

SOEP Papers
on Multidisciplinary
Panel Data Research

6

Hanfried H. Andersen
Axel Mühlbacher
Matthias Nübling



SOEP

DIW Berlin

German Institute
for Economic Research

The German
Socio-Economic
Panel Study

**Die SOEP-Version des SF 12 als Instrument
gesundheitsökonomischer Analysen**

Korrigierte Fassung

Berlin, February 2007

SOEPpapers on Multidisciplinary Panel Data Research at DIW Berlin

This series presents research findings based either directly on data from the German Socio-Economic Panel Study (SOEP) or using SOEP data as part of an internationally comparable data set (e.g. CNEF, ECHP, LIS, LWS, CHER/PACO). SOEP is a truly multidisciplinary household panel study covering a wide range of social and behavioral sciences: economics, sociology, psychology, survey methodology, econometrics and applied statistics, educational science, political science, public health, behavioral genetics, demography, geography, and sport science.

The decision to publish a submission in SOEPpapers is made by a board of editors chosen by the DIW Berlin to represent the wide range of disciplines covered by SOEP. There is no external referee process and papers are either accepted or rejected without revision. Papers appear in this series as works in progress and may also appear elsewhere. They often represent preliminary studies and are circulated to encourage discussion. Citation of such a paper should account for its provisional character. A revised version may be requested from the author directly.

Any opinions expressed in this series are those of the author(s) and not those of DIW Berlin. Research disseminated by DIW Berlin may include views on public policy issues, but the institute itself takes no institutional policy positions.

The SOEPpapers are available at
<http://www.diw.de/soeppapers>

Editors:

Georg **Meran** (Vice President DIW Berlin)
Gert G. **Wagner** (Social Sciences)
Joachim R. **Frick** (Empirical Economics)
Jürgen **Schupp** (Sociology)
Conchita **D'Ambrosio** (Public Economics)
Christoph **Breuer** (Sport Science, DIW Research Professor)
Anita I. **Drever** (Geography)
Elke **Holst** (Gender Studies)
Frieder R. **Lang** (Psychology, DIW Research Professor)
Jörg-Peter **Schräpler** (Survey Methodology)
C. Katharina **Spieß** (Educational Science)
Martin **Spieß** (Survey Methodology)
Alan S. **Zuckerman** (Political Science, DIW Research Professor)

ISSN: 1864-6689

German Socio-Economic Panel Study (SOEP)
DIW Berlin
Mohrenstrasse 58
10117 Berlin, Germany

Contact: Uta Rahmann | urahmann@diw.de

Die SOEP-Version des SF 12 als Instrument gesundheitsökonomischer Analysen

Februar 2007

Dr. Hanfried H. Andersen
ask.gesundheitsforschung GbR

Prof. Dr. Axel Mühlbacher
Hochschule Neubrandenburg

Dr. Matthias Nübling
GEB: Gesellschaft für Empirische Beratung mbH

Inhaltsverzeichnis

1	Zur Nutzung des Indikators „gesundheitsbezogene Lebensqualität“	3
2	Die RSA-standardisierten Risikoprofile als Indikatoren gesundheitsökonomischer Analysen	5
2.1	Entwicklung und Demonstration eines Verfahrens zur Berechnung (monetär-basierter) Risikoprofile.....	6
2.2	Entsprechungssensibilität von SF 12-Summenskalen, Ausgabenstrukturen und Risikoprofilen.....	11
2.2.1	Vergleich zwischen der PCS_12-Summenskala und des singulären Items „Einschätzung des Gesundheitszustandes“ (self-rated-health).	19
2.2.2	Vergleich von PCS- Summenskalen und MCS-Summenskalen.....	23
2.3	Verteilungscharakteristika ausgewählter Merkmale	33
3	Offene Fragen	41
4	Ausblick	43
	Literatur	45

Tabellenverzeichnis

Tab. 1 Mittelwerte von Dezilen der PCS-12 (Physical Component Summary) nach Alter und Geschlecht	12
Tab. 2 Mittelwerte von Dezilen der MCS-12 (Mental Component Summary) nach Alter und Geschlecht	12
Tab. 3 Vergleich der Mittelwerte der Dezile.....	13
Tab. 4 Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach PCS-12-Dezilen - Befragte insgesamt	16
Tab. 5 Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach PCS-12-Dezilen - Frauen	17
Tab. 6 Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach PCS-12-Dezilen - Männer.....	18
Tab. 7 Einschätzung des Gesundheitszustandes (self-rated-health).....	20
Tab. 8 Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach Einschätzung des Gesundheitszustandes.....	21
Tab. 9 Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach Einschätzung des Gesundheitszustandes.....	22
Tab. 10 Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach MCS-12-Dezilen - Befragte insgesamt	23
Tab. 11 Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach MCS-12-Dezilen - Frauen.....	26
Tab. 12 Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach MCS-12-Dezilen – Männer.....	27
Tab. 13 Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach PCS-Gruppen*	28
Tab. 14 Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach MCS-Gruppen	29
Tab. 15 Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach PCS-Gruppeneinteilung – nur wenn MCS „hoch“.....	30
Tab. 16 Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach PCS-Gruppeneinteilung – nur wenn MCS „mittel“	30
Tab. 17 Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach PCS-Gruppeneinteilung – nur wenn MCS „niedrig“	31
Tab. 18 Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach Haushaltsnettoeinkommen	39
Tab. 19 Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach Schulabschluss	40

1 Zur Nutzung des Indikators „gesundheitsbezogene Lebensqualität“

Indikatoren der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (health-related quality of life; HRQL) werden in unterschiedlichen Kontexten eingesetzt. Schwerpunkte sind die Bereiche

- Evaluation,
- Sozial- resp. Gesundheitsberichterstattung und
- Gesundheitsversorgung.

Neben medizinischen und ökonomischen Parametern haben Instrumente zur Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität im Rahmen der Evaluation gesundheitsbezogener Interventionen auch in Deutschland zunehmend an Bedeutung gewonnen. Auch die Instrumente der SF-Familie (SF 36, SF12, SF 8) sind ursprünglich als Outcome-Parameter konzipiert worden. Vor allem durch die Zunahme chronischer Erkrankungen ist die Relevanz der subjektiven Parameter gesundheitsbezogener Lebensqualität gestiegen. Die epidemiologischen Kennziffern der Morbidität haben an „definitorischer Kompetenz für den Gesundheitszustand von Bevölkerungen und seine Differenzierbarkeit verloren“¹. Allerdings ist noch umstritten, „inwieweit sich dieses Instrument auch eignet, um den subjektiven Gesundheitszustand auf Bevölkerungsebene zu messen sowie Veränderungen in periodischen Querschnitterhebungen abzubilden“.²

Mit der Verwendung im Rahmen der Sozial- resp. Gesundheitsberichterstattung unmittelbar zusammenhängend, weil an die Möglichkeit der Messung des (subjektiven) Gesundheitszustandes gebunden, ist die Nutzung von Indikatoren der „gesundheitsbezogenen Lebensqualität“ (hier also des SF 12 in der SOEP-Version) zur Identifizierung bedarfsrelevanter Gruppen und der Unterscheidung unterschiedlicher Versorgungsniveaus. Für diesen Kontext zusätzlich relevant ist die Verknüpfung mit Indikatoren der Inanspruchnahme. Denn Bedarfsrelevanz heißt immer auch Bedarf an Leistungen des Versorgungssystems. Mit den Begriffen Bedarf und Inanspruchnahme des Versorgungssystems wiederum sind zugleich Kategorien der ökonomischen Analyse angesprochen.

¹ Bellach/Radoschewski, 2000

² Radoschewski/Bellach, 1999

Im Folgenden soll deshalb diskutiert werden, ob sich Effekte gesundheitsbezogener Lebensqualität durch Verknüpfung geeigneter Daten auch als ökonomisch relevant darstellen und interpretieren lassen. Diese Verwendung sollte sowohl für den Bereich der Gesundheitsberichterstattung, für die Analyse des Versorgungsystems und für exemplarische Verweise auf Evaluation gesundheitsbezogener Interventionen auf Basis der SOEP-Version des SF 12 aufgezeigt werden.

Ausgangspunkt, besser vielleicht: letztlich Ziel, sollten vor allem Evaluationen von Maßnahmen gesundheitlicher Versorgung sein. Denn immer mehr Themen und Bereiche werden erfasst. Nicht nur bestimmte, krankheitsartenspezifische diagnostisch-therapeutische Maßnahmen, oder sektoral-spezifische Interventionen wie Arzneimittel, sind Thema der Evaluation, sondern zunehmend auch umfassendere, sektoral und krankheitsartenunspecifische Versorgungsformen wie hausärztliche Versorgung, integrierte Versorgung. Anders formuliert: Zunehmend sind bevölkerungsbezogene Interventionen Gegenstand der Evaluation.

Evaluationen sind vorgeschrieben im Sozialgesetzbuch V und sie sollen durch methodische Vorgaben vergleichbar gemacht werden. Auch die Anforderungen an die Outcomeparameter der Evaluation haben sich verändert; vor allem wurde der Stellenwert der „gesundheitsbezogenen Lebensqualität“ (HQLR) gestärkt. So fordert SGB V, dass für Evaluationen auch subjektive Ergebnisqualitätsparameter (Lebensqualität, Zufriedenheit) auf der Basis von Befragungen vorzusehen sind. Deshalb soll beispielsweise bei den vom Bundesversicherungsamt zu zertifizierenden Evaluationen der Disease-Management-Programme die SF-Famile als „Pflicht-Instrument“ angewandt werden. Daraus folgt auch, dass Survey-Daten zunehmend für Evaluationsvorhaben herangezogen werden müssen und die Notwendigkeit einer Standardisierung von Erhebungsmodulen und Messverfahren. Nur mit standardisierten Instrumenten ist eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse möglich.

Als exemplarisch für die Evaluation bevölkerungsbezogener, primär krankheitsartenunspecifischer Interventionen kann der gesamte Bereich der Prävention herangezogen werden. Ein Bereich, der insbesondere in den letzten Gesundheitsreformen deutlich an gesundheitspolitischer Priorität gewonnen hat. Da mit der Stärkung präventiver Interventionen vermehrt auch Kosten verbunden sind, sind gerade methodische Verbesserungen der ökonomischen Evaluation von Präventionsmaßnahmen gefordert. Denn: „Aus der im Sozialrecht vorgegebenen Forderung der Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit von Leistungen ergibt sich trotz der

Komplexität der Bestimmungsfaktoren von Krankheiten und ihres Verlaufs sowie der Wirkungen von Gesundheitsförderung und Prävention die Notwendigkeit, Evaluationsansätze zum Setting-Ansatz umzusetzen und methodisch weiterzuentwickeln“. So weisen nach Auffassung des SVR die Spitzenverbände der Krankenkassen zu Recht darauf hin, dass § 12, Abs. 1, SGB V auch für Leistungen im Rahmen von Prävention und Gesundheitsförderung gelten müsse. Leistungen der Prävention und Gesundheitsförderung müssen ausreichend, zweckmäßig und wirtschaftlich sein – Leistungen die diesen Anforderungen nicht genügen, dürfen durch Versicherte nicht beansprucht und durch die Leistungserbringer nicht bewirkt werden. Trotz der zuvor beschriebenen Probleme bei der Evaluation von Maßnahmen der Prävention und Gesundheitsförderung müssen die Erfolge der Prävention und Gesundheitsförderung (Output) bei größeren Bevölkerungsgruppen den Investitionen (Input) gegenübergestellt werden; im Rahmen des § 20 Abs. 1 und 2 SGB V vor allem aus der Perspektive der Kassen.

Generell gilt folgendes: Je umfassender die Ziele und Programme (z.B. krankheitsartenspezifisch und sektorübergreifend wie bei bevölkerungsbezogenen primärpräventiven Maßnahmen etwa im Bereich der Ernährung), desto umfassender (oder: unspezifischer) sind die Parameter der Evaluation. Je kürzer der Zeitrahmen, desto größer wird das Gewicht von Surrogat-Parametern (wie z. B. den Inanspruchnahmeindikatoren) sein müssen. Dies sind Forderungen der Kassen, um zumindest näherungsweise den Ansprüchen von § 12 SGB V entsprechen zu können.

Sieht man die Stärkung und Erweiterung der ökonomischen Evaluation und Einbeziehung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität als Instrument der Evaluation im Kontext, dann liegt die Frage nahe, ob sich Veränderungen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität auch als Veränderungen monetärer Größen darstellen lassen, etwa als Veränderungen des Ausgaben-niveaus³. Zu analysieren wäre also zunächst, welche Zusammenhänge zwischen dem Niveau gesundheitsbezogener Lebensqualität und der Ausgabenhöhe bestehen, wie sich diese Zusammenhänge empirisch erfassen lassen und mit welchen Indikatoren Vergleiche zwischen ausgewählten Gruppen dargestellt werden können.

³ Allerdings sollte immer auch beachtet werden, dass das von Pigou in die Wohlfahrtsökonomie eingeführte Konzept der allgemeinen Lebensqualität eben als Ergänzung bzw. als Alternative zu den quantitativ (vor allem also: monetär) ausgerichteten Evaluationsparametern eingeführt wurde und dass deshalb auch die Relevanz der gesundheitsbezogenen Lebensqualität in der Abgrenzung zur monetären Evaluation gesehen werden kann.

Eine gewisse Prioritätensetzung bezüglich der Anwendung eines Instruments zur Messung gesundheitsbezogener Lebensqualität ist in Deutschland durch die verpflichtende Nutzung des SF 36 bei der Evaluierung der DM-Programme gefallen⁴. Die SF-Familie (SF 36, SF 12, SF 8, SF 6) dürfte das weltweit am meisten eingesetzte Instrumentarium zur Messung gesundheitsbezogener Lebensqualität sein. Bisher konnten die verschiedenen Versionen allerdings nur bedingt in ökonomischen Evaluationen eingesetzt werden, weil keine präferenzbezogenen Informationen erhoben und kein Gesamtindex abgeleitet werden konnte⁵.

