

Erschienen in: Axel Groenemeyer und Silvia Wieseler (Hrsg.): Soziologie sozialer Probleme und sozialer Kontrolle. Realitäten, Repräsentationen und Politik. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. S. 473-487 (im Original enthält Tabelle 1 falsche Zahlen, die hier korrigiert sind).

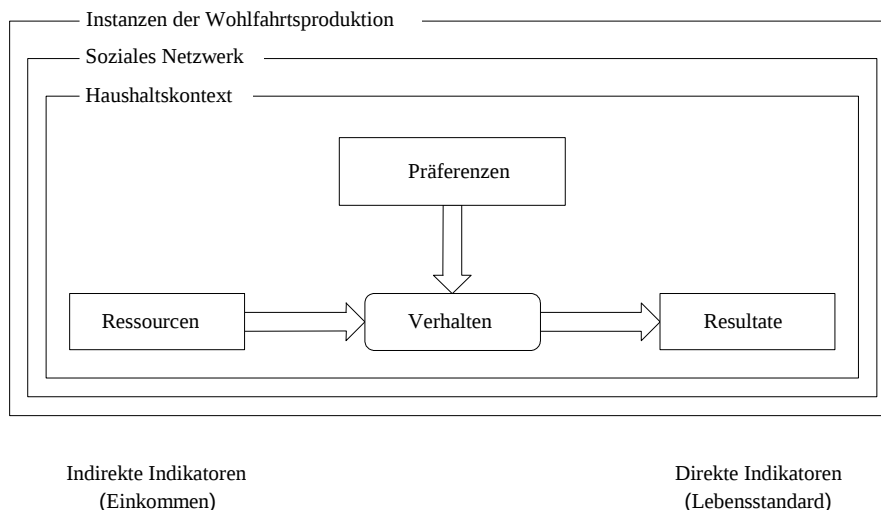
Lebensstandard und Armut – ein Messmodell

Hans-Jürgen Andreß

1. Einleitung

Empirische Analysen für die westlichen Industriegesellschaften verwenden unterschiedliche Indikatoren zur Eingrenzung der von Armut betroffenen Personen. Dabei lassen sich Armutsindikatoren unterscheiden, die entweder die Ressourcen erfassen, über die Individuen verfügen, oder die die Ergebnisse der Ressourcenverwendung betrachten, d.h. die Befriedigung bestimmter Bedürfnisse und die Erzielung eines bestimmten Lebensstandards. Dieser Sachverhalt ist in der folgenden Abbildung 1 dargestellt: Individuen nutzen individuelle, haushaltsbezogene und externe Ressourcen und erzeugen damit wohlfahrtsstiftende Outputs. Der erzielte Lebensstandard ist ein Resultat ihres individuellen Verhaltens. Wie sie die ihnen zur Verfügung stehenden Ressourcen für diese Zwecke nutzen, hängt u.a. von ihren Präferenzen ab. Gleiche Ressourcenausstattung führt daher nicht notwendigerweise zu einem identischen Lebensstandard.

Abbildung 1: Direkte und indirekte Armutsindikatoren



In Anlehnung an eine Unterscheidung von Ringen (1988) sprechen wir auch von direkten und indirekten Armutsindikatoren. Direkte Armutsindikatoren betrachten den tatsächlich verfügbaren Lebensstandard der Individuen, indirekte Indikatoren dagegen die Ressourcen, über die Individuen verfügen. Ein häufig verwendeter Ressourcenindikator ist das verfügbare Haushaltseinkommen. Entsprechende Einkommensdaten sind in hinreichender sozialer Differenzierung durch die amtliche Statistik oder die Wissenschaft leicht zugänglich, wenn auch nicht immer mit der gewünschten Genauigkeit und Zuverlässigkeit. Andere Ressourcen, z.B. die berufliche und schulische Qualifikation der Person, sind vielleicht zuverlässiger zu erheben, jedoch mangels einer einheitlichen Maßeinheit im Gegensatz zum Einkommen schwieriger zwischen verschiedenen sozialen Gruppierungen zu vergleichen. Außerdem hat die Verwendung des Einkommens als Armutsindikator auch deshalb eine Berechtigung, weil in Marktgesellschaften viele Güter und Dienstleistungen des alltäglichen Bedarfs gegen Geld am Markt eingekauft werden können, mithin der erzielte Lebensstandard ebenfalls in großen Teilen durch das verfügbare Einkommen bestimmt wird. Schließlich kann mangelnde Ressourcenausstattung durch Sozialleistungen in Form von Geld kompensiert werden, so dass alle Bürger die gleichen Minimalchancen haben; zumindest ist das der traditionelle Ansatz der Sozialpolitik. Arm ist nach der Definition des Ressourcenansatzes also die Person, die über ein geringeres Einkommen verfügt, als zur Deckung eines minimalen Lebensstandards notwendig ist. Wir sprechen daher auch von einkommensbasierten Armutsmaßen.

Im Gegensatz zum Ressourcenansatz betrachten direkte Armutsindikatoren die Ergebnisse des Verhaltens der Individuen nach Einsatz der ihnen zugänglichen Ressourcen. Sie betrachten den Lebensstandard, über den Personen zu einem bestimmten Zeitpunkt in einer gegebenen Gesellschaft tatsächlich verfügen. Wegweisend für den ‚direkten‘ Ansatz war die Studie von Peter Townsend aus dem Jahr 1979 über *Poverty in the United Kingdom*. Townsend geht darin vom beobachtbaren Lebensstandard der Bevölkerung (*community's style of living*) aus und untersucht, welche Personengruppen daran in welchem Maße teilhaben können. Er bezeichnet diesen Ausschluss von mehr oder minder großen Teilen eines allgemein akzeptierten Lebensstandards als Deprivation, und dementsprechend könnte man auch von deprivations- im Gegensatz zu einkommensbasierten Armutsmaßen sprechen. Arm wäre nach dieser Definition die Person, die nicht über einen allgemein akzeptierten (minimalen) Lebensstandard verfügt.

Ausgangspunkt des Lebensstandardansatzes ist in der Regel eine Liste von Dingen und Aktivitäten, die nach Ansicht des jeweiligen Forschers oder einer repräsentativen Bevölkerungsstichprobe die wesentlichen Aspekte des notwendigen Lebensstandards in einer Gesellschaft umfassen. Für alle Untersuchungspersonen wird entweder per Beobachtung oder meistens per Befragung geprüft, ob sie über diese Dinge verfügen bzw. diese Tätigkeiten ausüben. Fehlende Dinge oder nicht ausgeübte Tätigkeiten sind dann ein Hinweis auf einen unzureichenden Lebensstandard. Häufen sich diese Mangelercheinungen, spricht man ab einem gewissen Ausmaß von Deprivation.

