

Das Nürnberger Kinderpanel: Zielsetzungen, theoretisches Ausgangsmodell, methodische Vorgehensweise sowie wissenschaftliche und praktische Relevanz

Bacher, Johann; Gürtler, Christoph; Leonhardi, Angelika; Wenzig, Claudia; Wittenberg, Reinhard

Arbeitspapier / working paper

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

SSG Sozialwissenschaften, USB Köln

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Bacher, J., Gürtler, C., Leonhardi, A., Wenzig, C., & Wittenberg, R. (1999). *Das Nürnberger Kinderpanel: Zielsetzungen, theoretisches Ausgangsmodell, methodische Vorgehensweise sowie wissenschaftliche und praktische Relevanz*. (Arbeits- und Diskussionspapiere / Universität Erlangen-Nürnberg, Sozialwissenschaftliches Institut, Lehrstuhl für Soziologie, 99-03). Nürnberg: Universität Erlangen-Nürnberg, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät, Sozialwissenschaftliches Institut Lehrstuhl für Soziologie. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-318044>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Das Nürnberger Kinderpanel

Zielsetzungen, theoretisches Ausgangsmodell, methodische Vorgehensweise sowie wissenschaftliche und praktische Relevanz

Johann Bacher, Christoph Gürtler, Angelika Leonhardi,
Claudia Wenzig und Reinhard Wittenberg

Nürnberg, Juli 1999

Inhaltsverzeichnis

1. Zielsetzungen.....	3
2. Theoretisches Ausgangsmodell und untersuchte Fragestellungen.....	4
3. Methodische Vorgehensweise	13
3.1. Stichprobenkonstruktion	13
3.2. Erhebungszeitpunkte und Datenerhebungsinstrumente.....	13
3.3. Auswertung.....	15
4. Wissenschaftliche und praktische Relevanz.....	16
5. MitarbeiterInnen.....	17
Literatur.....	19

1. Zielsetzungen

Zielsetzung des *Nürnberger Kinderpanels* ist die **Gewinnung eines Paneldatensatzes** (Längsschnittdatensatzes) zur Analyse

- der Gesundheit, des Wohlbefindens, des gesundheitsbezogenen Handelns und Wissens von Kindern,
- der diese beeinflussenden Faktoren und
- der Auswirkungen von Gesundheit und Wohlbefinden auf die Lebenssituation und Entwicklung von Kindern.

Erster Analyseschwerpunkt ist die Beschreibung des Gesundheitszustandes der Kinder: Wie gesund sind die Kinder und wie wohl fühlen sie sich? Handeln sie gesundheitsbezogen? Ferner soll das gesundheitsbezogene Handeln und Wissen der Kinder beschrieben werden. Daran anschließend soll untersucht werden, welche Faktoren das Wohlbefinden bzw. die Gesundheit beeinflussen. Dabei wird beispielsweise der Frage nachgegangen, welcher Zusammenhang zwischen Armutsmustern, Gesundheit und Wohlbefinden besteht. Außerdem werden innerhalb des *Nürnberger Kinderpanels* erstmals auch die Auswirkungen des Gesundheitszustandes und des Wohlbefindens auf die Lebenssituation der Kinder analysiert. Hierbei wird beispielsweise untersucht, wie sich die gesundheitliche Situation auf die Schulleistungen der Kinder auswirkt oder ob eine schlechte gesundheitliche Verfassung im Kindesalter zu Stigmatisierungen führt.

Da mit dem *Nürnberger Kinderpanel* das Ziel verfolgt wird, eine Weiterentwicklung des theoretischen und methodischen Grundlagenwissens voranzutreiben sowie praxisrelevante Fragestellungen zu erörtern, wird es zusätzlich möglich sein, gesundheitspolitische Entscheidungshilfen und Empfehlungen für die Praxis auszuarbeiten.