Nun zeichnet sich vor allem im angelsächsischen Raum ein Trend ab, die SF-Versionen verstärkt auch im Rahmen (gesundheits)ökonomischer Studien einzusetzen. Die dazu notwendigen methodischen Weiterentwicklungen bzw. Voraussetzungen sind weitgehend geleistet. So sind sowohl Studien zur präferenzbasierten Messung von Gesundheit auf Basis des SF 12 (und des SF 36) durchgeführt worden⁶ wie auch Verknüpfungen des SF 12 mit Ausgabenprofilen, die eine Prognose der Kosten für Gesundheitsleistungen erlauben⁷. Die entsprechenden Algorithmen liegen allerdings nur auf Basis empirischer Untersuchungen aus Großbritannien bzw. den USA vor⁸ und sind deshalb nur bedingt für die deutschen Verhältnisse geeignet. In Deutschland sind erste Untersuchungen mit dem aus der SF-Familie abgeleiteten Instrument SF-6D (Short Form Health State Classification) vorgelegt worden⁹.

⁴ Dazu auch Wegscheider/Romes/Gawlik, 2006

⁵ Vgl. Brazier/Roberts, 2004

⁶ Mit explizitem Hinweis auf Studien von Brazier wurde der SF 36 für die Evaluation der DMP-Programme gewählt, Wegscheider/Romes/Gawlik, 2006

⁷ Vgl. Fleishman et al 2006

⁸ Ob diese Algorithmen auch für deutsche Daten herangezogen werden, bzw. ob sie „angepasst“ werden können, bedarf der Überprüfung.

⁹ Dazu Bullinger/Morfeld, in Maurischat et al., 2004

2 Die RSA-standardisierten Risikoprofile als Indikatoren gesundheitsökonomischer Analysen

In diesem Beitrag wird ein alternativer (bzw. ergänzender) Ansatz zur Diskussion gestellt, um SF 12-basierte Informationen auch in ökonomisch orientierten Analysen nutzen zu können. Die Grundidee ist folgende: Zentraler Indikator ist das (monetär basierte) Risikoprofil ausgewählter Gruppen. Dabei werden die jeweiligen gruppenspezifischen Risikoprofile bestimmt durch den Grad der Abweichung von den (alters- und geschlechtsstandardisierten) GKV-standardisierten Durchschnittsprofilen wie sie dem Risikostrukturausgleich in der Gesetzlichen Krankenversicherung zugrunde liegen¹⁰. Wenn also der SF 12 zugleich als Indikator für RSA-standardisierte Risikoprofile herangezogen werden soll, dann müssen die Veränderungen der Skalenwerte der beiden SF 12-Dimensionen als Veränderungen RSA-standardisierter Risikoprofile interpretiert werden können. Zu analysieren also ist, welche Zusammenhänge zwischen den Werten der beiden Dimensionen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität – also der PCS-Summenskala (Physical Component Summary) sowie der MCS-Summenskala (Mental Component Summary) – und den rsa-standardisierten Risikoprofilen bestehen¹¹.

Im Folgenden wird zunächst das Verfahren beschrieben, wie die Risikoprofile mit den Daten des SOEP berechnet werden. Dann wird demonstriert, welcher Zusammenhang zwischen den Einschätzungen der beiden Dimensionen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität und den Risikoprofilen besteht. Anschließend wird diskutiert, welche weiteren Analysen notwendig sind, um die Eignung des hier vorgeschlagenen Verfahrens zu prüfen. Abschließend werden Anwendungsszenarien skizziert, die eine ökonomisch orientierte Analyse mit SF 12-Informationen in den Bereichen Evaluation, Gesundheits- resp. Sozialberichterstattung und Versorgungsforschung geeignet erscheinen lassen.

¹⁰ Daraus folgt, dass nur GKV-Mitglieder in die Analyse einbezogen werden sollten.

¹¹ Zur Berechnung der körperlichen und der psychischen Summenskalen auf Basis der SOEP-Version des SF 12 s. Nübling/Andersen/Mühlbacher 2006

2.1 Entwicklung und Demonstration eines Verfahrens zur Berechnung (monetär-basierter) Risikoprofile

Das Verfahren zur Berechnung der (monetär-basierten) Risikoprofile wird in drei Schritten beschrieben. Zunächst wird das Einbringen der monetären Dimension durch die Verknüpfung der SOEP-Daten mit den standardisierten Ausgabenprofilen des Risikostrukturausgleichs (RSA) gezeigt. Im zweiten Schritt werden die Angaben der Befragten zur ambulanten und stationären Inanspruchnahme monetarisiert. Und im dritten Schritt wird gezeigt, wie die Risikoprofile der verschiedenen Gruppen bestimmt werden.

Erster Schritt: Verknüpfung von Survey-Daten mit den alters- und geschlechtsstandardisierten Leistungsausgaben des RSA

Basis für die Monetarisierung und Quantifizierung unterschiedlicher Inanspruchnahmeneiveaus in der GKV sind die standardisierten Leistungsausgaben, die im Rahmen des Risikostrukturausgleichs (RSA) ermittelt und den Krankenkassen als durchschnittliche Ausgaben für ihre Versicherten zugewiesen werden. Diese Ausgaben entsprechen dem durchschnittlichen Beitragsbedarf in der GKV.

Der RSA soll strukturbedingte Unterschiede bezüglich Einnahmen und Belastungen zwischen den Krankenkassen ausgleichen.¹² Belastungsunterschiede werden aufgrund unterschiedlicher Verteilungen der Versicherten nach Alter, Geschlecht, Krankengeldanspruch in Abhängigkeit vom Beitragssatz, Rentenbezug wegen verminderter Erwerbsfähigkeit („RSA-relevante Merkmale“) sowie unterschiedlicher Anteile von beitragsfrei versicherten Familienangehörigen ermittelt.

Die standardisierten Leistungsausgaben des RSA (Beitragsbedarf) werden für folgende Hauptleistungsbereiche ermittelt:

- HLB 1 = Leistungsausgaben **Ärzte**,
- HLB 2 = Leistungsausgaben **Zahnärzte**,
- HLB 3 = Leistungsausgaben **Apotheken**,

¹² Nicht alle Ausgaben sind für den RSA bedeutsam, sondern nur die so genannten berücksichtigungsfähigen Leistungsausgaben. Grundsätzlich gilt, daß Leistungen nur berücksichtigungsfähig sind, wenn die Versicherten darauf einen Pflichtanspruch haben (Regelleistungen). Leistungen, bei denen Krankenkassen ein Ermessen ausüben, zählen nicht zu den berücksichtigungsfähigen Leistungsausgaben, wie zum Beispiel Kuren. Genauso werden andere Ausgaben, die nicht Leistungsausgaben sind, wie z.B. Verwaltungsausgaben, ebenfalls nicht berücksichtigt (Bundesversicherungssamt o.J.).

HLB 4	= Leistungsausgaben Krankenhaus ,
HLB 5	= Leistungsausgaben Sonstige ,
HLB 6	= Leistungsausgaben Krankengeld .

Diese Bereiche entsprechen im Wesentlichen der bekannten Gliederung nach den Sektoren ambulante Versorgung, stationäre Versorgung, Medikamente und Heil- und Hilfsmittel (HLB 5).

Weiterhin werden die Versicherten der Krankenkassen nach den Merkmalen Alter, Geschlecht, Anspruch auf Krankengeld in Abhängigkeit vom Beitragssatz und Rentenbezug wegen verminderter Erwerbsfähigkeit bestimmten Gruppen zugeordnet. Diese Merkmale werden auch als RSA-Morbidität bezeichnet; d.h., sie bilden im Rahmen des bisherigen RSA zumindest näherungsweise den Einfluss der Morbiditätswahrscheinlichkeit auf die Inanspruchnahme ab.

Um die Leistungsausgaben einzelnen Personengruppen zuordnen zu können, werden zwei Hauptgruppen gebildet: Hauptgruppe 1 sind die Versicherten ohne Rentenbezug wegen verminderter Erwerbsfähigkeit (BU-/EU-Rente; Rente für Bergleute) und Hauptgruppe 2 sind die Versicherten mit Rentenbezug wegen verminderter Erwerbsfähigkeit. In beiden Hauptgruppen wird jeweils nach drei Untergruppen unterschieden¹³. In den jeweiligen Gruppen wird nach Alter und Geschlecht getrennt, wobei die Altersgruppen einen Altersabstand von einem Jahr haben, beginnend mit der Altersgruppe 0, der alle Versicherten angehören, die das erste Lebensjahr noch nicht vollendet haben; endend mit der Altersgruppe 90, der alle Versicherten zugeordnet werden, die 90 Jahre und älter sind. In der Hauptgruppe 2 (mit BU/EU-Rentenbezug) wird mit der Altersgruppe 35 begonnen, wobei auch Versicherte enthalten sind, die jünger als 35 Jahre sind. Die Altersgruppe 65 ist die letzte Altersgruppe, für die Versicherte mit BU/EU-Rentenbezug gemeldet werden können.

Mit der RSA-Standardisierung wird für jede Versichertengruppe und für jeden Hauptleistungsbereich – nach den Merkmalen Alter, Geschlecht – ein Wert ermittelt, der den GKV-standardisierten Durchschnitt der Inanspruchnahme dieser Leistungsbereiche abbildet. Daraus folgt, dass jeder in der GKV versicherten Person ein der jeweiligen Versichertengruppe, dem Geschlecht, dem Alter und dem Rentenbezug entsprechender Betrag zugeordnet wird.

¹³ Zu den Einzelheiten vgl. Bundesversicherungsamt o.J.

Die Werte der einzelnen Hauptleistungsbereiche lassen sich wiederum zu einem Gesamtwert addieren. Um die RSA-standardisierten Leistungsausgaben mit den Personen der einzelnen Surveys verknüpfen zu können, müssten im Idealfall also die folgenden Merkmale für jede befragte Person vorliegen: Versichertenstatus (Mitglied/mitversichertes Familienmitglied), Alter, Geschlecht, EU/BU-Rente.

Zweiter Schritt: Die Monetarisierung der Inanspruchnahmedaten: Die Umrechnung in Kosten pro Arztkontakt und Krankenhaustag

Da im SOEP nur Angaben zu den Arztkontakten und zum Krankenhausaufenthalt abgefragt werden, können auch nur für die beiden Hauptleistungsbereiche Ärzte und Krankenhaus Verknüpfungen vorgenommen werden. Damit sind zwar nur etwa 60% der GKV-Gesamtausgaben abgedeckt; allerdings sind die beiden wichtigsten Ausgabenblöcke neben dem ambulanten und stationären Sektor – die Ausgaben für Medikament und für Heil- und Hilfsmittel – mit den beiden anderen Blöcken derart verbunden, dass die auf den ambulanten und stationären Sektor gestützten Berechnungen ein weitgehend den Risikoprofilen insgesamt entsprechendes Bild abgeben dürften.

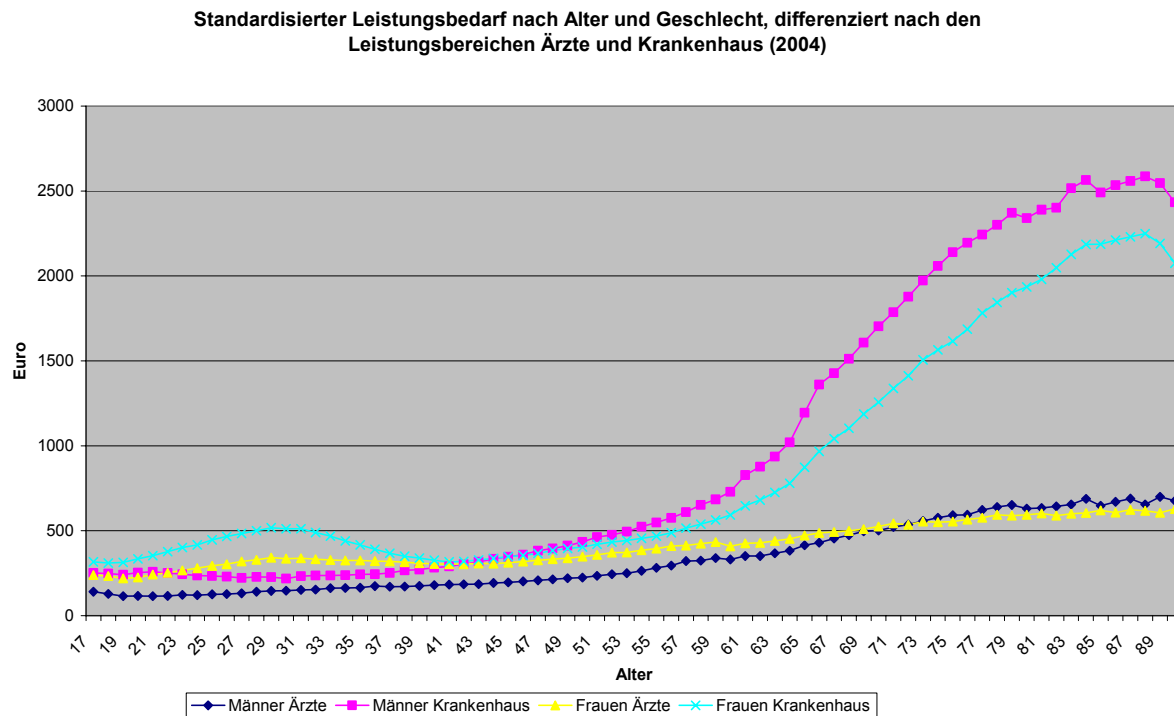
Auf die Bedeutung der Kontakthäufigkeit als eines Schlüsselindikators für die Analyse der Ausgaben für die ambulante Versorgung ist schon häufig hingewiesen worden¹⁴. So gelten in anderen Ländern die Häufigkeit der Arztbesuche und die Kosten pro Arztkontakt als wichtige Indikatoren der Gesundheitsberichterstattung¹⁵. In Deutschland liegen außer der Studie von Paquet, Reschke, Schröder (1988) keine Untersuchungen vor, die repräsentativ und basierend auf Routinedaten der GKV für Deutschland die Durchschnittskosten für einen Arztkontakt berechnet hätten. Vor allem liegen keine Untersuchungen vor, die Trends im Hinblick auf die Kosten pro Arztkontakt ausgewiesen hätten. Wesentlich differenzierter sind die Analysen der Ausgaben für die stationäre Versorgung (Statistisches Bundesamt 1998). Für diesen Sektor werden monetäre „Messzahlen“ bzw. Indikatoren innerhalb der Routinestatistiken aufbereitet.