Der Lebensstandardansatzes ist in einer ganzen Reihe von Arbeiten methodisch verfeinert (wegweisend etwa von Mack/Lansley 1985) und auch in der Bundesrepublik mehrfach für Armutsanalysen genutzt worden (Andreß 1999; Andreß/Lipsmeier 2001; Andreß/Krüger/Sedlacek 2004; Böhnke 2002, 2006; Böhnke/Delhey 1999, 2001; Lipsmeier 1999,

2000). Als Befragungsmethode stellt er jedoch hohe Anforderungen an das Erhebungsinstrument. Zudem stellt sich die Frage, wie die Vielzahl an Informationen, die ungleich höher ist als bei traditionellen Armutsanalysen auf der Basis von Einkommen, zu einem Maß der Armut zusammengefasst werden kann. In der Literatur, insbesondere der deutschsprachigen (s. oben), existieren dazu nur ad hoc Vorschläge. Hier wird gezeigt, wie sich statistische Modelle der psychologischen Testtheorie nutzen lassen, um sowohl Angaben über die Verfügbarkeit als auch über die Notwendigkeit von Lebensstandardmerkmalen in einem einzigen Modell zusammenführen lassen, aus dem sich dann Aussagen über Personen mit ausreichendem oder unzureichendem Lebensstandard ableiten lassen. Im folgenden Abschnitt 2 geben wir zunächst ein paar Informationen zu den verwendeten Daten und Erhebungsinstrumenten sowie zu den bisherigen Analysestrategien. Abschnitt 3 beschreibt dann das hier vorgeschlagene Modell des Lebensstandards. Abschnitt 4 illustriert das Modell anhand einer Lebensstandardbefragung aus dem Jahr 1996. Abschnitt 5 fasst die Überlegungen zusammen und diskutiert Nutzungsmöglichkeiten im Rahmen der Armuts- und Reichtumsberichterstattung.

2. Daten, Erhebungsinstrumente und bisherige Analysestrategien

Der Lebensstandardansatz besteht im Wesentlichen aus drei Komponenten: a) aus einer bevölkerungsrepräsentativen Erhebung der Notwendigkeit bestimmter Dinge und Aktivitäten („Items“), die den Lebensstandard einer Gesellschaft charakterisieren, b) aus einer repräsentativen Erhebung der Verbreitung dieser Items in der Bevölkerung sowie – aufbauend auf diesen Daten – c) aus einer Identifikation der Bevölkerungsgruppen, die sich diese nach allgemeiner Meinung notwendigen Items aus finanziellen Gründen nicht leisten können. Die Beschränkung auf Items, die aus finanziellen Gründen fehlen, hat damit zu tun, dass Personen auch aus anderen Gründen bestimmte Dinge nicht haben oder bestimmte Aktivitäten nicht ausüben. Ein Vegetarier nimmt z.B. nicht „mindestens alle zwei Tage eine warme Mahlzeit mit Fleisch, Geflügel oder Fisch“ zu sich, oder eine ältere gehbehinderte Frau kann nicht „alle zwei Wochen einmal abends ausgehen.“ Das Fehlen dieser Lebensstandardmerkmale ist in beiden Fällen kein Hinweis auf einen unzureichenden Lebensstandard aufgrund unzureichender Einkommensressourcen, sondern eher ein Hinweis auf einen freiwillig gewählten Lebensstandard aufgrund anderer Präferenzen (vgl. Abbildung 1).

In der Bundesrepublik wurde der Lebensstandardansatz in verschiedenen bevölkerungsrepräsentativen Umfragen verwendet: im Sozialwissenschaften-Bus aus dem Jahr 1996, in den Wohlfahrtssurveys aus den Jahren 1998 und 1999 sowie im Sozio-ökonomischen Panels (SOEP), wo seit 2001 im zweijährigen Abstand eine Kurzform der in den anderen Umfragen verwendeten Itembatterie eingesetzt wird. Detailliertere Beschreibungen der Datenquellen und Erhebungsinstrumente finden sich in Andreß/Krüger/Sedlacek (2004). Die Daten selbst sind als Scientific Use Files über das Zentralarchiv für Empirische Sozialforschung (Köln) bzw. das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (Berlin) erhältlich. Die umfassendste Untersuchung des Lebensstandards ist davon zweifelsohne der Sozi-

alwissenschaften-Bus. Das dort verwendete Lebensstandardinventar besteht aus insgesamt 27 Items, die (weiter unten) in Tabelle 2 zusammengefasst sind.

Der Sozialwissenschaften-Bus wurde explizit auf die Untersuchung defizitärer Wohlstandspositionen angelegt und erfragt daher viele Dinge, die für die Mehrheit der Bevölkerung selbstverständlich sein dürften, wie z.B., ob man in einer Wohnung ohne feuchte Wände lebt oder ob man im Winter ausreichend heizen kann. Die Wohlfahrtssurveys zielen dagegen auf die Erfassung der Wohlfahrtsentwicklung in der Gesamtbevölkerung und enthalten dementsprechend relativ viele kostenintensive Dinge, die über einen minimalen Lebensstandard hinausgehen. So wird beispielsweise auch nach einem Computer, einer Geschirrspülmaschine, einem Zeitungsabonnement oder einer zusätzlichen privaten Krankenversicherung gefragt. Insgesamt bestand das Lebensstandardinventar der beiden Wohlfahrtssurveys aus ca. 20 Items (1998: 22, 1999: 19).

Sozialwissenschaften-Bus und beide Wohlfahrtssurveys erheben für alle Befragungspersonen sowohl die individuelle Verfügbarkeit als auch die subjektiv eingeschätzte Notwendigkeit jedes Lebensstandardmerkmals.¹ Das SOEP hat die Erfahrungen aus allen drei Umfragen genutzt und eine Kurzform der dort verwendeten Lebensstandardinventare entwickelt (insgesamt 13 Items), um neben Einkommensinformationen auch ein paar Angaben über den tatsächlichen Lebensstandard der Befragungspersonen zu bekommen. Im SOEP wird jedoch nur nach der individuellen Verfügbarkeit gefragt, wobei nur für einen Teil der Lebensstandardmerkmale zusätzliche Informationen über die Gründe für ein eventuelles Fehlen vorliegen. Notwendigkeitseinschätzungen fehlen im SOEP gänzlich.

Mit allen drei Datenquellen wurden bisher vielfältige Fragen untersucht:

- Welche Merkmale gehören nach Ansicht der Bundesbürger zum notwendigen Lebensstandard?
- Wie viele und welche Haushalte verfügen über diese Merkmale?
- Welche Merkmale des Lebensstandards fehlen aus finanziellen Gründen?
- Welche Personengruppen haben einen unzureichenden Lebensstandard?
- Wie verändert sich der Lebensstandard im Zeitablauf für ausgewählte Subgruppen?

