung entstehen, sind nicht so gravierend, als daß nicht die einfachere Methode für allgemeine Gegenüberstellungen ausreichen würde. Gerade diese Tatsache muß als eine der wesentlichen Erkenntnisse dieser Arbeit herausgestellt werden.

Dennoch ist der Raum als Einflußgröße nicht vollständig zu vernachlässigen. Während er bei einem quantitativen Vergleich nur eine untergeordnete Rolle spielt, ist er für die Interpretation von Ergebnissen von großer Bedeutung. Nach der Eliminierung des Ländereffektes sind die räumlichen Verhaltensmuster in allen vier untersuchten Ländern sehr ähnlich. Das bedeutet, es gibt Variablen in den Räumen, die die Pflegebedürftigkeit beeinflussen. Das Auffinden solcher Variablen kann als Ausgangspunkt für weitere, dann zielgerichtetere, Studien angesehen werden und bietet innerhalb eines jeden Bundeslandes die Möglichkeit zu determinierter Intervention.

Die Auswahl der in dieser Arbeit genutzten Raumkategorien ist trotz der Verwerfung der Ausgangshypothese zweckmäßig. Erstens sind sie für eine Interpretation praktisch und zweitens hat sich gezeigt, daß nach der Eliminierung der Ländereffekte die ursprüngliche These mit den vorgeschlagenen Räumen durchaus richtig war.

Das grundsätzliche Verfahren der Nutzung des Standardized Mortality Ratio als Verhältnis aus beobachteter zu erwarteter Fallzahl hat sich bewährt. Durch die Betrachtung von Fallzahlen – im Gegensatz zu Raten, wie sie in der Praxis regelmäßig genutzt werden, bleibt das Majoritätsverhalten erhalten, das heißt, bei einem Vergleich unterschiedlich großer Bevölkerungsgruppen gehen größere Gruppen auch mit einem größeren Gewicht in die Berechnungen ein.

Bewährt hat sich auch die vorgeschlagene Adjustierung zur Eliminierung der bedingten Wahrscheinlichkeiten. Dadurch war es möglich, Verhaltensweisen herauszuarbeiten, die ansonsten durch unterschiedliche absolute Inzidenzen nicht zu extrahieren sind. Je mehr Parameter in die Analyse eingehen (andeutungsweise ist dieses durch die Berechnung der beantragten Leistungen pro Pflegestufe erfolgt), desto mehr bedingte Wahrscheinlichkeiten sind zu beachten. Für komplexere Analysen können dann Bayes'sche Verfahren (SACHS 1992, 77ff.) eingesetzt werden.

5.2 Aspekte der Pflegebedürftigkeit

Bei der inhaltlichen Interpretation der Ergebnisse wird deutlich, daß die in der vorangegangenen Arbeit gefundenen Einflußfaktoren durch den Vergleich mehrerer Bundesländer nicht widerlegt werden.

Das angestrebte Ziel, durch diesen Vergleich weitere Faktoren benennen zu können, ist nicht gelungen – zu stark sind die Effekte, die durch das Bundesland determiniert sind.

Es konnte aber die Versorgungsdichte, die auch schon früher als Ursache vermutet wurde, als Einflußgröße gestützt werden. Die deutlich über denen der anderen Bundesländer gelegene Rate eines Landes korreliert klar mit der erhöhten Inanspruchnahme von Sachleistungen in diesem Land. Auch für die anderen Länder bestätigt sich, daß eine höhere Versorgungsdichte mit höheren Sachleistungs-Beantragungen einhergeht. Wenn diese Korrelation auf Landesebene zutrifft, dann ist die Annahme, daß dieses – bei Vorliegen entsprechender Daten – auch für die Räume innerhalb eines Landes zu zeigen wäre, begründet. Dabei ist aus dem vorhandenen Material nicht ersichtlich, ob bei entsprechender Infrastruktur eine Nachfrage induziert wird oder ob eine gegebene Nachfrage in den Ländern unterschiedlich gut befriedigt wird. Da Angebot und Nachfrage sich wechselseitig beeinflussen, ist es nur schwer möglich zu schließen welche Alternative zutrifft.

Weiterhin unterliegen die bewilligten Pflegestufen einem starken Ländereffekt. Dabei ist auffällig, daß nach Eliminierung der Ländereffekte die räumlichen Unterschiede innerhalb eines Landes nur gering ausgeprägt sind. Hier liegt die Vermutung einer nicht einheitlichen Begutachtung zwischen den Bundesländern nahe.