¹⁴ Paquet, R, Reschke, P, Schröder, WF, 1988; Andersen, HH, Bormann, C, Elkeles, Th, 1993

¹⁵ Z.B. Bureau of National Health Insurance, 2000

Abbildung 1 zeigt die alters- und geschlechtsstandardisierten Leistungsausgaben für die beiden Hauptleistungsbereiche Ärzte und Krankenhaus für das Jahr 2004. Diese Werte liegen den weiteren Berechnungen zugrunde.

Abbildung 1



Die Ermittlung der Kosten pro Arztkontakt und pro Krankenhaustag auf Basis der SOEP-Daten sind Voraussetzung, um für jede Person ein monetäres Äquivalent der ambulanten resp. stationären Inanspruchnahme berechnen zu können. Zunächst werden die Gesamtsummen für die Hauptleistungsbereiche „Ärzte“ und „Krankenhaus“ ermittelt. Diese Gesamtsummen entsprechen den Gesamtsummen der standardisierten (d.h. GKV-durchschnittlichen) Leistungsausgaben, die im Durchschnitt anfallen. Dann werden diese Summen durch die Gesamtzahlen der Arztkontakte bzw. der Krankenhaustage dividiert¹⁶.

Dritter Schritt: Bestimmung der gruppenspezifischen Risikoprofile (relativer Beitragsbedarf)
 Um die Risikoprofile bestimmen zu können, muss der relative Beitragsbedarf der jeweiligen Gruppen berechnet werden. Der relative Beitragsbedarf für bestimmte Gruppen zeigt, ob und wie weit die tatsächlichen Leistungsausgaben im Durchschnitt vom jeweiligen rsa-

¹⁶ Zum Einfluss unterschiedlicher Survey-Populationen auf die Höhe der Kosten pro Arztkontakt und pro Krankenhaustag vgl. Andersen/Schwarze 2003

standardisierten Erwartungswert abweichen und bezeichnet deshalb die gruppenspezifische Relation der tatsächlichen Inanspruchnahme zu den standardisierten Leistungsausgaben. Der relative Beitragsbedarf bestimmter Gruppen ist Ausdruck des alters- und geschlechtsstandardisierten Inanspruchnahmeniveaus im Vergleich zur GKV insgesamt.

Für jede Gruppe, für die das Risikoprofil bestimmt werden soll, wird deshalb - differenziert nach ambulanter, stationärer und den addierten Werten von ambulante und stationärer Inanspruchnahme – der rsa-standardisierte Durchschnittswert mit dem tatsächlichen Durchschnittswert in Relation gesetzt. Das gruppenspezifische Risikoprofil auf Basis der tatsächlichen Inanspruchnahme wird in % der Abweichungen vom standardisierten Durchschnittswert berechnet. Liegt dieser Wert über 100% dann hat die jeweilige Gruppe einen höheren Beitragsbedarf als der rsa-standardisierte Durchschnitt, liegt er unter 100% sind die tatsächlichen Ausgaben unter dem rsa-standardisierten GKV-Durchschnitt. Aus der Perspektive des Attrahierungsinteresses der Kassen und sind deshalb Gruppen unter 100% „gute Risiken“, Gruppen über 100% eher „schlechte Risiken“.

Diese Methode ist bereits bei der Analyse von Bedarfsprofilen mit den Daten mehrerer Surveys und für zahlreiche Gruppenprofile angewandt worden. Auf Basis der SOEP-Daten wurde etwa untersucht, ob Kassenwechsler gute oder schlechte Risiken sind¹⁷. Mit den Daten des SOEP und des Bundesgesundheits surveys wurde untersucht, welchen Einfluss die Schichtzugehörigkeit auf die Risikoprofile hat¹⁸. Mit Daten der Bundesgesundheits surveys und mehrerer Versichertenbefragungen, die Angaben zu bestimmten Krankheiten enthielten, wurde gezeigt; dass Diabetiker oder Asthmatiker mit niedrigem Einkommen erheblich schlechtere Risiken für die Kassen sind als Patienten mit gleichen Krankheiten aber höherem Einkommen¹⁹. Und für Mobilisierungsstrategien zur Teilnahme an strukturierten Behandlungsprogrammen (Disease Management Programmen) hat sich gezeigt, dass Versicherte, die an einer Teilnahme interessiert sind, im Durchschnitt deutlich schlechtere Risiken sind als Patienten mit gleicher Indikation, aber ohne Interesse an dieser neuen Form der Versorgung²⁰

¹⁷ Andersen HH, Grabka M, Schwarze J, 2002; Andersen/Grabka, 2006a; Andersen/Grabka, 2006b

¹⁸ Andersen HH, Schwarze J, 2003;

¹⁹ Ebd.

²⁰ Andersen HH, 2005

2.2 Entsprechungssensibilität von SF 12-Summenskalen, Ausgabenstrukturen und Risikoprofilen

Um die Eignung der SF 12 Summenskalen als Messgrößen (besser: als Surrogatparameter) für monetär-basierte Risikoprofile und damit für ökonomisch orientierte Analysen beurteilen zu können, muss zuerst die Sensibilität der Entsprechungen von SF 12 Summenskalen, Ausgabenstrukturen und Risikoprofilen analysiert werden. Von gesondertem Interesse aus der Perspektive der bisherigen gesundheitsbezogenen Analysen mit den Daten des SOEP könnte dabei sein, wie sich die PCS-Summenskala von der allgemeinen Einschätzung des Gesundheitszustandes (self-rated-health) unterscheidet.

Zunächst wird gezeigt, wie sich die Differenzierungen der SF 12 Summenskalen als unterschiedliche Ausgaben- und Risikoprofile darstellen lassen. Dabei werden zur Demonstration von Zusammenhängen unterschiedliche Gruppeneinteilungen der beiden Summenskalen vorgenommen. Am Verlauf der Einteilung nach Dezilen wird der Sensibilitätsgrad der Entsprechung von Summenskalen, Ausgabenstrukturen und Risikoprofilen nachgezeichnet. Eine Einteilung nach Quartilen (bzw. nach zusammengefassten Quartilen) dürfte dann geeigneter sein, wenn die Verteilungscharakteristika ausgewählter Gruppen analysiert werden sollen und die Datenbasis von Dezilen für die Gruppengrößen zu gering ist.

Die Tabellen 1 und 2 zeigen die Mittelwerte der Summenscores für die PCS-12_ bzw. MCS-12-Skalen, differenziert nach Alter und Geschlecht. Grundlegender Unterschied zwischen den Abstufungen von physischem und psychischem Wohlbefinden ist sicherlich das Durchschnittsalter der jeweiligen Dezile. Während das physische Wohlbefinden mit steigendem Alter kontinuierlich abnimmt, ist die Einschätzung des psychischen Wohlbefindens weitgehend altersindifferent. Das Durchschnittsalter der beiden Dezile mit den höchsten Werten an „psychischem Wohlbefinden“ ist sogar am höchsten von allen Gruppen; und zwar sowohl bei den Frauen wie bei den Männern.

Tabelle 1

Mittelwerte von Dezilen der PCS-12 (Physical Component Summary) nach Alter und Geschlecht

Dezile	insgesamt	Alter	weiblich	Alter	männlich	Alter
1	63,4	33,7	63,9	32,8	63,4	34,6
2	59,7	36,0	59,8	36,2	60,1	35,7
3	57,5	39,3	57,5	39,5	58,0	39,2
4	55,4	42,0	55,1	41,2	56,1	42,6
5	53,0	44,9	52,4	43,9	54,1	46,0
6	49,9	49,3	50,0	49,9	51,3	48,6
7	46,4	52,4	45,5	52,2	48,0	52,6
8	42,6	56,8	41,6	56,5	44,1	57,2
9	37,3	60,3	36,3	60,8	39,1	59,6
10	28,3	65,6	27,7	67,0	29,3	63,5

Quelle: Sozio-oekonomisches Panel, 2004; eigene Berechnungen

Tabelle 2

Mittelwerte von Dezilen der MCS-12 (Mental Component Summary) nach Alter und Geschlecht

Dezile	insgesamt	Alter	weiblich	Alter	männlich	Alter
1	64,8	55,1	64,8	56,1	65,2	54,3
2	60,2	50,5	60,0	53,3	60,9	48,1
3	57,4	46,0	56,9	46,3	58,3	45,8
4	55,0	46,5	54,3	47,4	56,2	45,4
5	52,6	46,9	51,7	48,0	53,9	45,8
6	49,8	47,2	48,8	48,1	51,3	46,0
7	46,6	47,2	45,7	47,0	48,0	47,5
8	42,9	47,0	41,9	47,9	44,2	46,1
9	38,4	48,5	37,2	49,4	40,0	47,2
10	29,4	48,2	28,7	48,2	30,6	48,2

Quelle: Sozio-oekonomisches Panel, 2004; eigene Berechnungen

Daraus folgt, dass zwischen den Verläufen der beiden Summenskalen kaum Zusammenhänge bestehen können. Dies wird zusammenfassend mit der Tabelle 4 gezeigt. Hier werden die Mittelwerte der PCS-12-Dezile und der MCS-12-Dezile mit jenen Mittelwerten verglichen, die sich für die jeweils andere Dimension der gesundheitsbezogenen Lebensqualität ergibt. Zum Beispiel also: Wie hoch ist der Mittelwert an psychischem Wohlbefinden für die Gruppe mit dem höchsten Wert an physischem Wohlbefinden? Gäbe es positive Korrelationen, also dass das psychische Wohlbefinden mit dem physischen steigt, dann müsste eine gleichgerichtete Entwicklung der Mittelwerte vorliegen.

Wie nun Tabelle 3 zeigt, trifft diese Annahme nicht zu. So hat die Gruppe mit dem höchsten Mittelwert an physischem Wohlbefinden von allen Dezilen den niedrigsten Wert an psychischem Wohlbefinden. Und umgekehrt gilt das Gleiche: Die Gruppe mit dem höchsten Wert an psychischem Wohlbefinden hat den niedrigsten Wert an physischem Wohlbefinden.

Für die Dezile mit den jeweils niedrigsten Mittelwerten trifft dieser Zusammenhang allerdings nicht zu. Die Dezile mit den jeweils niedrigsten Werten auf der einen Skala liegen auch bei den Mittelwerten der jeweils anderen Dimension am unteren Ende der Werte – wenngleich die Differenzen hier nur gering sind.

Tabelle 3
Vergleich der Mittelwerte der Dezile

Dezile	PCS	MCS nach PCS-Dezilen	MCS	PCS nach MCS-Dezilen
1	63,4	43,5	64,8	45,1
2	59,7	50,2	60,2	49,3
3	57,5	53,0	57,4	51,4
4	55,4	51,5	55,0	50,6
5	53,0	50,5	52,6	50,6
6	49,9	50,4	49,8	50,3
7	46,4	48,8	46,6	49,3
8	42,6	48,8	42,9	48,9
9	37,3	48,9	38,4	47,9
10	28,3	48,0	29,4	47,8

Quelle: Sozio-oekonomisches Panel, 2004; eigene Berechnungen

Wie nun sind die konträren Mittelwerte der jeweils obersten Dezile zu erklären? Ursache dafür, dass das Dezil mit dem höchsten Wert an psychischem Wohlbefinden den niedrigsten Wert an physischer Lebensqualität aufweist ist der Alterseffekt. Hier zeigen sich die bekannten altersspezifischen Differenzen zwischen der Gesundheitseinschätzung und der Gesundheitszufriedenheit. Während die Selbsteinschätzung des Gesundheitszustandes primär den „objektiven“ Gesundheitszustand widerspiegelt, steht Gesundheitszufriedenheit für die „subjektive Gesundheit“. So spiegeln die Skalenwerte des physischen Wohlbefindens primär den objektiven Zustand, diejenigen des psychischen Wohlbefindens dagegen eher die subjektive Deutung der jeweiligen „objektiven“ Befunde²¹. Diese „Deutung“ erfolgt mit zunehmendem

²¹ Die Differenzierung von „subjektiver Gesundheit“ und „objektiver Gesundheit“ wird allerdings in der Literatur nicht einheitlich vorgenommen. Zum einen wird nach der Datenbasis differenziert. Der Begriff „subjektive Gesundheit“ wird z.B. für alle Daten herangezogen, die durch Surveys erhoben werden, etwa im Unterschied zu den „objektiven“ Daten ärztlicher Diagnosen wie z.B. in der Kran-

Alter jedoch auf der Basis anderer Kriterien als in jüngeren Jahren. Mit steigendem Alter sinkt deshalb die Korrelation zwischen objektiver und subjektiver Gesundheit²². Dieser Befund wird in der Literatur auch als „Altersinvarianz-Paradoxon“²³ oder als „Wohlbefindens-Paradoxon“²⁴ bezeichnet²⁵.

Nun ist zwar die SF-Familie als ein generisches, d.h. ein Krankheitsarten übergreifendes Instrument zur Einschätzung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität und damit auch als ein Maß zu Einschätzung der Morbidität konzipiert. Wie die Differenzen zwischen PCS und MCS aber zeigen, dürfte es dennoch ausgesprochen unterschiedliche Zusammenhänge zwischen bestimmten Krankheitsarten bzw. Krankheiten und den Ausprägungen auf den beiden Skalen geben²⁶. Um also Lebensqualitätseffekte ursachenadäquat im Kontext von Risikoprofilen interpretieren zu können, bedarf es auch einer systematischen Zusammenhangsanalyse zwischen bestimmten Krankheiten und den Ausprägungen auf den Summenskalen.