Die ersten drei Fragen können jeweils für einzelne Lebensstandardmerkmale beantwortet werden. Die beiden letzten Fragen setzen dagegen eine Aggregation der vielen Einzelinformationen voraus, denn es geht dabei um den Lebensstandard insgesamt, genauer gesagt um einen insgesamt *unzureichenden* Lebensstandard. Eine übliche Methode besteht daher darin, einen Summenindex zu bilden, der die Anzahl der aus finanziellen Gründen fehlenden Items zählt. In einigen Arbeiten wird auch die gewichtete Summe der fehlenden Items

1 Die Befragungspersonen mussten im Sozialwissenschaften-Bus die Notwendigkeit jedes Items auf einer 4-stufigen Skala von 1 („überhaupt nicht notwendig“) bis 4 („unbedingt notwendig“) beurteilen. Die entsprechende Frage lautete: „Im Folgenden lese ich Ihnen verschiedene Dinge vor, die gelegentlich erwähnt werden, wenn man vom Lebensstandard in Deutschland spricht. Wenn man in Deutschland für alle Menschen und Haushalte einen normalen, ausreichend guten Lebensstandard erreichen bzw. sicherstellen wollte, was wäre dann dazu: unbedingt notwendig, eher notwendig, eher nicht notwendig oder überhaupt nicht notwendig?“ Danach wurde die Verfügbarkeit erhoben: „Die nächsten Fragen beschäftigen sich mit der Situation Ihres Haushaltes. Können Sie persönlich oder Ihr Haushalt über die Dinge, die ich Ihnen nun vorlese, verfügen bzw. üben Sie die genannten Tätigkeiten aus?“ Die Antwortmöglichkeiten waren: „ja“, „nein, ist aus finanziellen Gründen nicht möglich“ und „nein, trifft aus anderen Gründen nicht zu“.

betrachtet, um die unterschiedlich eingeschätzte Notwendigkeit oder die Verbreitung der Items in der Population zu berücksichtigen. Als depriviert wird eine Person dann bezeichnet, wenn der (einfache oder gewichtete) Summenindex einen bestimmten Wert überschreitet. Für diesen Schwellenwert existieren keine klaren Vorgaben. Häufig wird bei dem einfachen Summenindex eine Anzahl von drei fehlenden Items verwendet, oder es wird der Wert verwendet, den das Zehntel der Befragten mit den höchsten Indexwerten mindestens aufweist. Schließlich wird dieser (deprivationsbasierte) Armutsindikator, manchmal auch der (gewichtete) Summenindex selbst, als abhängige Variable in weitergehenden Analysen verwendet, um die Personengruppen zu identifizieren, die über einen unzureichenden Lebensstandard verfügen.

Bei jedem dieser Auswertungsschritte sind Entscheidungen zu treffen, die sich häufig nur ad hoc oder pragmatisch begründen lassen. Wünschenswert wäre daher ein Modell des Lebensstandards, das die vielen Einzelinformationen integriert und gleichzeitig erlaubt, sowohl Hypothesen über Determinanten unzureichenden Lebensstandards zu testen als auch die Gruppe der negativ betroffenen Personen zu identifizieren.

3. Ein theoretisches Modell zur Analyse des Lebensstandards

Wir wechseln dazu die Analyseebene – weg von den Personen, hin zu den einzelnen Lebensstandardmerkmalen – und betrachten das Fehlen einzelner Items als Funktion der nicht direkt beobachtbaren Deprivation einer Person. Die Verfügbarkeit bzw. das Fehlen jedes einzelnen Items fungiert quasi als *Indikator* für den zugrunde liegenden Lebensstandard einer Person. Der entsprechende Datensatz verwendet dementsprechend als kleinste Einheit das jeweilige Lebensstandardmerkmal und besteht aus insgesamt $N (= \sum_{i=1}^n m_i)$ Beobachtungen. Dabei entspricht n der Anzahl der Befragungspersonen (Stichprobengröße) und m_i der Anzahl der von einer Person i beantworteten Items.¹ m_i kann zwischen den Befragungspersonen variieren (daher der Index i), weil nicht auszuschließen ist, dass einzelne Personen bei bestimmten Items keine gültige Antwort geben bzw. die Antwort gänzlich verweigern. Würden alle Befragungspersonen zu allen Items eine gültige Antwort liefern (im Sozialwissenschaften-Bus insgesamt 27), dann hätte der Datensatz $N = 27 \cdot n$ Beobachtungen. Fehlende Werte für einzelne Items sind aber offensichtlich kein Problem für das hier vorgeschlagene Messmodell.

Abhängige Variable der folgenden Analyse ist eine 0/1-kodierte Dummyvariable I_{ki} , die angibt, ob Person i das Lebensstandardmerkmal k aus finanziellen Gründen fehlt ($I_{ki} = 1$) oder nicht ($I_{ki} = 0$). Alle erhobenen Lebensstandardmerkmale wurden mit einer einheitlichen Identifikationsnummer zwischen $k = 1$ und $k = 35$ versehen (vgl. Tabelle 2).² $k = 6$ bezeichnet beispielsweise das Item „Waschmaschine“. Das verwendete statistische

1 Prinzipiell können in einem solchen Datensatz auch Erhebungen aus verschiedenen Jahren zusammengefasst werden (pooling), um etwa zeitliche Veränderungen der Deprivation und ihrer Determinanten zu modellieren. Vgl. Andreß (2007) für eine entsprechende Trendanalyse der Jahre 1996–2003.

2 In Tabelle 2 nicht genannte Identifikationsnummern (z.B. 16, 20, 21 usw.) wurden benötigt, um Items aus den anderen Umfragen (Wohlfahrtssurvey, SOEP) zu bezeichnen, die im Sozialwissenschaften-Bus nicht erfragt wurden.

Modell ist aus der (psychologischen) Testtheorie entlehnt. In psychologischen Tests geht es beispielsweise um die Frage, wie man aus einer Menge von richtig oder falsch beantworteten Aufgaben auf die zugrunde liegende Leistung einer Person schließen kann, die nicht direkt beobachtbar ist. In unserem Fall wollen wir aus der Menge der fehlenden oder vorhandenen Items auf das Ausmaß der Deprivation D_i bei Person i schließen, die wir nicht direkt beobachten können. Betrachten wir dazu das folgende lineare Schwellenwert-Modell:

$$(1) \quad I_{ki}^* = \alpha_k + D_i + \varepsilon_{ki}$$

Die (beobachteten) Werte der abhängigen Variablen I_{ki} ergeben sich, je nachdem, ob diese Funktion den Schwellenwert 0 überschreitet oder nicht: $I_{ki} = 1$, wenn $I_{ki}^* > 0$, und $I_{ki} = 0$, wenn $I_{ki}^* \leq 0$.

Neben dem Ausmaß der Deprivation D_i enthält Modell (1) noch den Parameter α_k . In der psychologischen Testtheorie werden Items (z.B. Aufgaben) anhand ihrer Schwierigkeit α_k unterschieden. In unserem Fall misst der Parameter α_k dagegen die „Leichtigkeit“, mit der ein Lebensstandardmerkmal k aus finanziellen Gründen als fehlend eingestuft wird. Im Folgenden bezeichnen wir α_k mangels eines besseren Begriffs auch als Itemcharakteristik (obwohl das nicht ganz der ursprünglichen Bedeutung des Begriffs Itemcharakteristik in der Testtheorie entspricht). Je größer α_k ist, desto eher bewegt sich I_{ki}^* im positiven Bereich (und dementsprechend $I_{ki} = 1$). Vor allem kostenträchtige Lebensstandardmerkmale dürften diese Eigenschaft aufweisen (dazu unten mehr).