Abgesehen von den Erkenntnissen, die sich aus den direkten Ländervergleichen ergeben haben, konnte die Haushaltsgröße als – hier mit dem Extrem als Status „alleinlebend“ – als besonders prägnanter Indikator gezeigt werden. Das trifft einerseits für die Leistungsart zu (je höher der Anteil alleinlebender Pflegebedürftiger, desto höher der Bedarf an professioneller Hilfe), als auch für die räumliche Verteilung (je höher der Grad der Verstädterung, desto höher der Anteil von Singlehaushalten und damit wiederum der Grad der Beantragung von Sachleistungen). Damit zeigt sich, daß die räumliche Betrachtung von Pflegebedürftigkeit auch für Projektionszwecke sinnvoll nutzbar ist. Wenn mit dem Grad der Verstädterung der Anteil an beantragten Sachleistungen zunimmt, kann mit einer Urbanisierungsklassifikation auch die Sachleistungsnachfrage geschätzt werden. Möglich wäre natürlich auch der direkte

Weg über die Haushaltsgröße zur Vorhersage; in der Regel liegen aber keine soliden Prognosen für die Entwicklung der Haushaltsgrößen vor. Hier kann lediglich auf Daten aus dem Mikrozensus zurückgegriffen werden. Zudem wird mit der Urbanisationsklassifikation nicht nur die Haushaltsgröße erfaßt, sondern auch die Wohnform. So ist die bauliche Art der Wohnungen bzw. der Wohnhäuser als Einflußfaktor nicht zu unterschätzen; je höhergeschossig ein Haus ist, desto höher auch die Wahrscheinlichkeit, daß dort Sachleistungen beantragt werden. Außerdem ist bei der Wohnform – stark verallgemeinernd ausgedrückt – vom Grundsatz „Eigentum bindet“ auszugehen.

In einer früheren Untersuchung wurde die Selbstwahrnehmung der Pflegebedürftigen als Einflußgröße postuliert (PRITZKULEIT 1999). In dieser Arbeit wurde auf eine Überprüfung dieser These verzichtet. Einerseits hätten hier andere Vergleichsmethoden entwickelt werden müssen, da die Selbstwahrnehmung nur mittelbar aus den Daten zu entnehmen ist, und zum anderen ist bei einem Vergleich zweier historisch vollständig anders sozialisierter Bevölkerungsgruppen (BRD versus DDR) ohne zusätzliche Daten der Grad zur Spekulation sehr schmal, so daß hier zugunsten der Entwicklung einer Methode auf die inhaltliche Interpretation der Selbstwahrnehmung verzichtet wurde.

6 Resümee und Ausblick

Pflegebedürftigkeit, ein Phänomen, das mit der zunehmenden demographischen Alterung zukünftig immer stärker an Bedeutung gewinnen wird sowie die damit verbundenen Problemfelder Finanzierung, Allokation der Mittel und Bereitstellung infrastruktureller Ressourcen benötigen Methoden zur Deskription des Ist-Zustandes. Am Beispiel der Beantragung und Inanspruchnahme ambulanter Pflege – gemäß der Definition nach dem Sozialgesetzbuch, Elftes Buch – zeigt diese Arbeit Methoden auf, mit denen die Pflegebedürftigkeit zwischen Bundesländern verglichen werden kann. Entwickelt wird dabei ein System, das – entgegen der üblichen Praxis – nicht die Landesdurchschnittswerte vergleicht, sondern mit Hilfe räumlicher Kategorien den unterschiedlichen Gegebenheiten in urbanen Zentren, in Stadtrandgebieten bzw. ländlichen Räumen angepaßt ist.

Ausgangspunkt ist dabei die Hypothese, daß die untersuchten Merkmale der Pflegebedürftigkeit innerhalb einer Raumkategorie über die Bundesländer weniger stark variieren als innerhalb eines Landes über die Raumkategorien. Zwei unterschiedliche Strategien werden verfolgt, einerseits die Beschreibung der Unterschiede zwischen Bundesländern innerhalb einer Raumkategorie und andererseits der Vergleich der Charakteristik räumlicher Muster jeweils innerhalb eines Landes.

Als Maßzahl für die Vergleiche dient prinzipiell die Erwartungsabweichung. Diese Methode muß dem Verwendungszweck angepaßt und weiterentwickelt werden. Hinsichtlich einiger Variablen muß eine Standardisierung erfolgen (Alter, Geschlecht), für unterschiedliche Stichprobengrößen muß eine Gewichtung einfließen und für nachrangige Variablen (bedingte Wahrscheinlichkeiten) sind Adjustierungen einzubringen.