Zwar ist anzunehmen, dass bei Vorliegen von Krankheiten sowohl das psychische wie das physische Wohlbefinden beeinträchtigt werden, zugleich dürfte jedoch die Beeinträchtigung je nach Krankheit für die einzelnen Dimensionen unterschiedlich sein. Darüber hinaus dürften auch krankheitsartenspezifisch unterschiedliche Alters- und Geschlechtseffekte sowie weitere sozio-ökonomische Faktoren eine Rolle spielen. Vermutlich dürfte das gesamte Komplexitätsszenario wie es systematischen Inanspruchnahmeanalysen (utilization research) zugrunde liegt, auch für die erklärungsrelevante, d.h. auch auf die Ursachen für Unterschiede zwischen den beiden Lebensqualitätsdimensionen abzielende, ökonomisch orientierte (weil eben auf Inanspruchnahmedifferenzen basierende) Interpretation von Lebensqualitätseffekten heranzuziehen sein²⁷.

kenhausdiagnosestatistik (so etwa Müller/Heinzel-Gutenbrenner 2001). „Inhaltliche“ Differenzierungen sind gemeint, wenn der Begriff „subjektive“ Gesundheit verwendet wird, um die „objektivierbare körperlich-organische und körperlich-funktionelle Gesundheit“ (Eden 2004, S. 16) gegen die „subjektive Gesundheit“ abzugrenzen, wie sie etwa in der Gesundheitszufriedenheit geäußert wird. Hier ist die Datenbasis immer der Survey. Selbstverständlich kann die MCS-Skala nicht mit dem Indikator „Gesundheitszufriedenheit“ gleichgesetzt werden; aber eine gewisse Affinität in der Basis der jeweiligen Einschätzungen kann angenommen werden und kann auch anhand der SOEP-Daten überprüft werden.

²² Künemund 2000, 105

²³ Borchelt et al., 1996

²⁴ Wahl/Tesch-Römer, 1998

²⁵ Zu Erklärungstheorien vgl. Eden op cit. S. 17f

²⁶ Für psychische Erkrankungen und MCS-Skala ist dies natürlich eine Selbstverständlichkeit

²⁷ Zusammenfassend für derartige Szenarien Andersen/Schwarze 2003

Für die ökonomische Interpretation der Summenskalen wäre auch zu prüfen, ob und wie weit die Höhe der Punktdifferenzen zwischen den Mittelwerten der einzelnen Dezile sich in entsprechend unterschiedlichen Ausgaben- und Risikoprofilen spiegeln. Wie an den Tabellen 2 und 3 zu sehen, steigen für beide Summenskalen die Differenzen ab dem 7. Dezil jeweils deutlich an (3.8; 5.3; 9.0 für die PCS-12-Dezile; 3.7; 4.5; 9.0 für die MCS-12-Dezile). Die Sensibilität der Entsprechung lässt sich daran messen, ob sich die Ausgaben- und Risikoprofile etwa in vergleichbarem Maß wie die Summenskalen verändern.

Im Folgenden soll gezeigt werden, wie sich die Abstufungen auf den PCS_12- und MCS_12-Summenskalen in ökonomisch relevanten Indikatoren interpretieren lassen. In den Tabellen 4 bis 6 wird dies zunächst für das physische Wohlbefinden gezeigt. Die Spalten zeigen für alle Dezile den durchschnittlichen standardisierten Leistungsbedarf, die durchschnittlichen (tatsächlichen) Leistungsausgaben und den relativen Beitragsbedarf. Das Verfahren zur Berechnung dieser Werte wurde in Abschnitt 1 beschrieben. Der relative Beitragsbedarf ist das Verhältnis von durchschnittlichen Ausgaben und standardisiertem Leistungsbedarf. Dieser Wert gibt das Risikoprofil der jeweiligen Gruppe – in diesem Fall der jeweiligen Dezile – wieder. Die Abweichungen der Werte von 100% zeigen dann, ob diese Gruppe im Durchschnitt als gute oder als eher schlechte Risiken einzustufen sind.

Wie nach der Altersverteilung zu erwarten, steigt der standardisierte Leistungsbedarf mit sinkendem physischen Wohlbefinden kontinuierlich. Und auch die durchschnittlichen Ausgaben stiegen kontinuierlich bei Verschlechterung der Einschätzung physischen Wohlbefindens. Dies gilt ausnahmslos für die Hauptleistungsbereiche Ärzte sowie Krankenhaus. Der altersspezifische Verlauf der physischen Summenskala entspricht damit im Trend dem standardisierten Leistungsbedarf wie er im Risikostrukturausgleich (RSA) abgebildet wird. Dies heißt deshalb auch, dass die PCS-Skalen vor allem von der Prävalenz jener Krankheiten bestimmt werden, deren wahrscheinliches Eintreten in höherem Alter steigt.

Tabelle 4

Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach PCS-12-Dezilen - Befragte insgesamt

a.) Hauptleistungsbereich Ärzte

PCS-Dezile	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
1	279	155	55
2	281	161	57
3	297	162	55
4	311	190	61
5	334	269	80
6	360	295	82
7	385	353	92
8	419	460	110
9	443	635	144
10	485	915	189

b.) Hauptleistungsbereich Krankenhaus

PCS-Dezile	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
1	339	143	43
2	363	157	43
3	412	180	43
4	460	200	43
5	523	233	45
6	603	287	48
7	704	550	78
8	853	852	100
9	959	1193	124
10	1194	2550	214

c.) Hauptleistungsbereiche Ärzte plus Krankenhaus

PCS-Dezile	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
1	619	298	48
2	644	318	49
3	709	342	48
4	772	391	51
5	858	501	58
6	962	582	60
7	1089	903	83
8	1272	1312	103
9	1401	1826	130
10	1679	3465	251

Quelle: Sozio-oekonomisches Panel, 2004; eigene Berechnungen

Die Tabellen 5 und 6 zeigen, ob für Männer und Frauen unterschiedliche Entsprechungen/Zusammenhänge von PCS_12-Abstufungen einerseits und den entsprechenden Werten

für den standardisierten Leistungsbedarf sowie den relativen Beitragsbedarf (Risikoprofile) auszumachen sind.

Tabelle 5

Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach PCS-12-Dezilen - Frauen

a.) Hauptleistungsbereich Ärzte

PCS-Dezile	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
1	349	194	56
2	359	207	58
3	375	202	54
4	380	261	67
5	404	284	70
6	425	370	87
7	440	423	96
8	465	566	122
9	484	671	139
10	522	886	170

b.) Hauptleistungsbereich Krankenhaus

PCS-Dezile	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
1	391	185	47
2	411	188	45
3	446	222	50
4	466	211	45
5	554	282	51
6	617	398	64
7	717	523	73
8	822	969	118
9	948	1044	110
10	1205	2264	188

c.) Hauptleistungsbereiche Ärzte plus Krankenhaus

PCS-Dezile	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
1	740	379	51
2	770	395	51
3	820	424	52
4	846	472	56
5	958	566	59
6	1042	768	74
7	1156	946	82
8	1286	1535	119
9	1432	1715	120
10	1727	3150	182

Quelle: Sozio-oekonomisches Panel, 2004; eigene Berechnungen

Tabelle 6

Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach PCS-12-Dezilen - Männer

a.) Hauptleistungsbereich Ärzte

PCS-Dezile	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
1	197	108	55
2	200	116	58
3	224	122	54
4	239	149	63
5	263	196	74
6	281	245	87
7	313	255	81
8	350	344	98
9	383	524	137
10	429	938	218

b.) Hauptleistungsbereich Krankenhaus

PCS-Dezile	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
1	282	112	40
2	297	127	43
3	372	110	30
4	419	170	41
5	487	196	40
6	562	516	76
7	683	516	76
8	847	736	87
9	982	901	92
10	1193	3183	266

c.) Hauptleistungsbereiche Ärzte plus Krankenhaus

PCS-Dezile	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
1	479	220	46
2	497	243	49
3	597	232	39
4	657	320	49
5	750	392	52
6	842	454	54
7	996	771	77
8	1197	1080	90
9	1365	1425	104
10	1623	4120	254

Quelle: Sozio-oekonomisches Panel, 2004; eigene Berechnungen

Wie zu sehen bestehen grundsätzlich die gleichen Strukturen; die Differenzen in den jeweiligen standardisiertem Leistungsbedarf und den tatsächlichen Ausgaben zwischen Frauen und

Männern spiegeln wiederum die altersspezifischen Differenzen wie sie in der Abbildung 1 wiedergegeben werden. Allerdings differiert der Verlauf zwischen Männern und Frauen vor allem etwas im Bereich der letzten Dezile. Während sich die „schlechten“ Risiken bei den Männern im ambulanten wie im stationären Bereich auf die Gruppen der letzten beiden Dezile bzw. das letzte Dezil konzentrieren, sind die Steigerungen der Risikoverschlechterungen bei den Frauen deutlich weniger ausgeprägt. Dies ist Ausdruck einer differenzierteren Beurteilung der physischen Lebensqualität durch die Frauen und eines damit verbundenen geschlechtsspezifischen Inanspruchnahmeverhaltens.

Offenbar besteht bei Frauen ein sensiblerer Zusammenhang zwischen Abstufungen physischem Wohlbefindens und der Wahrscheinlichkeit der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen als bei Männern. Dies entspricht dem immer wieder dokumentierten unterschiedlichen Inanspruchnahmeverhalten von Frauen und Männern wie es auch in den Unterschieden des standardisierten Leistungsbedarfs vor allem im ambulanten Sektor abgebildet wird.

Wenn und soweit dies zutrifft, müssten sich Veränderungen in den Beurteilungen der gesundheitlichen Lebensqualität bei Frauen eher als bei Männern auch als Indikatoren für die Veränderung von Risikoprofilen interpretieren lassen; vor allem im Hinblick auf den ambulanten Sektor. Dies hätte dann selbstverständlich auch Konsequenzen für die geschlechtsspezifische Interpretation der Evaluation von Interpretationen mit dem Instrumentarium der gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Eine Überprüfung dieser Vermutung ließe sich auf der Basis von Paneldaten überprüfen. Dann ließe sich die Frage diskutieren, ob Frauen anders als Männer mit der Inanspruchnahme von Versorgungsleistungen mit der Einschätzung der beiden Dimensionen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität reagieren.

2.2.1 Vergleich zwischen der PCS_12-Summenskala und des singulären Items „Einschätzung des Gesundheitszustandes“ (self-rated-health).

Als Indikator für Morbidität wurde im SOEP bisher die Einschätzung des Gesundheitszustandes abgefragt. Diese Variable gilt international als valider Indikator für die Morbidität. Die Selbsteinschätzung wurde in vorliegenden Analysen mit dem SOEP immer dann heran-

gezogen, wenn für Morbidität kontrolliert werden sollte, etwa im Rahmen der Versorgungsforschung oder der Analyse von Kassenwahlentscheidungen.

Im Folgenden soll deshalb an einem Vergleich der Summenskala PCS_12 und der Selbsteinschätzung des Gesundheitszustandes – als einem Merkmal der Dimension physischen Wohlbefindens – untersucht werden, welche Unterschiede bestehen, welche zusätzlichen Informationen durch die Skalenwerte erreicht werden oder auch, ob nicht mit dem Merkmal „Selbsteinschätzung des Gesundheitszustandes“ für bestimmte Zwecke hinreichende wenn nicht geeignetere Informationen gewonnen werden können.

In Tabelle 7 werden zunächst die Verteilungen der einzelnen Gruppen und das jeweils dazugehörige Durchschnittsalter wiedergegeben.

Tabelle 7
Einschätzung des Gesundheitszustandes (self-rated-health)

	Anteile	Alter
Sehr gut	9,9	34,9
Gut	37,6	42,4
Zufrieden stellend	32,2	53,3
Weniger gut	15,2	57,7
schlecht	4,7	63,7
k.A.	0,4	

Quelle: Sozio-oekonomisches Panel, 2004; eigene Berechnungen

Tabelle 8 zeigt dann die jeweiligen Werte für den standardisierten Leistungsbedarf, die durchschnittlichen Leistungsausgaben und den relativen Leistungsbedarf. Ein Vergleich wird dadurch erleichtert, dass nahezu 10% der Befragten ihren Gesundheitszustand mit „sehr gut“ einschätzen, mengenmäßig also etwa dem Anteil des 1. Dezil entsprechen und knapp 20% ihren Gesundheitszustand mit „weniger gut/schlecht“ beurteilen, was mengenmäßig fast genau den beiden letzten Dezilen entspricht.

Tabelle 8

Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach Einschätzung des Gesundheitszustandes

a.) Hauptleistungsbereich Ärzte

	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
Sehr gut	281	124	44
Gut	322	214	66
Zufrieden stellend	391	359	92
Weniger gut	426	673	158
schlecht	466	1095	235

b.) Hauptleistungsbereich Krankenhaus

	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
Sehr gut	388	110	28
Gut	485	198	41
Zufrieden stellend	749	489	65
Weniger gut	897	1468	164
schlecht	1133	3914	345

c.) Hauptleistungsbereiche Ärzte plus Krankenhaus

	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
Sehr gut	667	235	35
Gut	807	413	51
Zufrieden stellend	1141	848	74
Weniger gut	1323	2141	162
schlecht	1600	5008	313

Quelle: Sozio-oekonomisches Panel, 2004; eigene Berechnungen

In Tabelle 9 sind zur Erleichterung des Vergleichs für die beiden Vergleichsgruppen – also 1. Dezil und Einschätzung als „sehr gut“ sowie 9. plus 10. Dezil und Einschätzung als „weniger gut/schlecht“ – die Werte für den standardisierten Leistungsbedarf, die durchschnittlichen Ausgaben und den relativen Beitragsbedarf wiedergegeben. Zusammenfassend zeigt der Vergleich: Die jeweiligen Werte der Einschätzung des Gesundheitszustandes diskriminieren deutlich stärker als die Vergleichswerte der jeweils entsprechenden Dezile der PCS_12-Skala. D.h. die durchschnittlichen Ausgaben und der relative Beitragsbedarf derjenigen, die ihren Gesundheitszustand mit sehr gut einschätzen, liegen unter den Werten des 1. Dezils; und die entsprechenden Werte, die ihren Gesundheitszustand mit „weniger gut/schlecht“ beurteilen, liegen deutlich über denen der beiden letzten Dezile auf der PCS-Summenskala.