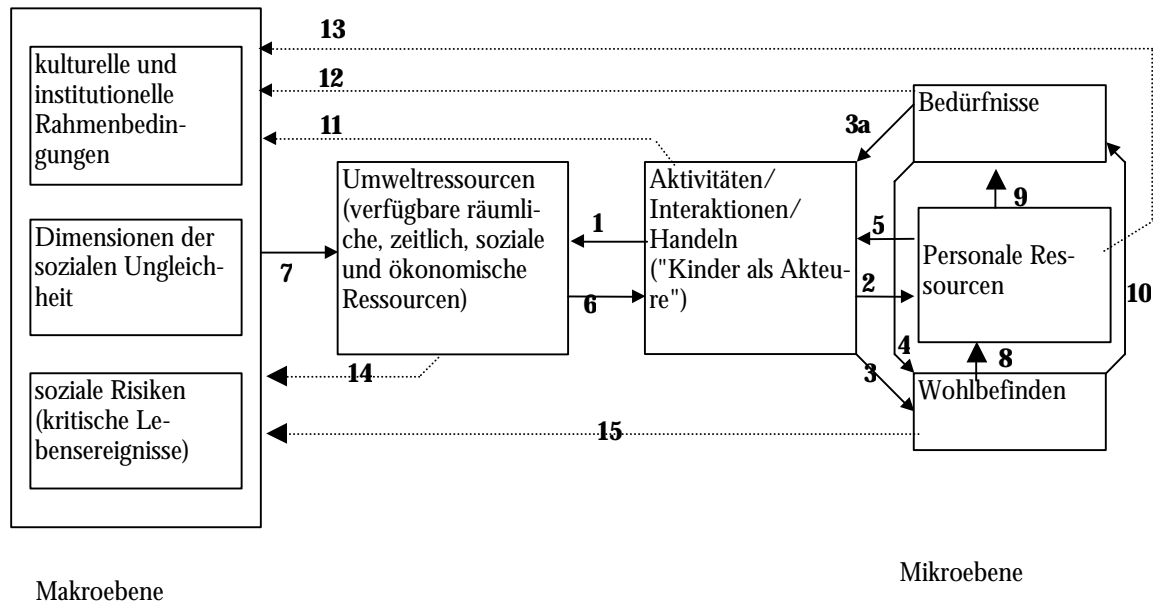
Das *Nürnberger Kinderpanel* umfasst zwei Erhebungsphasen: zunächst eine Vorerhebung, die das theoretische Ausgangsmodell und daraus abgeleitete Hypothesen überprüft, und daran anschließend die eigentliche Hauptuntersuchung.

2. Theoretisches Ausgangsmodell und untersuchte Fragestellungen

Kinder wurden bis in die Mitte der 80er Jahre in den Sozial- und Humanwissenschaften unter einer sozialisationstheoretischen und entwicklungspsychologischen Perspektive gesehen. Es wurde untersucht, wie Kinder in die Gesellschaft hineinwachsen (sozialisationstheoretische Betrachtung), ihre Fähigkeiten und Begabungen entwickeln (entwicklungspsychologische Betrachtung) und von welchen Faktoren dies abhängt. Kinder wurden dabei als sich entwickelnde Gesellschaftsmitglieder und Persönlichkeiten betrachtet. Die Frage, wie wohl sich Kinder fühlen und von welchen Faktoren dies abhängt, stand dagegen nicht im Mittelpunkt des wissenschaftlichen Interesses. Erst die sich seit den 80er Jahren etablierende Kindheitsforschung (*Bacher/Beham/Wilk 1996, Lange 1995, Wilk 1994, Kränzl-Nagl/Riepl/Wintersberger 1998, Wilk/Bacher 1998*) führte zu dieser Perspektivenerweiterung. Die Phase der Kindheit wurde zunehmend als eine Lebensphase mit eigenem Gewicht und eigenen Ansprüchen definiert. Kinder wurden als Hier-und-Jetzt-So-Seiende aufgefasst, und nicht länger ausschließlich als Werden-de. In der makrosoziologisch orientierten Kindheitsforschung (*Qvortrup 1990, Saporiti 1995*) wurde folglich der soziale Status von Kindern als eigene Bevölkerungsgruppe untersucht, und hierbei insbesondere das Generationenverhältnis mit seinen unterschiedlichen Machtbeziehungen und einer unterschiedlichen Ressourcenverteilung. In der mikrosoziologisch, akteursbezogenen Kindheitsforschung (*Wilk/Bacher 1994, Lang 1985*) liegen die Schwerpunkte in der Beschreibung und Analyse der Lebenswelten (z.B. Familie, Schule, Wohnen) und Lebensbedingungen der Kinder, sowie ihrer Handlungsmöglichkeiten und dessen Auswirkungen auf das Wohlbefinden von Kindern.

In *Bacher (1997, 1999)* wurde ein integriertes Modell entwickelt, das sozialisationstheoretische/entwicklungspsychologische und kindheitsorientierte Perspektiven verknüpft und Kinder als Werden-de und Seiende auffasst. Das Modell geht von dem im Rahmen der Sozialisationsforschung und der Entwicklungspsychologie in den 80er Jahren entwickelten Modell von Kindern als produktiv Realität verarbeitenden Subjekten (z.B. *Hurrelmann 1993: 62-91, Hurrelmann/Ulich 1991: 9-11, Rauschenbach/Wehland 1989: 23*) aus und verknüpft es mit Überlegungen der akteursbezogenen Kindheitsforschung.