Datenmaterial sind die Begutachtungsergebnisse der Medizinischen Dienste der Krankenkassen Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Brandenburg aus drei Jahren.

Entgegen der Vermutung zeigt sich, daß der Einfluß des Bundeslandes stärker ist als der der Raumkategorie. Nach Eliminierung dieser Einflußgröße sind in allen Ländern gleiche räumliche Muster erkennbar. Die Ausgangshypothese muß also verworfen werden. Sollen Vergleiche der Pflegebedürftigkeit lediglich zur Deskription dienen, so ist die bisher übliche Verwendung des Landesdurchschnittes ausreichend. Der Gewinn an Genauigkeit, der durch die

vorgeschlagene Methode erzielt wird, rechtfertigt den zu betreibenden Aufwand nicht. Sollen hingegen Vergleiche getroffen werden, um epidemiologische, sozialanthropologische, demographische, sozialökonomische oder geographische Fragestellungen präziser formulieren oder zum Teil auch beantworten zu können, so ist das vorgeschlagene Konzept des Vergleiches auf Raumbene sowie die entwickelte Methodik zielführend.

Für einige, der in dieser Arbeit aufgezeigten räumlichen Unterschiede lassen sich Erklärungen finden. So kristallisieren sich die Haushaltsgröße – insbesondere Singlehaushalte – und die Versorgungsdichte als Einflußfaktoren auf die Beantragung von Leistungen nach dem SGB XI heraus. Es konnten aber nicht alle aufgetretenen Fragen beantwortet werden. So sind beispielsweise die großen räumlichen Unterschiede zwischen Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern – historisch wie strukturell ähnliche Bundesländer – nicht mit dem vorhandenen Material zu erklären. Weiterhin ist nicht klar zu zeigen, ob die Inanspruchnahme von Sachleistungen den Eintritt in die stationäre Versorgung verhindert oder zumindest verzögert. Während dieses für Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen zu vermuten ist, konnte diese Vermutung für Schleswig-Holstein nicht bestätigt werden, hier sind weitere Daten erforderlich.

Als ein Ergebnis der Arbeit hat sich gezeigt, daß sowohl für die vergleichende Beschreibung der Pflegesituation in den Bundesländern, als auch für die Interpretation zur Vorhersage von Pflegebedürftigkeit oder zur Bereitstellung eines zielgerichteten Angebots zusätzliche Daten erhoben werden müssen.

- Um räumliche Auswertungen der Pflegesituation – sowohl allgemein als auch der ambulanten Pflege – vornehmen zu können, ist die Beschreibung der stationären Pflege dringend notwendig. Dazu würde es in einer ersten Annäherung schon ausreichen, wenn zusätzlich zur Postleitzahl des jetzigen Wohnortes, also des Pflegeheimes, auch die Postleitzahl des letzten Wohnsitzes vor Eintritt in die stationäre Pflege dokumentiert würde. Damit ließen sich mögliche Substitutionseffekte beschreiben. Außerdem wäre es möglich, Migrationswege bei auftretender Pflegebedürftigkeit aufzuzeigen. Damit können dann wiederum Aussagen über das zu erwartende Pflegepotential getroffen werden.
- Die Erfassung eines zusätzlichen Items „Pflegestufe bei Eintritt in die Pflege“ kann Aufschluß geben über die Selbstwahrnehmung von Pflegebedürftigen. Tritt ein Pflegebedürftiger z.B. erst mit Pflegestufe II ein, so kann u.U. auf eine andere Selbstwahrnehmung ge-

geschlossen werden, als wenn der Eintritt mit der Pflegestufe I erfolgt. Bei räumlicher Betrachtung können so Gebiete erkannt werden, in denen die Selbstwahrnehmung stärkeren Einfluß auf die Inanspruchnahme von Leistungen hat als in anderen. Im Zusammenhang mit der Versorgungsdichte kann dieses Item Aussagen über die Angebots-Nachfrage-Verhältnisse im Bereich der Pflege induzieren. Dabei kann mit zeitlichen Verläufen operiert werden, indem z.B. zeitliche Korrelationen zwischen Versorgung und Selbstwahrnehmung analysiert werden.