Schließlich enthält Gleichung (1) noch einen Fehlerterm ε_{ki} . Je nachdem, welche Verteilungsannahmen man über ε_{ki} macht, ergeben sich bestimmte Submodelle dieses allgemeinen Ansatzes. Unterstellt man beispielsweise eine logistische Verteilung, ergibt sich das bekannte logistische Regressionsmodell:¹

$$(2) \quad \ln \frac{\Pr(I_{ki} = 1)}{1 - \Pr(I_{ki} = 1)} = \alpha_k + D_i \quad \Leftrightarrow \quad \Pr(I_{ki} = 1) = \frac{\exp(\alpha_k + D_i)}{1 + \exp(\alpha_k + D_i)}$$

Allgemein gilt: Je größer das Ausmaß der Deprivation D_i der Person i und je „leichter“ das Lebensstandardmerkmal k ist (gemessen an der Itemcharakteristik α_k), desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass dieses Merkmal aus finanziellen Gründen fehlt ($I_{ki} = 1$). Dabei wird unterstellt, dass sich die Deprivation D_i für alle Lebensstandardmerkmale in gleicher Weise auswirkt.

Interessante Erweiterungen dieses Grundmodells ergeben sich, wenn man Hypothesen über die Determinanten der Deprivation D_i und über die „Leichtigkeit“ α_k der Lebensstandardmerkmale in entsprechende funktionale Abhängigkeiten umsetzt:

$$(3) \quad D_i = \beta' \mathbf{x}_i + u_i$$

$$(4) \quad \alpha_k = \lambda_k + \gamma' \mathbf{z}_{ki}$$

Beginnen wir zunächst mit Gleichung (3). Abbildung 1 weist beispielsweise darauf hin, dass der Lebensstandard einer Person von individuellen, haushaltsbezogenen und externen Ressourcen abhängt. Eine wichtige haushaltsbezogene Ressource ist beispielsweise das pro Haushaltsmitglied verfügbare Haushaltseinkommen. Dementsprechend lässt sich vermuten, dass das Ausmaß der Deprivation im unteren Einkommensbereich zunimmt. Einkommen und andere relevante Determinanten der Deprivation werden in Gleichung (3) in einem Vektor unabhängiger Variablen $\mathbf{x}_i$ zusammengefasst, deren Effekte β' auf das Ausmaß der Deprivation empirisch bestimmt werden sollen. Alle nicht beobachteten Determinanten der Deprivation sind in einer personenspezifischen Komponente u_i zusammengefasst.²

Gleichung (4) beschreibt die „Leichtigkeit“ α_k , mit der ein Lebensstandardmerkmal als fehlend eingestuft wird. Sie wird vor allem von den Eigenschaften des jeweiligen Items abhängen. Dazu zählen die monetären Kosten des jeweiligen Merkmals (Ausgaben für Mobilität sind z.B. höher als Ausgaben für Ernährung), aber auch Itemformulierungen, die „teurere“ oder „billigere“ Ausprägungen der jeweiligen Lebensstandarddimension thematisieren können. Betrachten wir dazu als Beispiel Freizeitaktivitäten und soziale Kontakte: Im Sozialwissenschaften-Bus wird danach gefragt, ob man alle zwei Wochen einmal abends ausgehen kann (Item Nr. 33). Im Wohlfahrtssurvey wurde dagegen das entsprechende Item spezifischer formuliert und lautete: „Können Sie einmal im Monat mit der Familie zum Essen in ein Restaurant gehen?“. Aufgrund der Formulierung ist anzunehmen, dass Befragungspersonen im Wohlfahrtssurvey eher („leichter“) angeben, sich diese Freizeitaktivität aus finanziellen Gründen nicht leisten zu können. Beide Items sprechen also die gleiche Lebensstandarddimension an, sind jedoch aufgrund der unterschiedlichen Formulierungen nicht direkt vergleichbar. Erfreulicherweise sind wir in unserer folgenden Auswertung nicht gezwungen, unterschiedliche Itemformulierungen zu kontrollieren, da wir lediglich Daten einer Umfrage verwenden (nämlich den Sozialwissenschaften-Bus). Prinzipiell könnte man aber diese und andere Spezifika der einzelnen Lebensstandardmerkmale k durch entsprechende Kontrollvariablen in dem Vektor unabhängiger Variablen $\mathbf{z}_{ki}$ berücksichtigen und ihren Einfluss γ' auf die Antworten der Befragten quantifizieren (vgl. Andreß 2007).

Eine weitere wichtige Determinante von α_k ist die subjektiv wahrgenommene Notwendigkeit des jeweiligen Lebensstandardmerkmals. Unabhängig von seinen monetären Kosten ist ein Merkmal für die Befragungsperson umso unverzichtbarer, je notwendiger das Merkmal eingeschätzt wird. Notwendige Merkmale werden also eher nicht aus finanziellen Gründen fehlen. Individuelle Notwendigkeitseinschätzungen sind ein Beispiel für eine unabhängige Variable z_{ki} in Gleichung (4), die nicht nur zwischen den Lebensstandardmerkmalen k , sondern auch zwischen den Befragungspersonen i variiert.

¹ Alternativ wird häufig eine Normalverteilung unterstellt, und es ergibt sich ein Probit-Modell.

² Mit u_i wird auch gleichzeitig kontrolliert, dass der Datensatz nicht N voneinander unabhängige Beobachtungen enthält, sondern dass jeweils m_i Beobachtungen von ein- und derselben Befragungsperson i stammen. Der Datensatz ist mit anderen Worten so ähnlich aufgebaut wie eine Panelerhebung, bei der pro Befragungsperson mehrere Beobachtungen im Zeitablauf vorliegen. Das hier beschriebene Modell hat daher nicht nur Verbindungen zur psychologischen Testtheorie, sondern auch zu ökonometrischen Methoden für Paneldaten (vgl. die weiter unten angegebene Fachliteratur).

Natürlich kann der Vektor $\mathbf{z}_{ki}$ auch Charakteristika der Befragungspersonen enthalten, die nicht zwischen den Lebensstandardmerkmalen k variieren, weil einzelne Lebensstandardmerkmale für bestimmte Personengruppen eine unterschiedliche Bedeutung haben. So ist die Verfügbarkeit eines Autos für eine Familie mit kleinen Kindern ungleich wichtiger als für ältere (allein stehende) Personen. Letztere legen dafür sehr viel größeren Wert auf ein Telefon und einen Fernseher, gerade wegen ihrer eingeschränkten Mobilität (Lipsmeier 1999). Es stellt sich jedoch die Frage, ob diese unterschiedliche Bedeutung nicht bereits in den individuellen Notwendigkeitseinschätzungen (s. oben) zum Ausdruck kommt. Darüber hinaus kann es zu Identifikationsproblemen kommen, wenn die gleichen Personenmerkmale, die bereits als Determinanten der Deprivation in $\mathbf{x}_i$ berücksichtigt wurden, auch als Determinanten der Itemcharakteristika α_k in $\mathbf{z}_{ki}$ vorkommen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass man mit den Spezifikationen (3) und (4) das grundlegende Messmodell mit Inhalten füllen kann, die sowohl die befragten Personen als auch die erhobenen Lebensstandardmerkmale betreffen. Eingesetzt in Gleichung (2) ergibt sich das folgende logistische Regressionsmodell:

$$(5) \quad \ln \frac{\Pr(I_{ki} = 1)}{1 - \Pr(I_{ki} = 1)} = \lambda_k + \gamma' \mathbf{z}_{ki} + \beta' \mathbf{x}_i + u_i$$