Abbildung 1: Vorläufiges theoretisches Modell (entnommen und erweitert aus Bacher 1998)



Das Modell geht von folgenden Annahmen aus:

1. *Kinder eignen sich durch ihr Handeln ihre Umwelt an* ("Kinder als Akteure"; Pfeil 1) und erwerben dabei bestimmte personale Ressourcen (Kompetenzen, Handlungsfähigkeiten usw.; Pfeil 2).
2. Das *Wohlbefinden von Kindern* hängt davon ab, in welchem Ausmaß Kinder durch ihr Handeln ihre Bedürfnisse befriedigen können (Pfeil 3 und 3a). Je besser ihnen dies gelingt, desto höher ist ihr Wohlbefinden.
3. Dieses Gelingen hängt zum einen von ihren *personalen Ressourcen* (Pfeil 5) und zum anderen von verfügbaren (wahrgenommenen; Pfeil 6) *Umweltressourcen* (ökonomische, räumliche, zeitliche und soziale Ressourcen) ab. Je höher die verfügbaren Ressourcen sind, desto wahrscheinlicher gelingt es Kindern, durch Handeln ihre Bedürfnisse zu befriedigen und sich in der Folge wohl zu fühlen. Mit Umweltressourcen ist dabei primär die Verfügbarkeit oder das Fehlen von ökonomischen, räumlichen, sozialen und zeitlichen Ressourcen (z.B. Freiräume, Kinder zum Spielen, ausreichend Zeit der Eltern) gemeint. Sie umfassen aber auch das, was *Bronfenbrenner (1976)* als soziale Dimension und Verhaltensdimension eines Kontextes bezeichnet. Wissen, Fertigkeiten, Kompetenzen und Selbstkonzepte stellen zentrale personale Ressourcen dar.

4. Das Ausmaß der von Kindern wahrgenommenen verfügbaren Umweltressourcen hängt von institutionalen und kulturellen Rahmenbedingungen sowie vom Auftreten von sozialer Ungleichheit und von sozialen Risikofaktoren (kritische Lebensereignisse, Filipp 1981) ab (Pfeil 7). Kulturelle Rahmenbedingungen beziehen sich dabei auf soziale Werte, auf Vorstellungen des Wünschenswerten. Die Forderung, dass eine Gesellschaft für das Wohlbefinden von Kindern Verantwortung tragen soll, wäre ein Beispiel für eine Wertauffassung als Bestandteil kultureller Rahmenbedingungen. Gesetze über den Schutz von Kindern, über die finanzielle Förderung von Familien und Kindern oder Gesetze, die die Mitbestimmung von Kindern verankern, wären Beispiele für institutionelle Regelungen. Im Unterschied zu kulturellen und institutionellen Regelungen sind mit Dimensionen der sozialen Ungleichheit Merkmale gemeint, nach denen in einer Gesellschaft die zentralen Ressourcen (Einkommen, Macht, Prestige, Bildung) verteilt werden. Kulturelle und institutionelle Rahmenbedingungen und Dimensionen der sozialen Ungleichheit stellen relativ stabile Hintergrundfaktoren des Handelns dar. Im Unterschied dazu bedeuten kritische Lebensereignisse Indikatoren sozialer Risiken, wie beispielsweise Trennung/Scheidung der Eltern oder Arbeitslosigkeit eines Elternteils, abrupte einschneidende Veränderungen, die allerdings das Ergebnis langfristiger Prozesse sein können.

Das Modell integriert somit nicht nur eine sozialisationstheoretische/entwicklungspsychologische Betrachtungsweise mit einer kindbezogenen Perspektive, sondern verknüpft auch eine mikrosoziologische, stärker sozialpsychologisch orientierte Betrachtung, bei der das Handeln, dessen unmittelbare Ursachen (Annahme 3) und Auswirkungen (Annahmen 1 und 2) im Vordergrund der Analyse stehen, mit einer makrosoziologischen Ebene, indem kulturelle und institutionelle Rahmenbedingungen, soziale Ungleichheit und kritische Lebensereignisse als Indikatoren für Risikofaktoren (Annahme 4) einbezogen werden.

Das Modell eignet sich zur Analyse unterschiedlichster Fragestellungen. Es wurde bereits zur Analyse des Zusammenhangs des Freizeitverhaltens mit dem Wohlbefinden, zur Analyse der Auswirkungen von Einkommensarmut (Bacher 1997) und zur Analyse mangelnder Freiräume (Bacher 1999) angewendet. Im *Nürnberger Kinderpanel* soll auf der Grundlage des Modells untersucht werden:

- die Gesundheit und das Wohlbefinden von Kindern, ihr gesundheitsbezogenes Handeln und Wissen,