- Für soziologische und epidemiologische Analysen wäre es sehr wichtig, den Verlauf von Pflegebedürftigkeit beschreiben zu können. Fragestellungen wie zum Beispiel: Wie groß ist die Verweildauer innerhalb der ambulanten und der stationären Pflege sowie innerhalb der einzelnen Pflegestufen? Welche Pflegestufe liegt bei Eintritt in die stationäre Pflege vor? sind für die Bedarfsplanung von Infrastruktur und für einen Vergleich von Pflegebedürftigkeit unabdingbar. Prinzipiell sind solche Daten in den Routinestatistiken vorhanden, aus Datenschutzgründen (?) ist aber das Zusammenführen von einzelnen Fällen zu einem Gesamtfall in der bisherigen Form nicht möglich. Bisher ist jeder Antrag – z.B. jede Höherstufung – ein Einzelfall. Eine Zusammenführung aller Einzelfälle zu einem Patientenfall ermöglichte der Forschung, der Politik und der Wirtschaft Analysemöglichkeiten, ohne daß zusätzliche Daten erhoben werden müßten. Daß so etwas durchführbar ist, zeigt sich beispielsweise in der Krebsregistrierung.

Bei der Betrachtung solcher „Pflegekarrieren“ unter räumlichen Gesichtspunkten ist davon auszugehen, daß sich erhebliche Unterschiede finden lassen, die in dieser Arbeit offengebliebene Fragestellungen erklären würden.

- Es wäre durch eine zusätzliche Befragung zu klären, welche Faktoren Einfluß auf die Entscheidung für ambulante oder stationäre Pflege haben. Dabei sollte nach räumlichen Kategorien getrennt befragt werden, da anzunehmen ist, daß die Faktoren räumlich unterschiedlich ausgeprägt sind. Diese Informationen haben nicht nur menschlich ethische Relevanz – jedem Pflegebedürftigen sollte solange wie möglich die Pflege im eigenen Haushalt erhalten bleiben –, sondern auch juristische Aspekte – Vorrang der häuslichen Pflege (§ 3 SGB XI) – und ökonomische Gründe – höhere Kosten bei Pflege in einem Pflegeheim. Bei genauer Kenntnis der Entscheidungsgründe wäre es möglich, gezielt niedrigschwellige Angebote zu formulieren, die präventiven Charakter haben. Denkbar ist zum Beispiel das Angebot einer hauswirtschaftlichen Hilfe (Einkaufen, Reinigung, amtliche Erledigungen etc.) und/oder der Erhalt bzw. der Aufbau von Kommunikation (organi-

sierte Treffen, Gespräche zur Vermeidung von Einsamkeit etc.). Letztendlich handelt es sich dabei um die Kompensation der wegbrechenden familiären Strukturen und damit der potentiellen Pflegepersonen (vgl. DINKEL ET AL. 1997B). Dabei muß davon ausgegangen werden, daß räumlich unterschiedliche Muster gegeben sind. Zukünftig wird es dabei Verschiebungen geben, wenn heutige Suburbanisationseffekte greifen und die ins Umland und in die ländlichen Räume wandernden Bevölkerungsschichten in die für die Pflege relevanten Altersschichten kommen.

Es ist in diesem Zusammenhang zu prüfen, welche versicherungsökonomischen Auswirkungen solche niedrighschwelligen Angebote besitzen. Inwieweit lassen sich Kosten für die stationäre Pflege einsparen, wenn erheblich früher Aufwendungen für die Prävention getätigt werden?

- In ähnlicher Weise wäre eine Befragung der ambulant Pflegebedürftigen hinsichtlich der Wahl der beantragten Leistungen notwendig. Auch hier ist denkbar, daß beantragte Sachleistungen durch geringerqualifizierte Angebote (Haushalt, Kommunikation) kompensiert werden können. Außerdem ist vermutlich nur auf diesem Wege zu klären, welchen Einfluß z.B. die Versorgungsdichte oder Wohnform auf die Wahl der Leistungsart hat. Wiederum ist hier für eine räumlich differenzierte Analyse zu plädieren, da die Ausgangsbedingungen ebenfalls räumlich verschieden sein dürften.

Die Klärung der Einflußfaktoren auf die Pflegebedürftigkeit ließe sich beispielsweise durch eine ökologische Studie klären. Dabei sollten auf möglichst kleinräumiger Ebene (z.B. Postleitzahlenbereiche) möglichst viele potentielle Faktoren in die Analyse einfließen, dann könnte zum Beispiel mittels einer logistischen Regression überprüft werden, wie groß der Einfluß der einzelnen Faktoren tatsächlich ist. Die Ergebnisse haben gezeigt, daß räumliche Aspekte bei der Analyse hilfreich sein können. Aus diesem Grunde wäre es sinnvoll bei einer Auswertung wie der vorgeschlagenen, die Raumkategorie mitzuführen, auch wenn sich herausstellen sollte, daß der Raum nur eine vermittelnde Variable darstellt. Bei der Interpretation der Ergebnisse und bei der operativen Umsetzung möglicher Handlungsschritte bietet sich die Raumkategorie als Abgrenzung wieder an.