Tabelle 9

Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach Einschätzung des Gesundheitszustandes

a.) Hauptleistungsbereich Ärzte

	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
Sehr gut	281	124	44
1. Dezil PCS	279	155	55
Weniger gut/ schlecht	436	772	177
9. und 10. Dezil	464	775	167

b.) Hauptleistungsbereich Krankenhaus

	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
Sehr gut	388	110	28
1. Dezil PCS	339	143	43
Weniger gut/ schlecht	953	2043	214
9. und 10. Dezil	1076	1870	174

c.) Hauptleistungsbereiche Ärzte plus Krankenhaus

	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
Sehr gut	667	235	35
1. Dezil PCS	619	298	48
Weniger gut/ schlecht	1388	2814	203
9. und 10. Dezil	Q540	2644	172

Quelle: Sozio-oekonomisches Panel, 2004; eigene Berechnungen

Ein Vergleich der standardisierten Werte zeigt darüber hinaus, dass die PCS-Skala stärker der Altersverteilung folgt; d.h. das Durchschnittsalter des 1. Dezils liegt unter dem der Gruppe mit der Einschätzung „sehr gut“ und das Durchschnittsalter der beiden letzten Dezile liegt über dem derjenigen, die ihren Gesundheitszustand als „weniger gut/schlecht“ beurteilen. Dies zeigt, dass die physische Lebensqualität nicht nur von Krankheiten, sondern eben auch von anderen in dieser Dimension aufgeführten Merkmalen resp. Items beeinflusst wird. D.h., die Verschlechterung der physischen Lebensqualität ist stärker altersbedingt als die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen. Bezogen auf die Ausgaben- bzw. Risikoprofile „glättet“ die physische Lebensqualität die Extremwerte. Wer also anhand von Befragungen

die „besonders guten“ oder die „besonders schlechten“ Risiken identifizieren will, der dürfte mit der Selbsteinschätzung des Gesundheitszustandes die zielgenaueren Werte erreichen.

2.2.2 Vergleich von PCS- Summenskalen und MCS-Summenskalen

Im Folgenden soll der Verlauf der beiden Dimensionen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität kurz miteinander verglichen werden. Es soll kurz skizziert werden, welche Konsequenzen die für die Nutzung im Rahmen von Evaluationen, Gesundheitsberichterstattung oder Versorgungsforschung bedeutet. Gefragt werden soll z. B., ob bei der Verwendung zwischen beiden Dimensionen differenziert werden muß und welche weiteren Auswertungsschritte notwendig sind, um das hier vorgeschlagene Verfahren der Monetarisierung von Lebensqualitätseffekten zu verbessern. Zugleich sollte deutlich werden, welche methodischen Grenzen bestehen.

Tabelle 10 zeigt die Werte für die standardisierten Leistungsbedarf, die durchschnittlichen Ausgaben und den relativen Beitragsbedarf für die MCS_12-Dezile. Vergleicht man diese Werte mit denen der PCS-Dezile (Tabelle 5) so zeigen sich einerseits Gemeinsamkeiten, andererseits auch signifikante Unterschiede.

Tabelle 10

Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach MCS-12-Dezilen - Befragte insgesamt

a.) Hauptleistungsbereich Ärzte

MCS-Dezile	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
1	403	335	83
2	365	285	78
3	337	259	77
4	349	293	84
5	351	303	86
6	356	338	105
7	361	394	109
8	351	410	117
9	366	429	117
10	374	576	154

b.) Hauptleistungsbereich Krankenhaus

MCS-Dezile	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
1	855	594	69
2	690	359	52
3	587	322	55
4	594	466	78
5	605	368	61
6	617	413	67
7	623	611	98
8	599	752	126
9	650	851	131
10	660	1670	253

c.) Hauptleistungsbereiche Ärzte plus Krankenhaus

MCS-Dezile	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
1	1258	929	74
2	1055	644	52
3	924	581	55
4	943	759	78
5	956	670	61
6	973	751	67
7	985	1005	98
8	950	1162	126
9	1015	1280	131
10	1034	2245	253

Quelle: Sozio-oekonomisches Panel, 2004; eigene Berechnungen

Gemeinsam ist die eher selbstverständliche Tendenz, dass die Dezile mit den niedrigsten Werten auch die höchsten durchschnittlichen Ausgaben und den höchsten relativen Beitragsbedarf aufweisen. Gemeinsam ist auch, dass etwa ab dem 8. Dezil der relative Beitragsbedarf deutlich steigt.

Deutliche Unterschiede zeigen sich zunächst vor allem in der jeweiligen Höhe des standardisierten Leistungsbedarfs. Während in der PCS-Skala die Werte der Altersverteilung entsprechend kontinuierlich steigen, zeigen auf der MCS-Skala die beiden Dezile mit dem besten psychischen Wohlbefinden den höchsten standardisierten Leistungsbedarf. Und die beiden Dezile mit den nächst höchsten Werten an standardisiertem Leistungsbedarf weisen demgegenüber auf der MCS-Skala die niedrigsten Werte auf. Diese Differenzen spiegeln den grundlegend unterschiedlichen Zusammenhang von Alter, Wohlbefinden und Inanspruchnahmeniveau zwischen der physischen Dimension und der psychischen Dimension wie er bereits eingangs anhand der Tabelle 4 beschrieben wurde.

Unmittelbare Konsequenz ist zunächst, dass auch die Werte für den durchschnittlichen Leistungsbedarf sich erheblich unterschieden müssen. So ist zwar der relative Beitragsbedarf in der Summierung der Hauptleistungsbereiche Ärzte und Krankenhaus in beiden Skalen nahezu identisch (251% resp. 253%), die durchschnittlichen Ausgaben des 10. PCS-Dezils liegen aber um ca. 50% über denen des 10. MCS-Dezils. Dies bedeutet zumindest, dass die Konzentrationsmaße sich deutlich voneinander unterscheiden²⁸.

Unterschiede zwischen den PCS- und den MCS-Abstufungen gibt es auch zwischen den beiden Versorgungssektoren. Vor allem im ambulanten Sektor sind die Unterschiede bei den durchschnittlichen Ausgaben und dem relativen Beitragsbedarf zwischen den Dezilen mit den besten Werten und den Dezilen mit den schlechtesten Werten bei der MCS-Skala wesentlich geringer ausgeprägt. Auch diese Differenzen sind selbstverständlich auf den Alterseffekt (Altersinvarianz-Paradoxon) zurückzuführen.

Wie an den Tabellen 11 und 12 zu sehen ist, unterscheiden sich auch bei den MCS-Profilen Frauen und Männer nicht grundlegend. Das „Wohlbefindens-Paradoxon“ gilt sowohl für Männer wie für Frauen. D.h., der standardisierte Leistungsbedarf ist sowohl bei Männern wie bei Frauen bei den obersten Dezilen am höchsten und auch die entsprechenden Werte für den relativen Leistungsbedarf zwischen Männern und Frauen sind nahezu identisch.

²⁸ So dürfte der Gini-Koeffizient der PCS-Summenskala erheblich über dem der MCS-Skala liegen.

Tabelle 11

Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach MCS-12-Dezilen - Frauen

a.) Hauptleistungsbereich Ärzte

MCS-Dezile	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
1	457	380	83
2	434	338	78
3	415	315	76
4	411	339	83
5	418	359	86
6	413	355	86
7	421	460	109
8	416	473	114
9	425	471	110
10	419	626	149

b.) Hauptleistungsbereich Krankenhaus

MCS-Dezile	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
1	805	613	76
2	700	348	50
3	635	412	65
4	621	606	98
5	641	431	67
6	629	415	66
7	658	704	107
8	640	653	102
9	678	665	98
10	680	1556	228

c.) Hauptleistungsbereiche Ärzte plus Krankenhaus

MCS-Dezile	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
1	1262	993	79
2	1134	686	61
3	1050	727	69
4	1032	946	92
5	1059	790	74
6	1042	770	74
7	1079	1164	108
8	1056	1126	107
9	1103	1136	103
10	1100	2182	208

Quelle: Sozio-oekonomisches Panel, 2004; eigene Berechnungen

Tabelle 12

Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach MCS-12-Dezilen – Männer

a.) Hauptleistungsbereich Ärzte

MCS-Dezile	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
1	368	312	85
2	306	221	72
3	272	211	77
4	287	248	86
5	278	250	90
6	275	287	105
7	278	312	112
8	288	376	131
9	280	329	118
10	292	500	171

b.) Hauptleistungsbereich Krankenhaus

MCS-Dezile	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
1	944	624	66
2	683	361	53
3	548	300	55
4	613	391	64
5	574	286	50
6	556	205	37
7	572	477	83
8	601	913	152
9	573	941	164
10	623	1886	303

c.) Hauptleistungsbereiche Ärzte plus Krankenhaus

MCS-Dezile	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
1	1312	936	71
2	989	584	59
3	820	510	62
4	900	638	71
5	852	536	63
6	830	492	59
7	850	789	93
8	889	1289	145
9	853	1270	149
10	915	2386	260

Quelle: Sozio-oekonomisches Panel, 2004; eigene Berechnungen

Um auf der deskriptiven Ebene einen Eindruck von den Zusammenhängen zwischen PCS und MCS-Verteilungen zu demonstrieren, wurden in den Tabellen 13 und 14 die beiden Summenskalen zunächst nach jeweils drei Gruppen aufgeteilt und entsprechend dem hier verwendeten Muster ausgewiesen. Die Quartile mit den höchsten Werten wurden als „hoch“ eingestuft, die Personen aus dem Bereich der beiden mittleren Quartile wurden als „mittel“ zugeordnet und in den Gruppen „niedrig“ sind diejenigen aufgeführt, die einen Wert im Quartil der niedrigsten Werte haben.

Tabelle 13
Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach PCS-Gruppen*

a.) Hauptleistungsbereich Ärzte

	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
hoch	282	156	55%
mittel	349	282	81%
niedrig	457	717	157%
Insges.	361		

b.) Hauptleistungsbereich Krankenhaus

	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
hoch	359	158	44%
mittel	583	346	59%
niedrig	1.038	1.686	162%
Insges.	645		

c.) Hauptleistungsbereiche Ärzte plus Krankenhaus

	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
hoch	641	313	49%
mittel	932	629	67%
niedrig	1.496	2.404	161%
Insges.	1.006		

Quelle: Sozio-oekonomisches Panel, 2004; eigene Berechnungen

* Gruppeneinteilung:
hoch = 1. Quartil
mittel = 2. plus 3. Quartil
niedrig = 4. Quartil

Tabelle 14

Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach MCS-Gruppen

a.) Hauptleistungsbereich Ärzte

	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
hoch	369	288	78%
mittel	353	338	96%
niedrig	366	483	132%
Insges.	361		

b.) Hauptleistungsbereich Krankenhaus

	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
hoch	712	416	59%
mittel	613	489	80%
niedrig	643	1.160	181%
Insges.	645		

c.) Hauptleistungsbereiche Ärzte plus Krankenhaus

	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
hoch	1.082	705	65%
mittel	966	827	86%
niedrig	1.009	1.643	163%
Insges.	1.006		

Quelle: Sozio-oekonomisches Panel, 2004; eigene Berechnungen

Um nun einen Eindruck vom Zusammenhang der beiden gesundheitsbezogenen Lebensqualitätsdimensionen zu vermitteln, wurden in den Tabellen 15 bis 17 folgende Berechnungen vorgenommen. In Tabelle 15 werden nur die Personen einbezogen, die auf der MCS-Skala als „hoch“ eingestuft wurden; Tabelle 16 zeigt die Ergebnisse für die Gruppe mit der mittleren Skalenzuordnung und Tabelle 17 zeigt die Werte für das Quartil mit den schlechtesten Werten auf der Skala psychischen Wohlbefindens.

Der Vergleich der Tabellen 15 bis 17 mit der Tabelle 13 nun gibt einen Eindruck vom Zusammenhang. Tabelle 15 zeigt, dass die Risikoprofile durchweg „besser“ ausfallen, wenn eine Differenzierung nach physischer Lebensqualität nur für diejenigen vorgenommen wird, die im 1. Quartil des psychischen Wohlbefindens eingruppiert sind. Wer sich also psychisch relativ gut einschätzt weist bei vergleichbarer physischer Lebensqualität (und d. h. auch: bei

„objektiv“ vergleichbarem körperlich-funktionellen Gesundheitszustand) im Durchschnitt ein deutlich besseres Risikoprofil auf.