Neben dem *Wohlbefinden* von Kindern wird die *Gesundheit* von Kindern untersucht. Von Gesundheit wird dann gesprochen, wenn es sich um einen fachwissenschaftlich definierten und erfassten Gesundheitszustand handelt. Im engeren Sinne wird Gesundheit als ein Zustand, in dem Erkrankungen und pathologische Veränderungen nicht nachgewiesen werden können, aufgefasst. Dem Gesundheitsbegriff liegt i.d.R. ein langfristiges, dynamisches Konzept zugrunde; der Gesundheitszustand kann nicht als einmal erreichter und dann abgeschlossener Zustand angesehen werden, sondern es steht vielmehr die ständige Erhaltung bzw. Verbesserung der eigenen Gesundheit im Mittelpunkt der Betrachtung. Im Unterschied dazu soll der Begriff des Wohlbefindens dann verwendet werden, wenn das von den Kindern subjektiv erlebte Befinden gemeint ist. Zur Unterscheidung beider Betrachtungsweisen wird in der Gesundheitssoziologie das Begriffspaar "(objektiver) Gesundheitszustand" und "subjektives Gesundheitsempfinden" verwendet (Schneider 1999). Wir haben uns im *Nürnberger Kinderpanel* für das Begriffspaar "Gesundheit" und "Wohlbefinden" entschieden, da das zu erfassende Wohlbefinden über eine Einschätzung des Gesundheitszustandes hinausgehen soll. *Die Beschreibung der Gesundheit und des Wohlbefindens von Kindern sowie die Analyse der Beziehungen zwischen der Gesundheit und dem Wohlbefinden sind zentrale Forschungsfragen des Nürnberger Kinderpanels.*

Beide Aspekte, Gesundheit auf der einen Seite und Wohlbefinden auf der anderen tragen der umfassenden WHO Gesundheitsdefinition von 1948 Rechnung. Sie können übereinstimmen, aber auch in einem Spannungsverhältnis stehen. So können Eltern bei nicht gesundheitsfördernden Handeln (z.B. ausgeprägter Fernsehkonsum, Rauchen, Alkoholkonsum) vor der Aufgabe stehen, Grenzen zu setzen, auch wenn sich die Kinder trotz dieses Handelns subjektiv wohl fühlen (z.B. Anerkennung in den "peer groups" durch Rauchen, Laaser et al. 1993: 182). Für den Abbau eines derartigen Spannungsverhältnisses sind beispielsweise Maßnahmen im Rahmen der *Gesundheitserziehung* denkbar. Hierbei können Institutionen der sekundären Sozialisation, insbesondere Schulen, ergänzende und/oder korrigierende Funktionen neben der familiären Erziehung oder auch eigenständige Promotorenfunktionen wahrnehmen. Neben rein organisatorischen Veränderungen innerhalb der Schule (wie z.B. durch ein gesundes Nahrungsmittelangebot in den Pausen oder Aktionen wie „gesundes Schulfrühstück“ Wittenberg et al. 1999), kann Schule beispielsweise auch Werteinstellungen dahingehend formen, dass SchülerInnen mit gesundheits-schädigendem Verhalten negative und mit gesundheitsförderndem Verhalten positive Konsequenzen verknüpfen: Zu viel und ungesund essen macht dick, hässlich, faul vs. gesund essen macht attraktiv, wohl fühlend, selbstsicher. Für interventiven Erfolg müssen neben gesundheits-

orientierter Aufklärung und Wissensvermittlung auch nicht-gesundheitsrelevante Handlungsorientierungen und Motive (wie z.B. Status in der peer group) berücksichtigt werden. Auf Grund der besonderen Bedeutung der Schule in diesem Bereich soll im Rahmen des *Nürnberger Kinderpanels* explizit eine *Analyse von Wirkungen schulischer Maßnahmen* vorgenommen werden.

In dem theoretischen Ausgangsmodell der Abbildung 2 bildet die Schule nur einen der Lebensbereiche der kindlichen Umwelt, die das kindliche Handeln und in der Folge das kindliche Wohlbefinden und die Gesundheit beeinflussen. Allgemein hängen Gesundheit und Wohlbefinden entsprechend dem Modell davon ab, in welchem Ausmaß durch das kindliche Handeln Bedürfnisse befriedigt werden. Die bisherigen Analysen auf der Grundlage des Modells legen nahe, dass des Weiteren eine direkte Wirkung der Umweltressourcen auf das Wohlbefinden besteht. Auch für die Gesundheit ist die Annahme einer direkten Wirkung der Umwelt sinnvoll. So lassen sich beispielsweise innerhalb des Projektes "Kinderärztliche Beobachtungspraxen in Nürnberg" (Roth 1999) eindeutige Zusammenhänge zwischen der Höhe der verkehrsbedingten Schadstoffemissionen und dem Auftreten von Atemwegserkrankungen (Asthmaverdacht oder Pseudo-Krupp) in den einbezogenen Kinderpraxen belegen. Meteorologische Parameter wie niedrige Temperatur mit einher gehender hoher Luftfeuchtigkeit (sog. Wintersmog) verstärken zusätzlich den Zusammenhang zwischen Schadstoffemissionen und Gesundheit der Kinder. Daher wurde das Ausgangsmodell von Bacher (1998) in Abbildung 2 durch einen kausalen Pfeil von den Umweltressourcen in Richtung Gesundheit und Wohlbefinden ergänzt. Neben dem Handeln und der Umwelt wird ein direkter Einfluss von sozialen Risiken auf das Wohlbefinden und die Gesundheit angenommen, da soziale Risiken auch Erkrankungen umfassen.