Die darin enthaltene (unbeobachtete) Personenkomponente u_i macht seine empirische Überprüfung schwierig (vgl. zum Folgenden Greene, 2003; Wooldridge, 2002). Betrachtet man die u_i als fixe Parameter, dann ist Conditional Maximum Likelihood (CML) eine geeignete Schätzmethode, allerdings mit dem Nachteil, dass der Einfluss der Determinanten der Deprivation $\mathbf{x}_i$ nur kontrolliert, aber nicht quantifiziert werden kann (fixed effects estimation: FE).¹ Betrachtet man sie dagegen als zufällige Parameter und ist darüber hinaus bereit, bestimmte vereinfachende Annahmen über ihre Verteilung zu machen, dann lassen sich die verbleibenden Parameter des Modells λ_k , γ' und β' mit Maximum Likelihood (ML) schätzen (random effects estimation: RE). Zu den vereinfachenden Annahmen gehört leider auch, dass die (unbeobachtete) Personenkomponente u_i nicht mit den im Modell berücksichtigten Determinanten der Deprivation $\mathbf{x}_i$ korreliert sein darf, was in bestimmten Anwendungen keine besonders realistische Annahme ist.

4. Eine Anwendung auf Daten des Sozialwissenschaften-Bus

Im Folgenden soll das zuvor vorgestellte Modell auf die Daten des Sozialwissenschaften-Bus angewendet werden, der unter den einschlägigen Datenquellen die reichhaltigste In-

1 CML eliminiert alle Effekte, die nicht zwischen den verschiedenen Items einer Person variieren. Dazu gehört u.a. u_i (das ist erwünscht), aber eben auch die bekannten Personenmerkmale $\mathbf{x}_i$, weil diese per Definition für ein- und dieselbe Person – ebenso wie u_i – immer gleich sind. CML nutzt dazu die Eigenschaft, dass die Summe der fehlenden Lebensstandardmerkmale ($\sum_k I_{ki}$) pro Person eine minimal suffiziente Statistik für die u_i ist. Mit dieser Eigenschaft lässt sich im Übrigen auch die Verwendung von Summenindizes in bisherigen Standardanalysen des Lebensstandardansatzes statistisch-theoretisch rechtfertigen (Skrondal/Rabe-Hesketh 2004: 242).

formationsbasis darstellt (vgl. Abschnitt 2). Tabelle 1 und 2 zeigen die Ergebnisse unserer RE-Schätzung. Aus Tabelle 1 ist ersichtlich, welche Determinanten der Deprivation wir berücksichtigt haben (vgl. dazu auch Abbildung 1 und die Einleitung). Als Indikator haushaltsbezogener Ressourcen verwenden wir eine Haushaltstypologie und das Haushaltsnettoeinkommen (bedarfsgewichtet nach der neueren OECD-Äquivalenzskala). Individuelle Ressourcen werden mit dem Geschlecht, dem Lebensalter, der Schul- und der Berufsausbildung sowie mit dem Erwerbsstatus operationalisiert. Über externe Ressourcen liegen im Datensatz nur sehr unzureichende Informationen vor. Die regional unterschiedlichen Arbeitsmarkt- und Wirtschaftsbedingungen werden aber über den Wohnort in Ost- oder Westdeutschland kontrolliert.

Die geschätzten Effekte zeigen, dass das Ausmaß der Deprivation signifikant mit Einkommen, Alter, Qualifikation (Schul-, Berufsausbildung), Erwerbsstatus, Haushaltstyp und Wohnort zusammenhängt. Deutlich benachteiligt sind niedrige Einkommen, jüngere Personen, Personen ohne Schul- oder Berufsabschluss oder mit angelernten Qualifikationen, Arbeitslose, Ein-Personen-Haushalte und Alleinerziehende. Die Unterschiede zwischen Männern und Frauen sind nicht signifikant. Für alle anderen Personengruppen ergeben sich signifikant negative Regressionskoeffizienten, was darauf hindeutet, dass ihr Deprivationsrisiko sehr viel geringer ist. Erstaunlicherweise ist das Ausmaß der Deprivation in Westdeutschland signifikant höher als in Ostdeutschland, was aufgrund der schlechteren Wirtschaftslage in den neuen Bundesländern verwundert. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass dieser Effekt in der bivariaten Betrachtung und in späteren Jahren nicht auftritt, sondern nur im Sozialwissenschaften-Bus aus dem Jahr 1996 und unter Kontrolle der hier verwendeten Determinanten der Deprivation (vgl. Andreß 2007). Anders ausgedrückt: Vergleicht man Ost- und Westdeutsche mit gleicher Qualifikation, gleichem Erwerbsstatus, gleichem Einkommensniveau usw., dann ist das Deprivationsrisiko 1996 in Westdeutschland größer.

Tabelle 2 zeigt die Determinanten der Itemcharakteristika α_k . Wir haben in Gleichung (4) für jedes Item eine unterschiedliche Konstante λ_k vorgesehen (das Item mit der Nummer 1 fungiert als Referenzkategorie) und außerdem einen linearen Effekt der itemspezifischen Notwendigkeitseinschätzung spezifiziert. Die Notwendigkeit jedes Items wurde auf einer 4-stufigen Skala von 1 („überhaupt nicht notwendig“) bis 4 („unbedingt notwendig“) erhoben. Der Effekt der Notwendigkeitseinschätzung ist in der letzten Datenzeile von Tabelle 2 ausgewiesen und zeigt einen hoch signifikanten negativen Einfluss. Anders ausgedrückt: Je notwendiger das jeweilige Item für die Befragungsperson ist, desto seltener fehlt es aus finanziellen Gründen. Die geschätzten Konstanten λ_k ordnen die Lebensstandardmerkmale nach ihren subjektiven Kosten. Wie Tabelle 2 zeigt, fehlt ein Farbfernseher praktisch kaum aus finanziellen Gründen, ein Videorecorder dagegen schon häufiger, während Urlaubsreisen, finanzielle Rücklagen, Qualitätsprodukte sowie die Wohnungseinrichtung zu den Lebensstandardmerkmalen gehören, die – relativ gesehen – viele Personen aus finanziellen Gründen entbehren müssen.

Tabelle 2: Determinanten der Itemcharakteristika (logistische Regressionskoeffizienten, RE- und FE-Schätzungen)