7 Literatur

ALEXANDER F. E. & BOYLE P. [eds.] (1996): *Methods for Investigating Localized Clustering of Disease*. IARC Scientific Publications No. 135, Lyon.

Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein [Hrsg.] (1998); zit. als **AMTSBLATT C 1306 A 1998**: Landesraumordnungsplan Schleswig-Holstein 1998 (LROPI). Amtsblatt für Schleswig-Holstein C 1306 A, Bekanntmachung der Ministerpräsidentin – Landesplanungsbehörde – vom 4. Juni 1998, Kiel.

BÄHR J. (1992): *Bevölkerungsgeographie: Verteilung und Dynamik der Bevölkerung in globaler, nationaler und regionaler Sicht*. 2. Aufl., UTB: Stuttgart.

BAHRENBERG G., GIESE E. & NIPPER J. (1992): *Statistische Methoden in der Geographie* 2. Aufl., Teubner: Stuttgart.

BAYRISCHER FORSCHUNGSVERBUND PUBLIC HEALTH [Hrsg.](1998): *Analyse kleinräumiger Versorgungsstrukturen und der Inanspruchnahme von Leistungen für Pflegebedürftige nach Einführung der Pflegeversicherung*. BFV-Bericht 1898/Fö1A11N, München.

BERG H., PICK P., SCHMELZER F. & STENNER D. (1996): *Epidemiologische und sozialmedizinische Aspekte der häuslichen Pflegebedürftigkeit*. Die Krankenversicherung, Januar 1996, S. 7-12.

BUNDESMINISTERIUM FÜR FAMILIE, SENIOREN, FRAUEN UND JUGEND [HRSG.] (1998); zit. als **BMFSFJ 1998**: *Zweiter Bericht zur Lage der älteren Generation in der Bundesrepublik Deutschland: Wohnen im Alter und Stellung der Bundesregierung zum Bericht der Sachverständigenkommission*. Berlin.

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend [Hrsg.] (2001); zit. als **BMFSFJ 2001**: *Dritter Bericht zur Lage der älteren Generation in der Bundesrepublik Deutschland: Alter und Gesellschaft und Stellungnahme der Bundesregierung*. Berlin.

- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend [Hrsg.] (2002);
zit. als **BMFSFJ 2002**: Vierter Bericht zur Lage der älteren Generation in der Bundesrepublik Deutschland: Risiken, Lebensqualität und Versorgung Hochaltriger – unter besonderer Berücksichtigung demenzieller Erkrankungen. Berlin, Stand April 2002.
- BOGUN M., CASPAR F. M. & ERBEN C. M.** (1980): Ein Diskussionsbeitrag zum Divergenztheorem von Führerschaft in Gruppen. In: Witte E. H. [Hrsg.]: Beiträge zur Sozialpsychologie. Festschrift für Peter R. Hofstätter. S. 96 – 119, Beltz: Weinheim, Basel.
- BÖHNING D.** (1998): Allgemeine Epidemiologie und ihre methodischen Grundlagen. Oldenbourg: München, Wien.
- BÖLTKEN F. & STIENS G.** (2002): Siedlungsstruktur und Gebietskategorien. In: Institut für Länderkunde, Leipzig [Hrsg.]: Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland. Bd. 5 Dörfer und Städte. S. 30-31, Spektrum Akad. Verlag: Heidelberg, Berlin.
- BRESLOW N.E. & DAY N.E.** (1985): The standardized mortality ratio. In: Sen, P.K.[ed.] Biostatistics: Statistics in Biomedical, Public Health and Environmental Sciences. pp. 55–74, Elsevier: New York.
- BREYER F.** (1997): Ökonomische Grundlagen der gesetzlichen Pflegeversicherung. In: Schulin B [Hrsg.]: Handbuch für das Sozialversicherungsrecht. Band 4, Pflegeversicherungsrecht, S. 59-91, C.H. Beck: München.
- BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG [HRSG.]** (2000): Raumordnungsbericht 2000. Berichte Bd. 7, Bonn.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, BAUWESEN UND STÄDTEBAU** (1993): Raumordnungspolitischer Orientierungsrahmen. Leitbild für die räumliche Entwicklung der Bundesrepublik Deutschland. Stand Februar 1993, o. O.

BUNDESMINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, BAUWESEN UND STÄDTEBAU (1995): Raumordnungspolitischer Handlungsrahmen. Beschluß der Ministerkonferenz für Raumordnung in Düsseldorf am 8. März 1995. Düsseldorf.

BUNDESTAGS-DRUCKSACHE 12/5262, 12. Wahlperiode, Entwurf eines Gesetzes zur Absicherung des Risikos der Pflegebedürftigkeit (Pflege-Versicherungs-Gesetz; Pflege-VG).

BUSCH B. (1997): Sachleistungen versus Geldleistungen in der sozialen Pflegeversicherung: Ökonomische und juristische Aspekte. Konstanz (Diss.).

DER NIEDERSÄCHSISCHE MINISTERPRÄSIDENT (1994); zit. als **LROPR Nds. 1994**: Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 1994. Hannover .

DER WIRTSCHAFTSMINISTER DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN, LANDESPLANUNGSBEHÖRDE [HRSG.] (1993): Erstes Landesraumordnungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.

MINISTERIUM FÜR ARBEIT UND BAU MECKLENBURG-VORPOMMERN [HRSG.] (1999): Regionale Entwicklungsunterschiede dargestellt am Beispiel ausgewählter Indikatoren. Raumentwicklung in Mecklenburg-Vorpommern. Informationsreihe der obersten Planungsbehörde Nr. 2/1999, Schwerin.

DIE MINISTERPRÄSIDENTIN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN [HRSG.] (1999); zit. als **ROB SH 1999**: Raumordnungsbericht 1999. Landesplanung in Schleswig-Holstein, Heft 26, Kiel.

DINKEL R. H., NAFZIGER W. & LEBOK U. (1997); zit. als **DINKEL ET AL. 1997A**: Regionale Unterschiede in den Begutachtungsergebnissen des häuslichen Pflegebedarfs im Jahr 1995 und deren mögliche Erklärungen. Das Gesundheitswesen 59, Sonderheft 1, S. 59-63.

DINKEL R. H., HARTMANN K. & LEBOK U. (1997); zit. als **DINKEL ET AL. 1997B**: Langfristige Veränderungen in der Verfügbarkeit häuslicher Unterstützungspotentiale aufgrund fami-

liärer Strukturverschiebungen – Eine Modellrechnung. *Das Gesundheitswesen* 59, Sonderheft 1, S. 49-54.

ELKELES T. (2001): Arbeitslosigkeit und Gesundheitszustand. In: Mielck A, Bloomfield K [Hrsg.]: *Sozialepidemiologie. Eine Einführung in die Grundlagen, Ergebnisse und Umsetzungsmöglichkeiten*, S. 71-82, Juventa-Verlag: Weinheim, München.

ELLIOTT P., CUZICK J., ENGLISH D. & STERN R. [eds.] (1992): *Geographical and Environmental Epidemiology: Methods for small area studies*. Oxford University Press: Oxford.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR GERONTOLOGIE E.V. INSTITUT FÜR GERONTOLOGIE AN DER UNIVERSITÄT DORTMUND (1997); zit. als **FFG 1997**: Tagungsmappe zur Auftakttagung des Forschungsprojektes Ermittlung indikatorengestützter Bedarfsrichtwerte für Schleswig-Holstein am 25. Juni 1997, Kiel.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR GERONTOLOGIE E.V. INSTITUT FÜR GERONTOLOGIE AN DER UNIVERSITÄT DORTMUND (1998); zit. als **FFG 1998A**: Ermittlung indikatorengestützter Bedarfsrichtwerte für Schleswig-Holstein Zwischenbericht Teil 2 Planungshilfe. Dortmund, Oktober 1998.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR GERONTOLOGIE E.V. INSTITUT FÜR GERONTOLOGIE AN DER UNIVERSITÄT DORTMUND (1998); zit. als **FFG 1998B**: Ermittlung indikatorengestützter Bedarfsrichtwerte für Schleswig-Holstein Zwischenbericht Teil 3 Sondergutachten. Dortmund, Mai 1998.

FORTHERINGHAM S. & ROGERSON P. [EDS.](1994): *Spatial analysis and GIS*. Taylor & Francis: London, Bristol.

FRIEDRICH K., HAHN B. & POPP H. (2002): Dörfer und Städte eine Einführung. In: Institut für Länderkunde, Leipzig [Hrsg.]: *Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland*. Bd. 5 Dörfer und Städte. S. 12-25, Spektrum Akad. Verlag: Heidelberg, Berlin.