Zusammenfassend wird somit angenommen, dass *folgende Variablen direkt auf das Wohlbefinden und die Gesundheit einwirken*: kindliches Handeln (gesundheitsbezogenes Handeln), kindliche Bedürfnisse, Umweltressourcen und soziale Risiken. Soziale Ungleichheit, kulturelle und institutionelle Rahmenbedingungen sowie Gesundheitswissen indirekt über die vorhandenen Umweltressourcen und Belastungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden ein, das Gesundheitswissen indirekt über Handeln (siehe Abbildung 2). Bezüglich des Gesundheitswissens und des Handelns wird u.a. von der Annahme ausgegangen, dass den Eltern im Verlauf der primären Sozialisation eine entscheidende Rolle zukommt.

Handeln hängt entsprechend dem Modell direkt von den Bedürfnissen, den Umwelt- und personalen Ressourcen ab. Des Weiteren bestehen Rückwirkungen der Gesundheit und des Wohlbe-

findens auf das Handeln. Wissen allgemein und damit auch gesundheitsbezogenes Wissen bildet eine personale Ressource und hängt entsprechend dem Modell von den kindlichen Aktivitäten und vom Wohlbefinden ab. Wissen wird aber nicht nur durch Handeln erworben (Lernen durch Tun), sondern auch durch Beobachten (Lernen am Modell, *Bandura* 1971). Daher wurde in die Abbildung 2 auch ein direkter Effekt der Umwelt auf die personalen Ressourcen aufgenommen. Im *Nürnberger Kinderpanel* soll der Schwerpunkt auf jene personalen Ressourcen (Wissen und Einstellungen) und Handlungsweisen liegen, welche die Gesundheit und das Wohlbefinden beeinflussen. Insbesondere soll der Frage nachgegangen werden, ob und wie im Kindesalter *spezifische Lebensstile* und Gewohnheiten als Weichen für die spätere Entwicklung im Jugendalter herausgebildet werden.

Ein *wichtiges Ziel der Gesundheitssoziologie* ist die Analyse des Einflusses der sozialen Lebensbedingungen sowohl auf die Erhaltung von Gesundheit als auch auf die Entstehung und den Verlauf von Krankheiten. So hat beispielsweise die Einführung der Mutterschaftsvorsorgeuntersuchungen und der Untersuchungen zur Früherkennung von Krankheiten im Säuglingsalter zu Beginn der Siebzigerjahre in der Bundesrepublik Deutschland wesentlich dazu beigetragen, dass sich die bis dahin im Vergleich mit anderen westlichen Industrieländern deutlich höhere Säuglingssterblichkeit bis Ende der Achtzigerjahre auf ein dort bereits früher erreichtes Niveau reduziert hat. (*Statistisches Bundesamt* 1998: 54) Dennoch existieren diesbezüglich innerhalb Deutschlands weiterhin soziale Unterschiede dergestalt, dass Säuglinge ausländischer, insbesondere türkischer Eltern sowie solche aus unteren sozialen Schichten, stärker gefährdet sind als deutsche und höheren sozialen Schichten zuzuordnende Säuglinge. Gründe hierfür liegen vor allem in der Nichtteilnahme der Schwangeren an den Vorsorgeuntersuchungen (bei türkischen Frauen häufig aus kulturellen Gründen, *Ronnefahrt* 1999), und, insbesondere bei jungen deutschen werdenden Müttern, im Rauchen (*Statistisches Bundesamt* 1998: 54-57). An dem Beispiel wird deutlich, dass die Zugehörigkeit zu verschiedenen sozialen Lagen bezüglich des gesundheitsbeeinflussenden Verhaltens ein Risikomerkmak darstellt, das hinsichtlich der Entstehung und Bewältigung von Krankheiten sowie der Inanspruchnahme von Leistungen der Gesundheitsversorgung variiert.

Entsprechend der oben genannten Zielsetzung der Gesundheitssoziologie bilden *Dimensionen der sozialen Ungleichheit und soziale Risiken* den Schwerpunkt bei der Analyse der Einflussfaktoren auf die Gesundheit und das Wohlbefinden. Als zentrale Ungleichheitsdimensionen werden