Tabelle 15

Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach PCS-Gruppeneinteilung – nur wenn MCS „hoch“

a.) Hauptleistungsbereich Ärzte

	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
hoch	262	103	39%
mittel	362	213	59%
niedrig	461	581	126%

b.) Hauptleistungsbereich Krankenhaus

	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
hoch	354	142	40%
mittel	659	225	34%
niedrig	1.074	1.026	96%

c.) Hauptleistungsbereiche Ärzte plus Krankenhaus

	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
hoch	616	245	40%
mittel	1.021	438	43%
niedrig	1.534	1.607	104%

Quelle: Sozio-oekonomisches Panel, 2004; eigene Berechnungen

Tabelle 16

Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach PCS-Gruppeneinteilung – nur wenn MCS „mittel“

a.) Hauptleistungsbereich Ärzte

	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
hoch	283	151	54%
mittel	347	283	82%
niedrig	453	690	153%

b.) Hauptleistungsbereich Krankenhaus

	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
hoch	362	144	40%
mittel	576	294	51%
niedrig	1.005	1.261	135%

c.) Hauptleistungsbereiche Ärzte plus Krankenhaus

	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
hoch	644	295	46%
mittel	922	577	63%
niedrig	1.458	2.051	141%

Quelle: Sozio-oekonomisches Panel, 2004; eigene Berechnungen

Tabelle 17

Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach PCS-Gruppeneinteilung – nur wenn MCS „niedrig“

a.) Hauptleistungsbereich Ärzte

	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
hoch	294	201	67%
mittel	339	367	108%
niedrig	460	861	187%

b.) Hauptleistungsbereich Krankenhaus

	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
hoch	357	200	58%
mittel	504	617	123%
niedrig	1.057	2.658	252%

c.) Hauptleistungsbereiche Ärzte plus Krankenhaus

	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
hoch	651	401	62%
mittel	843	985	117%
niedrig	1.517	3.519	232%

Quelle: Sozio-oekonomisches Panel, 2004; eigene Berechnungen

Wie zu erwarten weichen die Werte der Tabelle 16, also die Werte der beiden mittleren Quartile, von denen der Tabelle 13 nicht sehr wesentlich ab. Und Tabelle 17 zeigt, in welchem doch erheblichen Ausmaß ein „schlechtes“ psychisches Wohlbefinden bei gleicher Einschätzung der körperlich-funktionellen Gesundheit die Inanspruchnahme des Versorgungssystems und damit auch das Risikoprofil verschlechtert.

Welche Konsequenzen für die mögliche Nutzung der beiden Dimensionen als Surrogatparameter für (monetär-basierte) Risikoprofile lassen sich aus diesen knappen deskriptiven Hinweisen ableiten? Generell lässt sich sagen, dass zunächst weitergehende Analysen von Dependenz und Interdependenz beider Dimensionen notwendig sind. Sie sind Voraussetzung dafür, um etwa Differenzen gruppenspezifischer Mittelwerte erklären zu können (besser vielleicht, weil weniger anspruchsvoll: um Differenzen überhaupt interpretierend beschreiben zu können²⁹) und um das spezifische Verhältnis von physischem und psychischem Wohlbefinden deutlicher zu machen. Forschungsbedarf besteht vor allem auch bezüglich des gesundheitsbezogenen (besser vielleicht: Krankheitsbezogenen) Hintergrundes. Denn gesundheitsbezogene Lebensqualität muss ja, wenn sie ihrem Indikatorwert gerecht werden will, vor allem krankheitsbezogene Unterschiede reflektieren. Hinzu kommen aber, das sind notwendig die Konsequenzen der subjektiven Dimension, der gesamte Kontext des Einflusses sozio-ökonomischer Merkmale und der „lebensweltlichen Ereignisse“, die ebenfalls die Einschätzung der Items beider Dimensionen, wenn auch vermutlich in je spezifischer Weise beeinflussen dürften.

Ergänzende und weitergehende Informationen sind also notwendig, um den Indikatorwert von Differenzen auf der Summenskala der beiden Dimensionen für die Nutzungskontexte Evaluation, Gesundheitsberichterstattung und Versorgungsforschung interpretationssicherer zu machen. Ansatzpunkt wird dabei sein, exemplarisch die Verteilungscharakteristika der beiden Dimensionen der Lebensqualität für ausgewählte Merkmale zu beschreiben, für die nach vorliegenden Analysen der Epidemiologie und der Versorgungsforschung Unterschiede im Inanspruchnahmeverhalten belegt sind.

²⁹ Als Beispiel für das Interpretationsdilemma im Kontext der Gesundheitsberichterstattung mag dienen, dass in einer österreichischen Studie zum regionalen Vergleich gesundheitsbezogener Lebensqualität mit den beiden SF 12 Bereichen geschrieben wurde, eine bestimmte Mittelwertdifferenz bei der PCS-Skala entspricht etwa dem, ob eine bestimmte Krankheit vorliegt oder nicht.

2.3 Verteilungscharakteristika ausgewählter Merkmale

Sollen die Profile gesundheitsbezogener Lebensqualität als Indikatoren für unterschiedliche Risikoprofile herangezogen werden, dann muss zunächst im Kontext von Inanspruchnahmeanalysen (utilization research) geprüft werden, ob empirisch belegte Unterschiede hinsichtlich des Einflusses bestimmter Determinanten auf die Inanspruchnahme sich entsprechend auch als Unterschiede in der Einschätzung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität ausmachen lassen. Anders formuliert: Der Zusammenhang (besser: die Entsprechungssensibilität) von Lebensqualität (d.h. immer auch: Entsprechung beider Dimensionen) muss exemplarisch an der Verteilung von Merkmalen diskutiert werden, für die empirisch bestätigte Analysen aus dem Bereich der Versorgungsforschung vorliegen.

Zwar wurde der SF 12 als ein generisches Instrument für die gesundheitsbezogene Lebensqualität konzipiert, doch gilt auch, dass die Prävalenz bestimmter Krankheiten die Profile der gesundheitsbezogenen Lebensqualität in unterschiedlicher Weise beeinflussen dürften. Zugleich gilt aber, dass neben der Morbidität auch nicht-morbiditätsspezifische Determinanten die Inanspruchnahme bestimmen. Deshalb muss untersucht werden, welche Konsequenzen es für die Zusammenhänge von Lebensqualität und Risikoprofil gibt, wenn bei bestimmten Krankheiten die Einflüsse nicht-morbiditätsspezifischer Determinanten differieren.

So wurde die Notwendigkeit einer krankheitsartenspezifischen Differenzierung bei nicht-morbiditätsspezifischen Determinanten für die Inanspruchnahmeanalysen in empirischen Analysen nachgewiesen. Es zeigte sich, dass der Zusammenhang zwischen Determinanten wie Bildung oder Einkommen mit der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen zwischen den einzelnen Krankheiten erheblich differieren kann. Am Beispiel des Einkommens etwa wurde gezeigt, dass insgesamt gesehen der schon häufig empirisch bestätigte Zusammenhang gilt, dass nämlich die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen in den einkommensschwächeren Gruppen höher ist. Aber gezeigt wurde auch, dass dieser Zusammenhang nicht für alle Krankheiten gleichermaßen zutrifft; und dass er sehr unterschiedlich ausgeprägt sein kann.

So gibt es Krankheiten, bei denen die Inanspruchnahme der einkommensschwächeren Schichten ganz erheblich über jener der Patienten mit höherem Einkommen liegt (z.B. Diabetes). Oder es gibt Krankheiten, bei denen dieser Zusammenhang zwar auch gilt, allerdings in wesentlich geringerem Maße (z.B. Asthma). Dann gibt es Krankheiten, bei denen kaum Zu-

sammenhänge zwischen Einkommenshöhe und Inanspruchnahme erkennbar sind (z.B. Krebs). Aber es gibt auch Krankheiten, bei denen die Inanspruchnahme in der einkommensstärksten Gruppe durchschnittlich am höchsten ist (z.B. Herzinsuffizienz). Hinzu kommt, dass diese Zusammenhänge bei den Versorgungssektoren nicht immer gleichgerichtet sind (d.h. bei vergleichbaren Morbiditätsangaben differieren je nach Einkommenslage die ambulante bzw. die stationäre Inanspruchnahme³⁰.

Andererseits wäre es auch möglich, dass die gesundheitsbezogene Lebensqualität einen intervenierenden Effekt hat. Zu fragen ist, ob Personen mit niedrigerem Einkommen bei „objektiv“ gleicher Morbidität ihre Lebensqualität anders einschätzen als Personen mit höherem Einkommen. Wenn und soweit dies der Fall ist, dürfte die Entsprechungssensibilität der SF-12 Skalenprofile und der rsa-standardisierten Risikoprofile nicht in gleicher Weise einkommensdifferenziert sein wie die Morbiditätsangaben allein³¹.

In diesem Abschnitt soll deshalb am Beispiel ausgewählter Merkmale untersucht werden, ob sich die Verteilungscharakteristika von SF12-Summenskalen und Risikoprofilen zwischen den einzelnen Gruppen wesentlich unterscheiden. Die Auswahl der Determinanten orientiert sich dabei an einem kategorialen Schema, das insbesondere in der ökonomisch ausgerichteten Inanspruchnahmeforschung international Verbreitung gefunden hat. Vor allem die Differenzierung nach den Merkmalsdimensionen „need“, „predisposing“ und „enabling“ hat sich als heuristisch fruchtbar erwiesen.

Unterschiede im Gesundheitszustand sind unbestritten die wichtigsten Gründe für die Unterschiede in der Inanspruchnahme medizinischer Leistungen. Das Problem besteht allerdings darin, wie diese Variable erfasst werden kann und wie die Schätzergebnisse zu interpretieren sind. Die individuenbezogenen Studien verwenden in der Mehrzahl den subjektiv empfundenen Gesundheitszustand als Indikator, eine Variable, deren Zuverlässigkeit häufig getestet wurde. In anderen Studien wird nach Symptomen oder direkt nach dem Vorliegen bestimmter Krankheiten gefragt. Hinzu kommen eine Reihe anderer Ansätze bzw. Proxy's, das Morbidi-

³⁰ Andersen/Schwarze, 2003

³¹ Dies wirft selbstverständlich die wesentlich allgemeinere Frage nach der Interdependenz von gesundheitsbezogener Lebensqualität und Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen auf. Also: Beurteilen Personen bei „objektiv“ gleicher Morbidität ihre gesundheitsbezogene Lebensqualität unterschiedlich, wenn sie – aufgrund nicht-morbiditätsinduzierter Ursachen – Versorgungsleistungen unterschiedlich in Anspruch nehmen? Und – darauf aufbauend – zu untersuchen wäre dann, welche Faktoren die Veränderungs-sensibilität beeinflussen.

tätsniveau bzw. den Gesundheitszustand zu erfassen; etwa das Vorliegen von Schmerzen, chronische Erkrankungen, Arbeitsunfähigkeitstage, Grad der Behinderung.

Morbiditätsspezifische Indikatoren haben zwar sicherlich die höchste Erklärungsrelevanz; unabhängig davon, welcher Begriff bzw. welcher Untersuchungsansatz gewählt wird (Bedarf, Gesundheitszustand, Morbidität), wie erhoben oder wie gemessen wird. Diese Evidenz wird deshalb auch als „kausale Beziehung“ oder als „biologischer Imperativ“ bezeichnet. Nun zeigen empirische Untersuchungen aber auch, dass der Zusammenhang von Bedarf/Gesundheitszustand/Morbidität und Inanspruchnahme nur einen Teil der Varianzen in Höhe und Verteilung der Inanspruchnahme medizinischer Leistungen erklären kann, nach Auffassung mancher Experten sogar überraschend wenig.

Der Grund für die unbedingte Notwendigkeit der Einbeziehung morbiditätsrelevanter Variablen besteht deshalb nicht nur in dem unmittelbaren Erklärungswert, den die Morbidität hat, sondern mehr noch darin, dass aufgrund der hohen Interdependenz andere, vor allem nicht-morbiditätsspezifische Determinanten in ihrer Bedeutung nicht eingeschätzt werden können, wenn für Morbidität unter Verwendung entsprechender Indikatoren bzw. Bedarfsgrößen nicht kontrolliert wird. Dieser Einfluss gilt insbesondere für Determinanten, die unter der Kategorie „prädisponierende Faktoren“ zusammengefasst werden. So werden etwa alters- und geschlechtsspezifische Unterschiede oder die subjektiven Determinanten in ihrer Bedeutung erst dann einschätzbar, wenn sie vor dem Hintergrund des je individuellen Gesundheitszustandes analysiert werden können. Vor allem: Jeder Versuch, Determinanten dafür zu identifizieren, was als Fehlanspruchnahme, Überanspruchnahme oder auch moral hazard bezeichnet wird, setzt die Kontrolle krankheitsspezifischer Indikatoren voraus. Die Identifizierung der nonhealth-motives, setzt die Einbeziehung der krankheits- bzw. gesundheitsbezogenen Motive voraus.

Die gesundheitsbezogene Lebensqualität lässt sich am ehesten der Kategorie prädisponierender Merkmale zuordnen, die sich als subjektive Determinanten bezeichnen lassen. Damit soll berücksichtigt werden, inwieweit das zumindest in Ansätzen objektivierbare Morbiditätsgeschehen - erfasst z.B. durch Symptome oder Krankheiten - überlagert wird durch die je individuelle Interpretation und Verarbeitung. Zu untersuchen ist, welche Determinanten die tatsächliche Morbidität bzw. die Wahrnehmung des Gesundheitszustandes in der Weise beeinflussen, dass jene Konfiguration sich verfestigt, die das die Inanspruchnahme bestimmende

Niveau ausmacht und wie diese Determinanten in der Bevölkerung verteilt sind, etwa im Hinblick auf demographische und sozio-strukturelle Verteilungen.

Inanspruchnahmeanalysen sollten deshalb immer auch berücksichtigen „how people view their own general health and functional state, as well as how they experience symptoms of illness, pain, and worries about their health and whether or not they judge their problems to be of sufficient importance and magnitude to seek professional help“³². Allerdings dürfte es empirisch außerordentlich schwierig sein, den jeweiligen Einfluss zu identifizieren. Denn hinzukommt, dass die einzelnen Determinanten mit einer Reihe anderer Faktoren in einem komplexen Beziehungsgeflecht verknüpft sind und - je nach Konstellation - Vorzeichen und/oder Effektstärken variieren können. Der Zusammenhang etwa von Gesundheitszufriedenheit und Morbidität ist altersspezifisch; das Vorzeichen des Einflusses von ausgeprägt hohem Krankheits- und Gesundheitswissen dürfte je nach Bildung, Symptomtoleranz, Alter oder Geschlecht schwanken. Erfahrungen verändern Einstellungen bezüglich der Versorgungsangebote; Trends, wie etwa die wachsenden Präferenzen für Naturheilverfahren und alternative Medizin verändern die Neigung zur Inanspruchnahme des professionellen Systems.