- FUCHS J.** (1995): Versorgung von Pflegebedürftigen in Privathaushalten 1991 – empirische Analysen mit Daten des sozioökonomischen Panels. *Das Gesundheitswesen* 57, S. 315 – 321.
- GAIL M.H. & BENICHOU J.** [EDS.] (2000): *Encyclopedia of epidemiologic methods*. J. Wiley & Sons: Chichester, New York.
- GERSTE B. & REHBEIN I.** (1998): *Der Pflegemarkt in Deutschland. Ein statistischer Überblick*. WidO-Materialien Bd. 38, Bonn.
- HEINZEL-GUTENBRUNNER M.** (2001): Einkommen, Einkommensarmut und Gesundheit. In: Mielck A & Bloomfield K [Hrsg.]: *Sozialepidemiologie. Eine Einführung in die Grundlagen, Ergebnisse und Umsetzungsmöglichkeiten*, S. 39-49, Juventa-Verlag: Weinheim, München.
- IGL G.** (1994): Entstehungsgeschichte der sozialen Pflegeversicherung – Eine Einführung. In: *Vierteljahresschrift für Sozialrecht*, 4/1994, S. 261 – 264.
- IGL G.** (1995): *Das neue Pflegeversicherungsrecht. Soziale Pflegeversicherung (Sozialgesetzbuch – Elftes Buch)*. C.H. Beck: München.
- KLEIN T.** (1998): Der Heimeintritt alter Menschen und Chancen seiner Vermeidung. Ergebnisse einer Repräsentativerhebung in den Einrichtungen der stationären Altenhilfe. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 31, S. 407-416.
- KLIE T.** (1998): *Pflege im sozialen Wandel. Wirkungen der Pflegeversicherung auf die Situation Pflegebedürftiger*. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 31, S. 387-391.
- KLIE T.** (1999) *Pflegeversicherung*. 5. neubearbeitete und erweiterte Aufl., Vincentz: Hannover.
- KREIENBROCK L. & SCHACH S.** (1995): *Epidemiologische Methoden*. G. Fischer: Stuttgart, Jena.

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2000); zit. als **LUA 2000**: Bevölkerungsentwicklung in zentrenfernen ländlichen Räumen Brandenburgs in den Jahren 1991 bis 1998. Fachbeiträge des Landesumweltamtes, Heft 56, Potsdam.

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2001); zit. als **LUA 2001A**: Übersicht zur Entwicklung der Wohnbevölkerung im Gemeinsamen Planungsraum Berlin-Brandenburg. Fachbeiträge des Landesumweltamtes, Heft 58, Potsdam.

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2001) zit. als **LUA 2001B**: Analyse der Wanderungsverflechtungen der Regionalen Entwicklungszentren (REZ) des Landes Brandenburg im Zeitraum 1991 bis 1998. Fachbeiträge des Landesumweltamtes, Heft 63, Potsdam.

LAWSON A., BIGGERI A., BÖHNING D., LESAFFRE E., VIEL J-F. & BERTOLLINI R.

[EDS.](1999): Disease Mapping and Risk Assessment for Public Health. J. Wiley & Sons: Chichester, New York.

LEITHERER S. (1997): Allgemeines zum Leistungsrecht. In: Schulin B. [Hrsg.]: Handbuch für das Sozialversicherungsrecht. Band 4, Pflegeversicherungsrecht, S. 390-471, München.

SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG, UMWELTSCHUTZ UND TECHNOLOGIE, MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG [HRSG.]: Gemeinsames Landesentwicklungsprogramm der Länder Berlin und Brandenburg. zit. als **LEPRO BERLIN BRANDENBURG**. In: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Umweltschutz und Technologie, Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg [Hrsg.]: Gemeinsam planen für Berlin und Brandenburg. Stand September 1998, Potsdam.

LIENERT W. A. & ORLIK P. (1965): Eine Maßzahl zur Bestimmung der Präzision psychologischer Planversuche. Zeitschrift für Psychologie 172, S. 203-216.

MINISTERIUM FÜR ARBEIT, GESUNDHEIT UND SOZIALES DES LANDES NORDRHEIN-

WESTFALEN (1998): Indikatoren gestütztes Planungsmodell zur Pflegeinfrastruktur. Düsseldorf.