insbesondere die Einkommens-, Bildungs- und Berufsposition der Eltern, nationale, ethnische und religiöse Zugehörigkeit sowie das Geschlecht betrachtet. Theoretisch und empirisch soll im *Nürnberger Kinderpanel* eine *kritische Auseinandersetzung mit der dynamischen Armutsforschung* erfolgen. Die dynamische Armutsforschung hat ihre Wurzeln in den USA und in Großbritannien (*Bane/Ellwood 1983* und *Ashworth/Hill/Walker 1994*), erst Anfang der 90er Jahre beschäftigen sich auch Studien im deutschsprachigen Raum (*Buhr 1995*, *Hanesch 1994* oder *Leibfried/Leisering/Buhr 1995* in Deutschland und *Stelzer-Orthofer 1997* in Österreich) mit Fragestellungen des dynamischen Verlaufs von Armut, Frage der Austrittswahrscheinlichkeiten aus der Armut in Abhängigkeiten bestimmter Armutskontinuitäten sowie mit der Analyse konkreter Ereignisse, die mit einem Eintritt oder Austritt aus der Armut in Verbindung gebracht werden können. Kernthese der dynamischen Armutsforschung ist, dass Armut verzeitlicht, biographisiert und infolge dessen auch mehr als früher sozial entgrenzt ist (*Leibfried/Leisering/Buhr 1995*). Armut wird im Wesentlichen als ein Zwischenereignis betrachtet, das durchaus überwunden werden kann und nicht mehr nur Randgruppen trifft, sondern bis in die mittleren sozialen Schichten der Gesellschaft hineinreicht. Entsprechend der dynamischen Armutsforschung ist somit nur ein schwacher direkter oder indirekter Einfluss der Dimensionen der sozialen Ungleichheit mit dem Wohlbefinden und der Gesundheit zu erwarten. Dem steht die Annahme der sozialen Ursachentheorie der Krankheit (siehe z.B. *Fox 1990*, *Turner/Wheaton/Lloyd 1995*) gegenüber, der zur Folge Krankheiten und Beeinträchtigungen der Gesundheit soziale Ursachen haben. Vor dem Hintergrund dieser Diskussion sollen im *Nürnberger Kinderpanel* allgemein die *direkten und indirekten Einflussfaktoren* auf die Gesundheit und das Wohlbefinden untersucht werden, wobei der Schwerpunkt auf den Einfluss von Armutslagen und sozialer Ungleichheit liegen wird.

Das *Nürnberger Kinderpanel* ermöglicht aber nicht nur eine Ursachendiagnose, sondern auch die *Analyse der Auswirkungen einer Beeinträchtigung des Wohlbefindens und der Gesundheit*. Diese wurden bisher unseres Wissens nach in der Literatur kaum untersucht, sodass zu dieser wichtigen Frage erstmals systematische Forschungsergebnisse zu erwarten sind.

Zusammenfassend soll im Nürnberger Kinderpanel folgenden Fragestellungen nachgegangen werden:

- Wie gesund sind Nürnberger Kinder und wie wohl fühlen sie sich selbst?
- Existiert ein Spannungsverhältnis zwischen Wohlbefinden und Gesundheitszustand?
- In welchem Ausmaß handeln Kinder gesundheitsbezogen? Wie viel wissen sie über Gesundheit und gesundheitsbezogenes Handeln? Wie bewerten sie Gesundheit und gesundheitsbezogenes Handeln?

Die Frage, ob sich bereits im Kindesalter bestimmte Lebensstile und Gewohnheiten herausbilden, soll dabei einen Schwerpunkt bilden.

- Welche Faktoren beeinflussen die Gesundheit und das Wohlbefinden in direkter und indirekter Weise? Im Vordergrund soll dabei die Bedeutung von sozialer Ungleichheit und von sozialen Risikofaktoren stehen. Es soll beispielsweise untersucht werden, wie sich Armutslagen und eine soziale Schlechterstellung auf den Gesundheitszustand auswirken.
- Kann Schule als ein möglicher Einflussfaktor das Gesundheitswissen, das Gesundheitshandeln und die Gesundheit von Kindern und deren Wohlbefinden beeinflussen? Kann sie ein möglicherweise bestehendes Spannungsverhältnis zwischen Wohlbefinden und Gesundheit auflösen?
- Wie wirkt sich der Gesundheitszustand auf die Kinder aus? Können beispielsweise Zusammenhänge zwischen Schulleistungen und Gesundheit festgemacht werden? Werden gesundheitlich beeinträchtigte Kinder stigmatisiert und wirkt sich dies wiederum auf das wahrgenommene Wohlbefinden aus? Wie ändern sich die Bedürfnisse von gesundheitlich beeinträchtigten Kindern? Welche und in welchem Ausmaß werden Umweltressourcen eingeschränkt?

Darüber hinaus soll das *Nürnberger Kinderpanel* wesentliche Hinweise für zentrale Fragen der Gesundheitsförderung und –planung liefern wie:

- Wo muss Gesundheitsförderung ansetzen? Welche Hindernisse bestehen für eine erfolgreiche Gesundheitsförderung? Welche Personengruppen müssen besonders gefördert werden und wie?

3. Methodische Vorgehensweise

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf die Voruntersuchung.