Eine These besagt, dass die Bedeutung des subjektiven Determinantenspektrums für die Erklärung von Unterschieden im Inanspruchnahmeverhalten in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen habe. Zwar habe es den Einfluss dieser Determinanten immer gegeben, deren Bedeutung habe jedoch mit dem steigenden Versorgungsniveau gewonnen. Die „subjektive“ Dimension könnte auch angesichts der Erweiterung des Risikostrukturausgleichs um morbiditätsspezifische Indikatoren (Morbi-RSA) eine zunehmende Rolle zur Differenzierung von Risikoprofilen spielen. Denn wenn das morbiditätsinduzierte Spektrum durch den RSA abgedeckt ist, wird dem Merkmalstableau der nicht-morbiditätsspezifischen Determinanten eine größere Relevanz zukommen müssen.

Durch das zunehmende Wissen um diese Zusammenhänge ist die subjektive Dimension selbst zum Gegenstand von Interventionen geworden. RM Andersen, der den Bedarf ursprünglich als eine durch Interventionen nicht beeinflussbare Variable interpretiert hatte, ist später zu folgender Überzeugung gekommen: „People’s perceived need for care may be increased or decreased through health education programs, changing their financial incentives to

³² Andersen, RM, 1995

seek services, and so on“³³. Deshalb könnten Instrumente zur Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität vor allem dann zur Evaluation herangezogen werden, wenn die jeweiligen Interventionen krankheitsartenübergreifend und bevölkerungsbezogen sind und/oder auf Verhaltens- und Einstellungsveränderungen abgestellt wird. So ist der SF 12 etwa zur Evaluation von Patientenschulungen in der Rehabilitation herangezogen worden³⁴ und für die Evaluation der DMP-Programme, zu denen immer auch Patientenschulungen gehören, ist der SF 36 verbindlich. Für bevölkerungsbezogene Präventionsmaßnahmen, die vom Ansatz her krankheitsartenübergreifend sind und vor allem auf Einstellungs- und Verhaltensänderungen abstellen, dürften deshalb (generische) Instrumente zur Messung gesundheitsbezogener Lebensqualität besonders geeignet.

Das Spektrum subjektiver und differenzierender Parameter ist breiter geworden, nicht zuletzt auch eine Folge der Medikalisierung und der ubiquitären Thematisierung gesundheits- bzw. krankheitsrelevanter Themen in den Medien. Zu vermuten ist, dass die Disposition zur Inanspruchnahme professioneller Dienstleistungen bei immer mehr Menschen zunehmend auch von nicht-morbiditätsspezifischen Determinanten beeinflusst wird. In diesen Zusammenhang gehört auch die These, dass Gesundheitsgüter zu Präferenzgütern geworden sind. Und auch Vermutungen, dass durch die Möglichkeit der freien Kassenwahl sich Präferenzen für die Absicherung des Krankheitsrisikos verändern werden, und dass das Inanspruchnahmeverhalten durch diese Prozesse selbst verändert wird, gehört in den Kontext einer Stärkung subjektiver Determinanten. Diese Thesen sind partiell bereits bestätigt worden³⁵.

Die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen ist die Basis zur Berechnung der Risikoprofile. Der Zusammenhang von HRQL und Inanspruchnahme wiederum konstituiert die Entsprechungssensibilität von Lebensqualität und Inanspruchnahme. Für die gesundheitsbezogene Lebensqualität dürfte deshalb das gleiche gelten wie für den allgemeinen Gesundheitszustand: “Health status is both an outcome as well as a determinant of use (in the latter case it is labeled need)”³⁶. Der durch die Inanspruchnahme veränderte Gesundheitszustand wird in der folgenden Periode zu „need“³⁷. Erst auf Basis eines Periodenvergleichs lassen sich begründet

³³ Andersen, RM, 1995

³⁴ Worbach et al, 2004

³⁵ Als Beispiel könnten auch die zunehmenden trade-offs von Beitragssatzdifferenzen und Qualitätsparametern herangezogen werden. Vgl. Andersen/Grabka, 2006b

³⁶ Gelberg, L et al, 2000

³⁷ Übersichten in Andersen, RM 1995, Gelberg, L et al, 2000

Hinweise auf Erklärungsvermutungen hinsichtlich der Dependenz- und/oder Interdependenzbeziehungen gewinnen³⁸.

Im Folgenden sollen die Verteilungscharakteristika für die Schichtdeterminanten „Einkommen“ und „Schulabschluss“ demonstriert werden. Diese Merkmale sind im Rahmen der Versorgungsforschung ausführlich untersucht worden und sie sind von hoher Relevanz für die verschiedenen eingangs skizzierten Nutzungskontexte. D.h., schichtspezifische Differenzierungen sind nicht nur im Hinblick auf Versorgungsanalysen von hoher Relevanz (hier selbstverständlich von zentralem Interesse), sondern auch für die Gesundheitsberichterstattung und die Evaluation.

Die Diskussion der folgenden Tabellen zielt dabei sowohl auf die Demonstration des hier zur Diskussion gestellten Verfahrens wie auch auf die Erarbeitung von Hinweisen darauf, welche weiteren methodischen und inhaltlich/theoretischen Schritte notwendig sind, um interpretations-sichere und valide Ergebnisse vorlegen zu können, aber auch um notwendige Caveats aufzuzeigen.

Von allen sozio-strukturellen Determinanten ist vermutlich das Einkommen am häufigsten daraufhin untersucht worden, ob es Zusammenhänge mit dem Gesundheitszustand und der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen gibt, häufig auf der Basis der SOEP-Daten³⁹. Vergleicht man in Tabelle 18 die Risikoprofile der Gruppen mit niedrigem und mit hohem Einkommen, dann zeigt sich insgesamt die erwartete Tendenz: Einkommensschwächere sind im Durchschnitt die schlechteren Risiken. Und sieht man die PCS-Werte im Vergleich, dann zeigen sich auch Entsprechungen von Differenzen in Mittelwerten und Risikoprofilen.

³⁸ Die Komplexität der Beziehungen könnte auch eine Begründung dafür sein, dass in einer Panel-Studie zu den „Wechselbeziehungen zwischen Sozialstruktur, Gesundheitsverhalten, Krankheitsbelastung und subjektiver Gesundheit“ die Zahl der Arztbesuche nicht berücksichtigt wurde, weil mit den multivariaten Modellen „keine verwertbaren Ergebnisse“ erzielt werden konnten. Vgl. Müller/Heinzel-Gutenbrunner, 2001, S. 62

³⁹ z.B. Brennecke, 1998; Andersen/Schwarze 2003

Tabelle 18

Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach Haushaltsnettoeinkommen

a.) Hauptleistungsbereich Ärzte

Einkommen*	Mittelwert PCS	Mittelwert MCS	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
niedrig	46,8	47,7	409	419	102
mittel	49,0	49,9	359	362	101
hoch	52,0	50,4	323	306	95

b.) Hauptleistungsbereich Krankenhaus

Einkommen	Mittelwert PCS	Mittelwert MCS	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
niedrig	46,8	47,7	838	987	118
mittel	49,0	49,9	644	606	94
hoch	52,0	50,4	485	406	84

c.) Hauptleistungsbereiche Ärzte plus Krankenhaus

Einkommen	Mittelwert PCS	Mittelwert MCS	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
niedrig	46,8	47,7	1.249	1.407	113
mittel	49,0	49,9	1.003	969	97
hoch	52,0	50,4	807	712	88

Quelle: Sozio-oekonomisches Panel, 2004; eigene Berechnungen

* Gruppeneinteilung: hoch = 4. Quartil; mittel = 2. und 3. Quartil; niedrig = 1. Quartil

Auch das psychische Wohlbefinden der Gruppe mit niedrigerem Einkommen ist im Durchschnitt „schlechter“ als das jener, die über ein höheres Einkommen verfügen. Auffallend an den MCS-Mittelwerten der Gruppe mit niedrigerem Einkommen ist allerdings das deutlich höhere Durchschnittsalter, wie man am standardisierten Leistungsbedarf ablesen kann. Nun haben vorhergehende Analysen gezeigt, die MCS-Werte vor allem im höheren Alter relativ günstiger eingeschätzt werden. Für die Bezieher unterdurchschnittlicher Einkommen gilt dies offenbar weniger.

Aufschlussreich in diesem Zusammenhang sind auch die Ergebnisse entsprechend der unterschiedlichen Schulabschlüsse, einem Merkmal, das zwar mit dem Einkommen durchaus korreliert, aber dennoch – auch das zeigen die Ergebnisse der Inanspruchnahmeforschung – einen je besonderen Einfluss haben kann.

Tabelle 19

Standardisierter Leistungsbedarf, durchschnittliche Ausgaben und relativer Beitragsbedarf nach Schulabschluss

a.) Hauptleistungsbereich Ärzte

Schulabschluss	Mittelwert PCS	Mittelwert MCS	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
Hauptschule	45,7	49,7	413	419	104
Realschule	50,6	49,1	340	342	101
Abitur	53,0	49,5	329	305	93

b.) Hauptleistungsbereich Krankenhaus

Schulabschluss	Mittelwert PCS	Mittelwert MCS	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
Hauptschule	45,7	49,7	860	903	105
Realschule	50,6	49,1	522	566	108
Abitur	53,0	49,5	528	400	76

c.) Hauptleistungsbereiche Ärzte plus Krankenhaus

Schulabschluss	Mittelwert PCS	Mittelwert MCS	Standardisierter Leistungsbedarf (in €)	Durchschnittliche Ausgaben (in €)	Relativer Beitragsbedarf (in%)
Hauptschule	45,7	49,7	1.272	1.322	104
Realschule	50,6	49,1	862	907	105
Abitur	53,0	49,5	857	704	82

Quelle: Sozio-oekonomisches Panel, 2004; eigene Berechnungen

Die Gruppe mit Abitur hat die erwarteten besseren Risikoprofile und der PCS-Mittelwert ist der Gruppe jener Personen ähnlich, die über ein höheres Einkommen verfügen und auch ein vergleichbares Risikoprofil wie die Gruppe mit Abitur haben. In beiden Fällen ist die Entsprechung von PCS-Mittelwert und Risikoprofil durchaus vergleichbar. Die trifft allerdings nicht für den Vergleich zwischen den Gruppen mit Hauptschul- oder Realschulabschluss zu. Denn obwohl die Risikoprofile von Personen mit Haupt- oder Realschulabschluss nahezu identisch sind, unterscheiden sich die PCS-Mittelwerte nicht unerheblich. Für diese beiden Gruppen gibt es keine Entsprechungen von PCS-Profilen und Risikoprofilen.

Diese knappen und eher exemplarischen Hinweise auf Unterschiede in den Verteilungseigenschaften der Merkmale Haushaltseinkommen und Schulabschluss zeigen auf jeden Fall, dass die Schichtmerkmale Einkommen und Bildung einen je eigenen Einfluss auf die Einschätzung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität und die Höhe der Inanspruchnahme von Versorgungsleistungen haben; wobei dies für beide Dimensionen vermutlich unterschiedlich

ist. Für die Verwendung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität im Rahmen der eingangs diskutierten Bereiche und vor allem im Hinblick auf die Möglichkeit einer ökonomischen Interpretation sind die möglichen Einflussstrukturen selbstverständlich von Bedeutung.

So könnte beispielsweise die Vermutung nahe liegen, dass die Höhe des Einkommens weniger die Einschätzung der physischen Lebensqualität als die des psychischen Wohlbefindens beeinflusst – dies könnten die Daten der Tabelle 18 nahe legen. Sofern dies zutrifft müsste z.B. bei einer Evaluation medizinischer Intervention immer auch überprüft werden, ob mögliche Veränderungen der psychischen Lebensqualität wirklich auf die medizinische Intervention oder vielleicht auf eine Veränderung der finanziellen Lage zurückzuführen ist. Und dass die Gruppen mit den Haupt- oder Realschulabschluss bei gleichem Risikoprofil in der Einschätzung ihres physischen Wohlbefindens nicht unerheblich differieren, könnte Anlass dazu geben, bei dem Versuch mit der PCS-Skala die Bedarfsrelevanz abzuschätzen, für Bildung zu kontrollieren.

3 Offene Fragen

In diesem Diskussionsbeitrag wurden mehrfach Hinweise auf offene Fragen gegeben. Es besteht weiterer Forschungsbedarf, um die SOEP-Version des SF 12 im Rahmen der hier angesprochenen, vor allem ökonomisch orientierten Nutzungskontexte einsetzen zu können. D.h., es handelt sich um Fragen, deren Antworten relevant im Hinblick auf alle hier angesprochenen Einsatzmöglichkeiten sind. Dabei sollte vor allem die Besonderheiten der Datenbasis SOEP und die dadurch gegebenen Möglichkeiten Berücksichtigt werden. Es geht deshalb um Fragen, deren Beantwortung Paneldaten, Repräsentativität und ein umfassendes Merkmalstableau voraussetzen

Offene Fragen und weiterer Forschungsbedarf lassen sich dabei unterscheiden nach

- primär inhaltlich-theoretischen und
- primär methodischen Aspekten.

Primär inhaltlich-theoretische Aspekte

Die Ausgangsfrage für die primär inhaltlich-theoretischen Aspekte lässt sich vereinfacht folgendermaßen stellen: Was eigentlich bedeutet ein Unterschied von bestimmten Punktwerten auf der PCS- oder MCS-Summenskala, wie können Unterschiede bei gegebenen Datenstruk-

turen interpretiert werden? Und, daran anknüpfend, wie können Mittelwertdifferenzen zwischen verschiedenen Gruppen erklärt werden? Daraus folgend: Was lässt sich über die Veränderungssensibilität bezüglich nicht-morbiditätsspezifischer Determinanten sagen? Antworten darauf sind wiederum wesentliche Bedingungen dafür, über das Verhältnis von Veränderungssensibilität und Entsprechungssensibilität Aussagen treffen zu können. Es ist offensichtlich, dass die Diskussion dieser Fragen, die Analyse über mehrere Zeitperioden voraussetzt.