	RE			FE			Anteil	Rang	Mittelwert
	Koeffizient	Std Err	Rang	Koeffizient	Std Err	Rang			
3 Farbfernseher	-0,7906	0,4170	1	-0,7822	0,4140	1	0,004	1	3,0504
1 WC & Bad oder Dusche	0,0000	Referenz	2	0,0000	Referenz	2	0,007	2	3,7485
12 Kontakt mit Nachbarn	0,0425	0,3462	3	0,0236	0,3430	3	0,009	3	3,2886
6 Waschmaschine	0,4800	0,3344	4	0,4713	0,3311	4	0,011	4	3,6385
8 eine warme Mahlzeit am Tag	0,5900	0,3283	5	0,5767	0,3251	5	0,012	5	3,6423
2 ausreichende Heizung	0,7429	0,3261	6	0,7286	0,3230	6	0,012	6	3,8061
7 Wohnung ohne feuchte Wände	0,9057	0,3196	7	0,8900	0,3165	7	0,014	7	3,8175
4 Telefon	1,3508	0,2968	8	1,3060	0,2941	8	0,027	10	3,3619
18 Berufsausbildung	1,3702	0,2990	9	1,3378	0,2961	9	0,024	8	3,5397
5 gesund und zureichend ernähren	1,5962	0,2964	10	1,5621	0,2936	10	0,026	9	3,7315
25 Videorecorder	1,8290	0,2838	11	1,7576	0,2815	11	0,060	17	1,9752
17 Fleisch/Fisch alle 2 Tage	1,9694	0,2853	12	1,9083	0,2828	12	0,045	13	3,1192
10 Geschenke für Freunde/Verwandte	1,9742	0,2861	13	1,9200	0,2834	13	0,042	12	3,3333
9 Heizung & Energie zahlen können	2,1667	0,2868	14	2,1208	0,2841	14	0,039	11	3,8041
13 guter Zustand des Hauses	2,2021	0,2842	15	2,1499	0,2816	15	0,046	14	3,4654
14 Garten, Balkon oder Terrasse	2,3996	0,2795	17	2,3190	0,2771	17	0,078	19	2,3953
11 Miete pünktlich zahlen	2,4510	0,2827	18	2,3939	0,2800	19	0,050	15	3,7417
15 gute Wohngegend	2,4538	0,2800	19	2,3841	0,2775	18	0,064	18	3,0505
19 Auto	2,6012	0,2786	22	2,5202	0,2762	22	0,081	22	2,7846
33 einmal abends ausgehen alle 2 Wochen	3,0424	0,2758	23	2,9553	0,2735	23	0,110	23	2,5386
22 ein Hobby	3,3466	0,2747	24	3,2531	0,2724	24	0,121	25	2,8706
28 medizin. Behandlung z. T. selbst tragen	3,6397	0,2737	25	3,5529	0,2713	25	0,116	24	3,4815
24 einwöchige Urlaubsreise/Jahr	3,7270	0,2734	26	3,6431	0,2711	26	0,148	27	2,8568
26 regelmäßig neue Kleidung kaufen	3,7425	0,2738	27	3,6575	0,2717	27	0,166	28	2,3923
23 finanzielle Rücklagen	3,8410	0,2730	28	3,7494	0,2707	28	0,135	26	3,3917
32 abgenutzte Möbel ersetzen	4,1190	0,2732	32	4,0467	0,2711	32	0,201	32	2,3540
27 eher auf Qualität als Preis achten	4,5412	0,2718	33	4,4706	0,2699	33	0,219	33	2,8402
-- Einschätzung der Notwendigkeit	-0,5020	0,0270		-0,5102	0,0279				
Log-Likelihood	-10671,320			-6765,932					
n Beobachtungen	66349			29174					
n Personen	2465			1083			2465		2465

Datenquelle: Sozialwissenschaften-Bus 1996.

Tabelle 1: Determinanten der Deprivation (logistische Regressionskoeffizienten, RE-Schätzung)

Variable	Koeffizient	Std Err	Odds Ratio
Konstante	-3,9070	0,4516	0,0201
<i>Einkommensquintil</i>			
niedrig	0,0000	Referenz	1,0000
2	-0,8962	0,1572	0,4081
3	-1,2768	0,1620	0,2789
4	-1,7945	0,1857	0,1662
hoch	-2,6848	0,2099	0,0682
<i>Region</i>			
Ost	0,0000	Referenz	1,0000
West	0,3881	0,1318	1,4741
<i>Geschlecht</i>			
Mann	0,0000	Referenz	1,0000
Frau	-0,2830	0,2316	0,7535
<i>Alter</i>			
18-24	0,0000	Referenz	1,0000
25-54	-0,7272	0,2244	0,4833
55-64	-1,1993	0,2702	0,3014
65+	-1,2429	0,2828	0,2886
<i>Schulbildung</i>			
ohne Abschluß	0,0000	Referenz	1,0000
Hauptschulabschluss	-0,8162	0,2556	0,4421
Realschule	-1,1618	0,2872	0,3129
Fachhochschulreife	-0,7427	0,2869	0,4758
Abitur	-1,3895	0,3432	0,2492
restl. Abschlüsse	0,0020	0,8780	1,0020
<i>Berufsausbildung</i>			
kein Abschluss/angelernt	0,0000	Referenz	1,0000
Lehre/Berufsfachschule	-0,8612	0,1480	0,4227
Meister / Fachhochschule	-0,8912	0,2388	0,4102
Universität	-1,3385	0,3494	0,2622
restl. Abschlüsse	-1,0384	0,3949	0,3540
noch in Ausbildung	-0,1259	0,4418	0,8817
<i>Erwerbsstatus</i>			
vollzeit erwerbstätig	0,0000	Referenz	1,0000
teilzeit erwerbstätig	0,0139	0,2544	1,0140
in Ausbildung	-0,4545	0,3991	0,6348
arbeitslos	1,0630	0,2030	2,8950
nicht erwerbstätig	-0,0567	0,1742	0,9449
Sonstiges	0,1775	1,5299	1,1943
<i>Haushaltstyp</i>			
Single	0,0000	Referenz	1,0000
Paar ohne Kinder	-0,5610	0,1364	0,5707
Alleinerziehende	0,9243	0,3069	2,5201
Paar mit max. 2 Kindern	-0,8572	0,1761	0,4243
Paar mit 3 und mehr K.	-0,3892	0,3627	0,6776
Sonstige Haushalte	-0,6240	0,1785	0,5358
<i>Itemcharakteristika</i>		Schätzwerte s. Tabelle 2	
Sigma u	1,9899	0,0557	-
Log-Likelihood		-10671,320	
n Beobachtungen		66349	
n Personen		2465	

Datenquelle: Sozialwissenschaften-Bus 1996

Zum Vergleich haben wir auch noch eine FE-Schätzung durchgeführt, bei der sich jedoch ein fast identischer Effekt der Notwendigkeitsbeurteilung und eine weitgehend identische Reihenfolge der geschätzten subjektiven Kosten $\hat{\lambda}_k$ ergibt (s. ebenfalls Tabelle 2).¹

Schließlich enthält Tabelle 2 noch ein paar deskriptive Statistiken über Notwendigkeit und Verbreitung der verwendeten Lebensstandardmerkmale. In der letzten Spalte ist die durchschnittliche Notwendigkeitsbeurteilung für jedes Item abgetragen, wie sie sich anhand einer einfachen Grundauszählung der erhobenen Notwendigkeitseinschätzungen ergibt. Ein Farbfernseher wird beispielsweise auf der 4-stufigen Skala im Durchschnitt als „eher notwendig“ beurteilt (Mittelwert = 3.0504). In der vorvorletzten Spalte ist der Anteil der Befragungspersonen in der Stichprobe ausgewiesen, denen das jeweilige Item aus finanziellen Gründen fehlt. Danach müssen nur 0,4 Prozent aller Befragungspersonen den Fernseher aus finanziellen Gründen entbehren. Vergleicht man nun die Rangordnung der geschätzten subjektiven Kosten $\hat{\lambda}_k$ (RE- oder FE-Schätzung) mit der Rangordnung der Verbreitung der einzelnen Lebensstandardmerkmale, dann ergeben sich große Übereinstimmungen. Anders ausgedrückt: Je häufiger das jeweilige Lebensstandardmerkmal aus finanziellen Gründen fehlt, desto höher werden auch die subjektiven Kosten λ_k geschätzt.