3.1. Stichprobenkonstruktion

In Anbetracht einer hohen Panelmortalität, die nach den Erfahrungen der Leiterin des Schulzahnärztlichen Dienstes der Stadt Nürnberg insbesondere unter Ausländerkindern zu erwarten ist, soll eine für eine Voruntersuchung relativ große Stichprobe im Umfang von ca. $n=1.000$ Kindern aus einer Gesamtheit von jenen rund $N=4.000$ Nürnberger Kindern ausgewählt werden, die sich in der ersten Hälfte des Jahres 2000 voraussichtlich der schulärztlichen Einschulungsuntersuchung unterziehen werden. Da die Einschulungsuntersuchungen in den verschiedenen Schulsprengeln organisatorisch über die dort befindlichen, die untersuchten Kinder später aufnehmenden Grundschulen abgewickelt werden, ist es nahe liegend, auf der ersten Auswahlstufe aus diesen Grundschulen eine bewusste Auswahl zu ziehen, die so verschiedenen Gesichtspunkten wie der in den jeweiligen Schulsprengeln vorherrschenden spezifischen sozialstrukturellen und ethnischen Gegebenheiten sowie der erfahrungsgemäß unterschiedlich ausgeprägten Kooperationsbereitschaft von Schulleitungen Rechnung trägt. Die Auswahl solcher Schulen wird in Absprache mit dem Gesundheitsamt der Stadt Nürnberg erfolgen. Auf der zweiten Auswahlstufe wird pro ausgewählter Grundschule eine Klumpenauswahl aller zur Einschulungsuntersuchung angetretenen Kinder vorgenommen werden; es sollen also auch jene Kinder in das Panel einbezogen werden, die auf Grund des Ergebnisses der schulärztlichen Untersuchung zunächst von der Einschulung zurückgestellt werden.

Nach vorliegendem Wissensstand wird für die Hauptuntersuchung des *Nürnberger Kinderpanels* auf der ersten Auswahlstufe an eine nach räumlichen sowie sozialstrukturellen und ethnischen Merkmalen geschichtete Zufallsauswahl von aufnehmenden Grundschulen gedacht. Auf der zweiten Auswahlstufe sollte sich nach den bisherigen Überlegungen eine nach Ethnie disproportional zusammengesetzte Zufallsauswahl von Kindern aus der Einschulungsuntersuchung anschließen. Der Stichprobenumfang sollte sich insgesamt auf $n=2.000$ zukünftige Schulkinder belaufen.

3.2. Erhebungszeitpunkte und Datenerhebungsinstrumente

Für die Voruntersuchung sind folgende Erhebungszeitpunkte festgelegt worden:

Zeitpunkt t-2 (Einschulung, geplant: 2000):

- medizinische Untersuchung (Einschulungsuntersuchung)
- Fragebogen für Eltern und LehrerInnen (jeweils Kurzversion)

Zeitpunkt t-1 (Ende 2. Klasse, geplant: 2002):

- Fragebogen für Kinder, Eltern und LehrerInnen (ausführlichere Varianten)

Zeitpunkt t (Ende 4. Klasse, geplant: 2004):

- medizinische Untersuchung (Wiederholung von Teilen der Einschulungsuntersuchung)
- Fragebogen für Kinder, Eltern und LehrerInnen (jeweils Kurzversionen)

dazwischen:

- Erfassen der Schulleistungen am Ende jedes Schuljahres; kontinuierliche Panelpflege.

Für das *Nürnberger Kinderpanel* sollen folgende Instrumente Anwendung finden:

- Dokumentenanalyse der „Statistikbögen“ der Einschulungsuntersuchung:
Hieraus lässt sich der Gesundheitszustand der Kinder zum Zeitpunkt der Einschulungsuntersuchung medizinisch objektiviert entnehmen. Per schulärztlicher Untersuchung erhoben, stehen Variablen über Körpergröße und -gewicht, Diabetes mellitus, atopische Dermatitis, Herz-Lungen-/Kreislauf, Atmungs-, Hör- und Sehorgane, Bewegungsapparat, Sprachstörungen, intellektuelle Entwicklung und Verhaltensauffälligkeiten sowie schulärztliche Empfehlungen bezüglich der näheren schulischen Zukunft der untersuchten Kinder („Zurückstellung“, „Schule für Behinderte und Kranke/Diagnose und Förderklasse“, „Sportförderunterricht“) für Dokumentenanalysen zur Verfügung.
- Schriftliche Befragung der Eltern, LehrerInnen und der Kinder:
In unterschiedlichen Fragebogenvarianten (ausführliche Version bzw. Kurzversion) und zu unterschiedlichen Zeitpunkten (vgl. Erhebungszeitpunkte) sollen sowohl die Kinder selbst (akteursorientierte Kindheitsforschung), als auch das direkte Umfeld (Eltern und LehrerInnen) Auskunft über die Gesundheit und das Wohlbefinden sowie deren beein-

flussenden Variablen (z.B. soziale Stellung, Bildungsposition, Gesundheitswissen) und durch Gesundheit und Wohlbefinden beeinflusste Variablen (z.B. Schulleistungen) geben.

Das *Nürnberger Kinderpanel* verwendet somit unterschiedliche Datenzugänge und ermöglicht die Messung von Variablen unter Zuhilfenahme unterschiedlicher Datenquelle („Mehr-Quellen-Messung“). Dies ist eine in den USA zunehmend an Bedeutung gewinnende Vorgehensweise (Ge/Conger/Lorenz/Simons u.a. 1994). Ihr Vorteil wird darin gesehen, dass durch die Verwendung unterschiedlicher Datenquellen Fehler ausgeglichen werden können.