Zwar ist der SF 12 als generisches Instrument konzipiert, von dem angenommen wird, dass es veränderungssensibel auf medizinische Interventionen reagiert (bzw. reagieren sollte). Dies allerdings kann mit den Daten des SOEP nicht überprüft werden, dazu bedürfte es der Berücksichtigung einzelner Krankheiten bzw. Krankheitsgruppen. Allerdings haben die knappen exemplarisch-deskriptiven Analysen gezeigt, dass die Entsprechung von Lebensqualität und Risikoprofilen neben der Prävalenz bestimmter Krankheiten bzw. Krankheitsgruppen auch vom Einfluss sozio-ökonomischer Merkmale auf das Inanspruchnahmeverhalten und vom Einfluss sozio-ökonomischer Determinanten auf die Einschätzung gesundheitsbezogener Lebensqualität bestimmt wird.

So wäre beispielsweise zu überprüfen, ob und wieweit die hier exemplarisch am Beispiel ausgewählter Verteilungscharakteristika skizzierten Probleme einer Entsprechung von PCA- und MCS-Summenskalen und Risikoprofilen auch auf DIF-Effekte zurückzuführen ist⁴⁰. Diese Problematik verweist auf ein außerordentlich hohes Maß an Komplexität und auf Probleme determinanten-induzierter Kontingenz der Ergebnisse vorliegender Studien. D.h., die Ergebnisse sind „so, aber auch anders möglich“⁴¹ – und zwar je nach Datenlage. Es bedarf deshalb theorie-gestützter Modellierungen (und damit eben eines reduzierten Merkmalstableaus), um begründete Aussagen über die Eignung des hier vorgeschlagenen Verfahrens treffen zu können⁴².

⁴⁰ Differential Item Functioning; vgl. Fleishman, 2003; Fleishman/Lawrence, 2003

⁴¹ Dazu Andersen/Schwarze 2003; Diese Komplexität könnte auch eine Ursache dafür sein, dass – wie bereits zitiert – in der Panel-Studie von Müller/Heinzel-Gutenbrunner die Einbeziehung der Variable Inanspruchnahme zu keinen verwertbaren Ergebnissen geführt hat.

⁴² Wobei es aus der Perspektive der Konzeption der Indikatoren gesundheitsbezogener Lebensqualität ein Missverständnis wäre, dass eine relativ bruchlose und weitgehend determinanten-invariante Entsprechung von Lebensqualität und Risikoprofilen für die ökonomische Analyse das hier vorgeschlagene Verfahrens geeigneter wäre, abgesehen von methodischen Aspekten. Es ist ja gerade – dies wurde schon mit dem Hinweis auf die allgemeine Lebensqualität verdeutlicht – auch ein Ziel des Outcome-Parameters gesundheitsbezogene Lebensqualität – unabhängig von anderen medizinischen und ökonomischen Veränderungen gesundheitsbezogener Interventionen zu messen.

Primär methodische Aspekte

Das primär methodische Pendant zur vereinfachten inhaltlichen Ausgangsfrage wäre die Frage danach, wie die Unterschiede in der Lebensqualität der beiden Dimensionen gemessen und bewertet werden sollen. Zu diskutieren ist z.B., ob die verschiedenen Berechnungsvorschriften für Effektgrößen und die Vorschläge für die Bewertung der Effektgrößen in kleine, mittlere und große Effekte, wie sie für den herkömmlichen SF 12 diskutiert werden, auch für die SOEP-Version übernommen werden können bzw. sollten⁴³.

Zu prüfen wäre auch, ob bzw. mit welchen Kautelen Ergebnisse von Analysen mit den SOEP-Daten auch als Interpretationsraster für Studien herangezogen werden können, die die SOEP-Version des SF 12 zwar anwenden, aber nicht über die Zahl potentiell relevanter Merkmale verfügen und die den Anforderungen an Repräsentativität nicht entsprechen (können). Auch könnte anhand vergleichender Studien diskutiert werden, ob die Ergebnisse mit den Daten der SOEP-Version des SF 12 auch dann als Vergleichsbasis und Interpretationsbasis genutzt werden können, wenn die traditionelle Form des SF 12 eingesetzt wird.

4 Ausblick

Einleitend wurde die Auffassung zitiert, dass es noch umstritten sei, inwieweit dieses Instrument auch geeignet sei, den subjektiven Gesundheitszustand auf Bevölkerungsebene zu messen sowie Veränderungen in periodischen Querschnitterhebungen abzubilden. Die Ergebnisse zu den Entsprechungen von Lebensqualität und Risikoprofilen haben zusätzlichen Analysebedarf gezeigt. Denn in dem Maße, in dem Differenzen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität keine vergleichbaren Veränderungen in den Risikoprofilen entsprechen, in dem Maße sind nicht-morbiditätsspezifische Determinanten entweder Ursachen für Unterschiede in der Einschätzung der Lebensqualität und/oder Ursachen für die unterschiedliche Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen.

In dem Maße wiederum, in dem der Einfluss der nicht-morbiditätsspezifischen Determinanten gilt, in dem Maße ist auch eine trennscharfe Unterscheidung von „allgemeiner oder glo-

⁴³ Dazu Leonhart 2004

baler Lebensqualität“ und „gesundheitsbezogener Lebensqualität“ nicht möglich. Denn die „Eigenschaft“ allgemeiner Lebensqualität ist definiert als „veränderungssensibel nur bei einschneidenden Lebensereignissen“, als „Eigenschaft“ der gesundheitsbezogenen Lebensqualität gilt „veränderungssensibel bei gesundheitsrelevanten Ereignissen“⁴⁴. Deshalb sollte auch geprüft werden, inwieweit die Merkmalsprofile veränderungssensibel gegenüber nicht-gesundheitsrelevanten Ereignissen sind. Dies dürfte für physische und psychische Lebensqualität in unterschiedlichem Ausmaß gelten, wird aber generell als Grenze dafür anzusehen sein, in dem die gesundheitsbezogene Lebensqualität ein Abbild des allgemeinen Gesundheitszustandes ist. Und damit wäre auch eine Grenze für die Gesundheitsberichterstattung gesetzt.

Das SOEP enthält zwar keine Angaben zum wichtigsten gesundheitsrelevanten Ereignis, nämlich der Inzidenz von Krankheiten; aber auf der Basis einzelner Angaben zu „einschneidenden Lebensereignissen“, bestimmten Items wie „self-rated health“ und Surrogatparametern wie der Krankenhausaufenthalte sind vor allem im Zeitablauf – drei Perioden liegen immerhin vor – Aussagen darüber zu gewinnen, inwieweit auch nicht-gesundheitsrelevante Ereignisse die Einschätzung der beiden Dimensionen des SF 12 beeinflussen. Vor dem Hintergrund derartiger Analysen wird es dann eher möglich sein, die Merkmalsprofile der beiden SF 12 Dimensionen für die Evaluation, die Gesundheitsberichterstattung und die Versorgungsforschung interpretationssicher zu nutzen.

⁴⁴ M. Rose, 2003, S.9

Literatur

- Andersen, HH (2005), Surveys in der Entwicklung und Bewertung von Innovationen der gesundheitlichen Versorgung, in: Streich et al (Hg.) (2005), Surveys im Gesundheitswesen. Entwicklungen und Perspektiven in der Versorgungsforschung und Politikberatung, asgard verlag:33-42
- Andersen, HH, Bormann, C, Elkeles, Th (1993), Kennziffern zur ambulanten Inanspruchnahme. Methodische und inhaltliche Aspekte des Stellenwerts von Survey-Daten, Sozial- und Präventivmedizin
- Andersen, HH, Grabka, M, (2006a), Kassenwechsel in der GKV 1997 – 2004. Profile – Trends – Perspektiven, in: Göppfarth et al. (HG): Jahrbuch Risikostrukturausgleich 2006. 10 Jahre Kassenwahlfreiheit, asgard verlag:145-190
- Andersen, HH, Grabka, M, (2006b), 10 Jahre freie Kassenwahl. Sozio-ökonomische Profile – Mehrfachwechsel – Präferenzen, in: Gesundheits- und Sozialpolitik, 7/8:19-28
- Andersen, HH, Grabka, M, Schwarze, J (2002), Wechslerprofile – Risikoprofile. Relativer Beitragsbedarf der Kassenwechsler 1997 – 2001, in: Arbeit und Sozialpolitik, 56(7/8): 19-32
- Andersen, HH, Schwarze, J (2003), Bedarfsprofile in der gesetzlichen Krankenversicherung. Zur Inanspruchnahme gruppenspezifischer Unterschiede bei der Inanspruchnahme des Gesundheitsversorgungssystems, Berliner Zentrum Public Health, Blaue Reihe
- Andersen, RM (1995), Revisiting the Behavioral Model and Access to Medical Care: Does it Matter?, Journal of Health and Social Behavior, Vol 36: 1-10
- Bellach, BM, Radoschewski, M, (2000), Gesundheitsbezogene Lebensqualität als Parameter der Gesundheit von Bevölkerungen, in: Ravens-Sieberer, Cieza, A (Hrsg): Lebensqualität und Gesundheitsökonomie in der Medizin. Konzepte – Methoden – Anwendung, Landsberg:ecomede:393-412
- Borchelt, M, (1996), Zur Bedeutung von Krankheit und Behinderung im Alter, in: Mayer, KU, Baltes PB (Hrsg), Die Berliner Altersstudie, Akademie Verlag:449-474
- Brazier, JE, Roberts, J (2004), The Estimation of a Preference-Based Measure of Health From the SF-12, in: Medical Care, 42, 9:851-859
- Brennecke, R (1998), Einkommen und Gesundheit – Längsschnittdaten mit dem Sozio-ökonomischen Panel (SOEP), in: Galler, HP, Wagner, G (Hg): Empirische Forschung und wirtschaftspolitische Beratung. Festschrift für Hans-Jürgen Kruppe zum 65. Geburtstag, Campus:226-240
- Bullinger, M, Morfeld, M, Der Health Survey SF-36/SF-12: Darstellung und aktuelle Entwicklungen, in: Maurischat et al (Hrsg.) (2004), Lebensqualität. Nützlichkeit und Psychometrie des Health Survey SF 36/SF-12 in der medizinischen Rehabilitation, Pabst:12-27
- Bundesversicherungsamt (o.J.), Leitfaden zum Risikostrukturausgleich in der gesetzlichen Krankenversicherung
- Bureau of National Health Insurance (2002), Annual Statistical Report, Singapore

- Eden, J (2004), Körperliche Aktivität in Gruppen: Bedeutung für die subjektive Gesundheit älterer Menschen, Dissertation
- Fleishman, JA (o.J., 2003), Using MIMIC Models to Assess the Influence of Differential Item Functioning, Agency for Healthcare Research and Quality, Manuskript
- Fleishman, JA, Lawrence, WF (2003), Demographic Variation in SF-12 Scores: True Differences or Differential Item Functioning?, in: Medical Care, 41(7), Supplement:75-86
- Fleishman, JA, Cohen, JW, Manning, WG, Kosinski, M (2006), Using the SF-12 Health Status Measure to Improve Predictions of Medical Expenditures, in: Medical Care, 44(5), Supplement:54-63
- Gelberg, L, Andersen, RM, Leake, BD (2000), The Behavioral Model for Vulnerable Populations: Applications to Medical Care Use and Outcomes for Homeless People, Health Services Research, 34(6):1273-1302
- Gundgaard, J, Lauritsen, J (2006), Decomposition of sources of income-related health inequality applied on SF-36 summary scores: a Danish health survey, in: Health and Quality of the Life Outcomes, <http://www.hglo.com/content/4/1/53>
- Künemund, H, Gesundheit, in: Kohli, M, Künemund, H, (2000), Die zweite Lebenshälfte. Gesellschaftliche Lage und Partizipation im Spiegel des Alters-Surveys, Leske & Budrich:102-123
- Leonhart, R (2004), Interpretation von Maßen zur Bestimmung von Effektgrößen, in: Maurischat et al (Hrsg.), Lebensqualität. Nützlichkeit und Psychometrie des Health Survey SF 36/SF-12 in der medizinischen Rehabilitation, Pabst:65-77
- Müller, U, Heinzel-Gutenbrunner, M, (2001), Krankheiten und Beschwerden (subjektive Gesundheit) unter Bewertung der eigenen Gesundheit, Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung
- Nübling, M, Andersen, HH, Mühlbacher, A (2006), Entwicklung eines Verfahrens zur Berechnung der körperlichen und psychischen Summenskalen auf Basis der SOEP-Version des SF 12 (Algorithmus), DIW Berlin, Data Documentation 16
- Paquet, R, Reschke, P, Schröder WF (1988), Leistungs- und Kostenprofile in der GKV. Vergleichende Darstellung der Inanspruchnahme medizinischer Leistungen nach Alter und Geschlecht bei vier Krankenkassen, Berlin: Edition Sigma
- Radoschewski, M, Bellach, BM (1999), Der SF-36 im Bundes-Gesundheitssurvey – Möglichkeiten und Anforderungen der Nutzung auf Bevölkerungsebene, in: Das Gesundheitswesen, 2 Sonderheft: 191-199
- Rose, M (2003), Messung der Lebensqualität bei chronischen Erkrankungen, Habilitationsschrift
- Wahl, HW, Tesch-Römer, C (1998), Interventionsgerontologie im deutschsprachigen Raum, in: Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie, 31:76-88
- Wegscheider, K, Romes, C, Gawlik, C (2006), Evaluation von Disease Management Programmen in Deutschland, in: Göppfarth et al. (HG): Jahrbuch Risikostrukturausgleich 2006. 10 Jahre Kassenwahlfreiheit, asgard verlag:261-278
- Worbach et al. (2004), SF-12 und SF-36 im Rahmen von Vorhersagen des Erfolges von Patientenschulungen – Eine Realanalyse gepoolter Daten, in: Maurischat et al (Hrsg.) (2004), Lebensqualität. Nützlichkeit und Psychometrie des Health Survey SF 36/SF-12 in der medizinischen Rehabilitation, Pabst:91-102