Allerdings gibt es auch drei bemerkenswerte Ausnahmen: den Videorecorder (Item Nr. 25), dessen subjektive Kosten λ_k geringer eingeschätzt werden, als es das tatsächliche Fehlen in der Stichprobe vermuten lässt, sowie die pünktliche Zahlung von Miete (Item Nr. 11) und Nebenkosten (Item Nr. 9), bei denen es sich genau umgekehrt verhält. Schaut man sich allerdings die Notwendigkeitsbeurteilungen aller drei Items an, dann sind diese Abweichungen plausibel. Der Videorecorder ist das Item mit der niedrigsten durchschnittlichen Notwendigkeit (1.9752) in der Stichprobe. Die beiden anderen Items erzielen dagegen mit die höchsten Notwendigkeitsbeurteilungen. Da sowohl die RE- als auch die FE-Schätzung die Notwendigkeitsbeurteilung kontrollieren, werden die subjektiven Kosten von Items, die als eher entbehrlich beurteilt werden (s. Videorecorder), geringer eingeschätzt, während umgekehrt die subjektiven Kosten von Items, die für unbedingt notwendig gehalten werden (s. Miete und Nebenkosten), höher eingeschätzt werden.

5. Zusammenfassung und Diskussion

Das hier vorgestellte statistische Modell erlaubt eine umfassende Auswertung der im Rahmen des Lebensstandardansatzes erhobenen Notwendigkeitseinschätzungen und Lebensstandarddefizite. Hypothesen über die Determinanten von Deprivation und über die Messeigenschaften der verwendeten Lebensstandardindikatoren („Items“) sind integraler Bestandteil des Modells. In dieser Analyse wurde angenommen, dass das Ausmaß der Deprivation von den individuellen, haushaltsbezogenen und externen Ressourcen abhängt, über die die Befragungspersonen verfügen. Was die Messeigenschaften anbetrifft, so wurde an-

1 Wir werten das als einen Hinweis darauf, dass die Annahme der RE-Schätzung gegeben ist, dass die personenspezifische Komponente U_i nicht mit den anderen unabhängigen Variablen des Regressionsmodells korreliert. Allerdings ist bekannt, dass die Unterschiede zwischen RE- und FE-Schätzungen mit der Anzahl der betrachteten Items abnehmen (Wooldridge 2002: 287).

genommen, dass der jeweilige Indikator um so eher aus finanziellen Gründen fehlt, je höher die subjektiven Kosten und je geringer die Notwendigkeit des jeweiligen Items eingeschätzt werden. Alle angenommenen Einflüsse lassen sich quantifizieren und auf ihre statistische Signifikanz prüfen. Dabei ist die Methode nicht davon abhängig, dass jede Befragungsperson auch jeden Indikator bezüglich Notwendigkeit und Verfügbarkeit beurteilt, vorausgesetzt die Verteilung der fehlenden Werte ist rein zufällig oder kann durch die unabhängigen Variablen des Modells beschrieben werden. Auch die Anzahl der erhobenen Lebensstandardmerkmale ist nicht nach oben beschränkt, wenngleich mit der Anzahl der Items der Rechenaufwand steigt. Das Modell lässt sich beliebig erweitern, um auch komplexere Hypothesen zu testen, bei denen beispielsweise die Determinanten der Deprivation je nach Lebensstandardindikator variieren können (vgl. dazu und zu anderen Erweiterungen Cappellari/Jenkins 2007).

Schließlich lässt sich auf Basis der Parameterschätzungen und der Verteilungsannahmen das Ausmaß der Deprivation D_i für jede Person quantifizieren. Die statistischen Details dieser Berechnung führen hier zu weit. Man kann sich das verwendete statistische Modell aber wie eine Faktorenanalyse vorstellen, bei dem verschiedene Variablen (die Lebensstandardindikatoren) durch einen Faktor (die Deprivation) erklärt werden. Bei den berechneten Deprivationsscores handelt es sich um etwas Ähnliches wie um geschätzte Faktorwerte.¹ Mit diesen geschätzten Deprivationsscores kann man nun weitergehende Armutsanalysen durchführen.

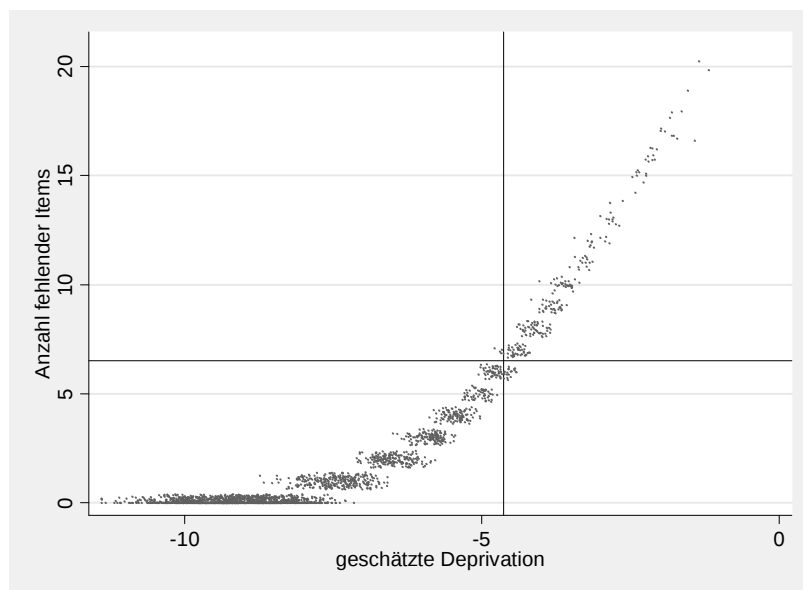
Traditionelle Analysestrategien des Lebensstandardansatzes verwenden an dieser Stelle häufig einen (manchmal gewichteten) Summenindex der aus finanziellen Gründen fehlenden Items. Bei insgesamt 27 erhobenen Lebensstandardmerkmalen kann dieser (ungewichtete) Summenindex S_i im Sozialwissenschaften-Bus die Ausprägungen $S_i = 0, 1, 2, \dots, 27$ haben (faktisch kommen nicht mehr als 20 fehlende Items vor). Es handelt sich um eine diskrete Variable, und es entsteht nun die Frage, ab welcher Anzahl fehlender Items (ab welchem Indexwert) man von einem unzureichenden Lebensstandard bzw. Armut sprechen sollte. Im Gegensatz zu einkommensbasierten Armutsmaßen hat sich hier noch keine einheitliche Armutsschwelle durchgesetzt.