- ORLIK P.** (1965): Zur varianzanalytischen Schätzung der Zuverlässigkeit psychologischer Messungen. *Archiv für die gesamte Psychologie* 117, S. 280-286.
- OSMAN S. A. & BECHER H.** (2002): Disease Cluster Methods in Epidemiology and Application to Data on Childhood Mortality in Rural Burkina Faso. *Informatik Biometrie und Epidemiologie in Medizin und Biologie*, Band 33, Heft 4/2002, S. 460-472.
- PETER R.** (2001): Berufsstatus und Gesundheit. In: Mielck A & Bloomfield K [Hrsg.]: *Sozialepidemiologie. Eine Einführung in die Grundlagen, Ergebnisse und Umsetzungsmöglichkeiten*, S. 28-38, Juventa-Verlag: Weinheim, München.
- PRITZKULEIT R.** (1999): Regionale Aspekte der Pflegebedürftigkeit. Regionale differenzierte Betrachtung von Beantragung und Inanspruchnahme von Leistungen nach dem SGB XI. Kiel, (Diplomarbeit am Geographischen Institut der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel).
- PULLWITZ D. H. & FISCHER G. C.** (1996): Warum nehmen ältere Ehepaare ambulante Pflegedienste in Anspruch? *Das Gesundheitswesen* 58, S. 277-282.
- MEDIZINISCHER DIENST DER SPITZENVERBÄNDE DER KRANKENKASSEN E.V. [HRSG.];
zit. als **PFLRI** (1997): Richtlinien der Spitzenverbände der Pflegekassen zur Begutachtung von Pflegebedürftigkeit nach dem XI. Buch des Sozialgesetzbuches : 1. Aufl. Juni 1997.
- ROTHMAN K. J.** (1986): *Modern Epidemiology*. Little, Brown: Boston, Toronto.
- SACHS L.** (1992): *Angewandte Statistik. Anwendung statistischer Methoden*. 7. Aufl., Springer: Berlin, Heidelberg.
- SOZIALGESETZBUCH (SGB – ELFTES BUCH (XI))** – Soziale Pflegeversicherung, Stand Februar 2003.
- SOZIALMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN** (1998): Landespflegeplan Mecklenburg-Vorpommern. *Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern* Nr. 33, Schwerin.

WEBER I. (1994): Soziale Schichtung und Gesundheit. In: Geißler R. [Hrsg.]: Soziale Schichtung und Lebenschancen in Deutschland. 2. Aufl., S. 195-219, Enke: Stuttgart.

WITTENIUS U. (1994): Pflegeversicherung – Ein neues Zeitalter? In: Theorie und Praxis der sozialen Arbeit, 6/1994, S. 202 – 206.

WOLF-OSTERMANN K., LÜNGEN M. & LAUTERBACH K. W. (2002): Regionale Kostenunterschiede der Krankenhausversorgung in NRW. Informatik Biometrie und Epidemiologie in Medizin und Biologie, Band 33, Heft 1/2002, S. 11-26.

Internet:

STATISTISCHES BUNDESAMT (2001A): 1.Kurzbericht: Pflegestatistik – Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung – Deutschlandergebnisse. Bonn August 2001, <http://www.destatis.de/download/veroe/kppflege99.pdf> (22.05.2003).

STATISTISCHES BUNDESAMT (2001B): 2.Kurzbericht: Pflegestatistik – Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung – Ländervergleich: Pflegebedürftige. Bonn Oktober 2001, <http://www.destatis.de/download/veroe/kppflege992.pdf> (22.05.2003).

STATISTISCHES BUNDESAMT (2002A): 3.Kurzbericht: Pflegestatistik – Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung – Ländervergleich: Pflegeheime. Bonn Mai 2002, <http://www.destatis.de/download/veroe/kppflege993.pdf> (22.05.2003).

STATISTISCHES BUNDESAMT (2002B): 4.Kurzbericht: Pflegestatistik – Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung – Ländervergleich: ambulante Pflegedienste. Bonn Juli 2002, <http://www.destatis.de/download/veroe/kppflege994.pdf> (22.05.2003).

STATISTISCHES BUNDESAMT (2002C): Sonderbericht: Lebenslagen der Pflegebedürftigen – Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung – Deutschlandergebnisse des Mikrozensus 1999. Bonn November 2002, <http://www.destatis.de/download/veroe/berpflege.pdf> (22.05.2003).

WAGNER A. & LÜRKEN L. (A) (o.J.): Pflegebericht des Medizinischen Dienstes Berichtszeitraum 1999/2000, http://www.mds-ev.org/download/Pflegebericht_1999-2000.pdf (22.05.2003).

WAGNER A. & LÜRKEN L. (B) (o.J.): Pflegebericht des Medizinischen Dienstes Berichtszeitraum 1998, <http://www.mds-ev.org/download/pflegebericht1.pdf> (22.05.2003).