Abbildung 2 zeigt die gemeinsame Verteilung der geschätzten Deprivationsscores und der Indexwerte, wobei die Datenpunkte zufällig leicht verschoben wurden, damit nicht nur horizontale Linien entstehen. Die Abbildung verdeutlicht den hohen positiven statistischen Zusammenhang zwischen beiden Armutsmaßen, wobei allerdings anhand der Deprivationsscores eine sehr viel feinere Abstufung des Deprivationsniveaus möglich ist als anhand der Indexwerte. So lässt sich beispielsweise der Punkt exakt bestimmen, der das oberste Zehntel der Befragungspersonen mit der höchsten Deprivation vom Rest der Stichprobe trennt ($D_i = -4.633748$, s. die senkrechte Linie im Streudiagramm). Dagegen ist es aufgrund der diskreten Natur der Indexwerte reiner Zufall, wenn das mit einem bestimmten Indexwert gelingt. Im Sozialwissenschaften-Bus fehlen entweder 12 Prozent der Befragten sechs und

1 Man schätzt die unbeobachtete (latente) Variable D_i unter Verwendung aller beobachteten Daten ($I_{ki}, \mathbf{x}_i, \mathbf{z}_{ki}$) und geschätzten Modellparameter ($\lambda_k, \gamma', \beta'$). Dieses häufig als empirische Bayes Schätzung bezeichnete Verfahren wurde mit dem Programm gllamm umgesetzt (Skrondal/Rabe-Hesketh 2004). Die Schätzwerte bilden dabei eine Messskala, die keinen natürlichen Nullpunkt hat.

mehr Items oder 9 Prozent der Befragten sieben und mehr Items. Einen Indexwert dazwischen gibt es nicht.

Abbildung 2: *Geschätzte Deprivation und aus finanziellen Gründen fehlende Lebensstandardmerkmale*



Gehen wir einmal von sieben und mehr Items aus. Dann trennt die horizontale Linie im Streudiagramm das obere 9. Perzentil vom Rest der Stichprobe. Durch die beiden Linien entstehen vier Quadranten, die ein weiteres Problem verdeutlichen. Wenn man annimmt, dass die Linien die jeweilige Armutsschwelle kennzeichnen, dann ist zu erkennen, dass beide Deprivationsmaße nicht notwendigerweise alle Befragungspersonen gleich klassifizieren. Der rechte untere Quadrant zeigt die Personen, die aufgrund des Deprivationsscores als arm eingestuft werden, nicht aber aufgrund des Indexwertes. Umgekehrt verhält es sich bei den Personen im linken oberen Quadranten. Hier signalisiert der Indexwert Armut, während die Deprivationsscores noch einen ausreichenden Lebensstandard anzeigen.

Doch wo genau ist der Punkt auf der jeweiligen Skala, ab dem man wirklich von Armut sprechen kann. Die Verwendung einzelner Perzentile (wie z.B. des oberen Dezils) ist nur ein Notbehelf, der im Übrigen eine bestimmte Armutsquote impliziert. An dieser Stelle sind weitere Forschungen notwendig. Ähnlich wie bei einkommensbasierten Armutsmaßen, bei denen sich zeigen lässt, dass das bekannte 50%-Kriterium¹ mit der Sozialhilfeschwelle übereinstimmt, wäre ein Außenkriterium notwendig, das einen bestimmten Indexwert oder

¹ Die EU verwendet die Hälfte des durchschnittlichen (Median) bedarfsgewichteten Pro-Kopf-Einkommens als Armutsschwelle.

Deprivationsscore als bedeutsam kennzeichnet. Dazu könnte man die Untersuchungspersonen danach fragen, wie viele fehlende Lebensstandardmerkmale sie als Zeichen von Armut halten oder ob sie selbst ihren Lebensstandard als unzureichend bezeichnen würden.

Danksagung

In Erinnerung an zwanzig gemeinsame Jahre an der Bielefelder Fakultät für Soziologie, an der es die quantitative empirische Forschung nicht immer ganz einfach hatte.

Literatur

- Andreß, Hans-Jürgen, 1999: *Leben in Armut. Analysen der Verhaltensweisen armer Haushalte mit Umfragedaten*. Opladen/Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Andreß, Hans-Jürgen, 2007: Zur Entwicklung von Lebensstandard und Deprivation in Deutschland von 1996 bis 2003. *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung* 75/1: 131-151.
- Andreß, Hans-Jürgen/Lipsmeier, Gero, 2001: *Armut und Lebensstandard*. (Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg.), *Lebenslagen in Deutschland. Gutachten zum ersten Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung*). Bonn.
- Andreß, Hans-Jürgen/Krüger, Anne/Sedlacek, Bronia Katharina, 2004: *Armut und Lebensstandard. Zur Entwicklung des notwendigen Lebensstandards der Bundesbevölkerung 1996-2003*. (Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg.), *Lebenslagen in Deutschland. Gutachten zum zweiten Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung*). Bonn.
- Böhnke, Petra, 2002: *Lebensstandard*. S. 464-473 in: Statistisches Bundesamt in Zusammenarbeit mit dem Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung und dem Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen, Mannheim (Hrsg.), *Datenreport 2002. Zahlen und Fakten über die Bundesrepublik Deutschland*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Böhnke, Petra, 2006: *Am Rande der Gesellschaft. Risiken sozialer Ausgrenzung*. Opladen: Barbara Budrich.
- Böhnke, Petra/Delhey, Jan, 1999: *Lebensstandard und Armut im vereinten Deutschland*. (WZB Discussion Paper FS III 99-408). Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung.
- Böhnke, Petra/Delhey, Jan, 2001: *Lebensstandard und Einkommensarmut. Plädoyer für eine erweiterte Armutsforschung*. S. 315-335 in: Barlösius, E./Ludwig-Mayerhofer, W. (Hrsg.), *Die Armut der Gesellschaft*. Opladen: Leske + Budrich.
- Cappellari, Lorenzo/ Jenkins, Stephen P., 2007: *Summarizing Multiple Deprivation Indicators*. S. 166-184 in: Jenkins, S.P./Micklewright, J. (Hrsg.), *Inequality and Poverty Re-examined*. Oxford: Oxford University Press.
- Greene, William H., 2003: *Econometric Analysis*. (5. Auflage). New Jersey: Prentice Hall.
- Lipsmeier, Gero, 1999: Die Bestimmung des notwendigen Lebensstandards – Einschätzungsunterschiede und Entscheidungsprobleme. *Zeitschrift für Soziologie* 28/4: 281-300.
- Lipsmeier, Gero, 2000: *Vieldimensionale Armut – Eindimensionale Maße?* Bielefeld. (unveröffentlichte Dissertation, Universität Bielefeld, Fakultät für Soziologie).
- Mack, Joanna/Lansley, Steward, 1985: *Poor Britain*. London: George Allen & Unwin.
- Ringen, Stein, 1988: Direct and Indirect Measures of Poverty. *Journal of Social Policy* 17: 351-365.
- Skrondal, Anders/Rabe-Hesketh, Sophia, 2004: *Generalized Latent Variable Modeling. Multilevel, Longitudinal, and Structural Equation Models*. Boca Raton, Florida: Chapman & Hall/CRC.
- Townsend, Peter, 1979: *Poverty in the United Kingdom. A Survey of Household Resources and Standards of Living*. Berkeley/Los Angeles: University of California Press.
- Wooldridge, Jeffrey M., 2002: *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge, MA: MIT Press.

Soziologie sozialer Probleme und sozialer Kontrolle

Realitäten, Repräsentationen und Politik

Groenemeyer, A.; Wieseler, S. (Hrsg.)

2008, VII, 595 S., Hardcover

ISBN: 978-3-531-15749-8