3.3. Auswertung

Die Auswertung erfolgt mit Hilfe multivariater Verfahren, wobei vor allem fortgeschrittene Verfahren der Panelanalyse und der Kontextanalyse zur Anwendung kommen sollen.

Panelanalysen haben den Vorteil, dass Angaben über dieselbe Person zu mehreren Zeitpunkten vorliegen. Durch diese wiederholte Messung wird bei einer Ursachendiagnose eine wichtige Fehleranalyse eliminiert, die bei Querschnittsdaten immer gegeben ist, nämlich interindividuelle Unterschiede. Die wiederholte Messung kann umgekehrt aber dazu führen, dass so genannte Autokorrelationen (zu weiteren Gründen für das Auftreten von Autokorrelationen siehe *Johnston* 1984: 309-310) auftreten. Dadurch ist eine zentrale Annahme von multivariaten Verfahren, die auf dem allgemeinen Regressionsansatz basieren, wie die multiple Regression, die Varianzanalyse usw., verletzt und die Anwendung spezieller Panelverfahren erforderlich (*Arminger/Müller* 1990; *Engel/Reinecke* 1994; *Hagenaars* 1990: 147-270). Während Verfahren der Panelanalyse die Tatsache zu berücksichtigen und positiv auszunutzen versuchen, dass wiederholte Messungen desselben Messobjekts vorliegen, versuchen Verfahren der Kontext- oder Mehrebenenanalyse (*Alpheis* 1988; *Hox/Kreft* 1994; *Kreft/de Leeuw* 1994) den Einfluss von Merkmalen unterschiedlicher Aggregats- bzw. Kontextebenen auf individuelle Einstellungs- und Verhaltensmerkmale zu bestimmen. Mit Hilfe der Kontextanalyse lässt sich im *Kinderpanel* beispielsweise untersuchen, welchen Einfluss schulbezogene Merkmale oder Merkmale der Wohnumwelt auf das Wohlbefinden von Kinder haben. Gewöhnliche multivariate Verfahren sind hier häufig ungeeignet, da die ihnen zu Grunde liegenden Annahmen (Vorliegen fester Effekte, Fehlen von Varianzhomogenität und von räumlichen Autokorrelationen) nicht gegeben sind. Erst in jüngster Zeit stehen Computerprogramme zur Kontext- bzw. Mehrebenenanalyse für die Forschungspraxis zur Verfügung.

Im *Nürnberger Kinderpanel* sollen Verfahren der Kontext- und Panelanalyse praktisch angewendet, dadurch in ihrer Brauchbarkeit geprüft und gegebenenfalls weiterentwickelt werden. Auch in methodischer Hinsicht leistet somit das *Nürnberger Kinderpanel* einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung von Verfahren, die in Zukunft an Bedeutung gewinnen werden, da die Verfügbarkeit von entsprechendem Datenmaterial zunehmen wird. Dies gilt auch für die oben genannte Erfassung von Sachverhalten unter Zuhilfenahme unterschiedlicher Datenquellen. Das *Nürnberger Kinderpanel* ermöglicht die Gewinnung von Erfahrungswissen auf diesem Gebiet.

4. Wissenschaftliche und praktische Relevanz

Die *wissenschaftliche Relevanz* des *Nürnberger Kinderpanel* ist vor allem im Folgenden zu sehen:

- Theoretisch integriert das Panel eine sozialisationstheoretische/entwicklungspsychologische und kindheitsorientierte Perspektive mit einer gesundheitssoziologischen Betrachtungsweise. Ihm kommt somit eine integrative Funktion zu.
- Es ermöglicht durch den Längsschnittcharakter die Analyse dynamischer Zusammenhänge. Insbesondere soll dabei der bisher weitgehend vernachlässigten Fragestellung nach den Auswirkungen von Gesundheit und Wohlbefinden auf den Lebenslauf nachgegangen werden. Des Weiteren soll der Zusammenhang zwischen Armutslagen, Gesundheit und Wohlbefinden untersucht werden.
- Methodisch werden Erfahrungen mit Verfahren der Panel- und Kontextanalyse gewonnen, die zu der Weiterentwicklung dieser Datenanalyseverfahren beitragen können.
- Darüber hinaus werden Erfahrungen über Vor- und Nachteile der Messung unter Zuhilfenahme unterschiedlicher Datenquellen gesammelt.

Durch die genannten Aspekte leistet das *Nürnberger Kinderpanel*

- einen *Beitrag zur Gesundheitsförderung und -planung*, da Aussagen über die Entstehung von Lebensstilen und die sie ermöglichenden bzw. hindernden Faktoren, über die Auswirkungen bestimmter Verhaltensweisen auf Gesundheit und Wohlbefinden sowie die Auswirkungen struktureller Rahmenbedingungen auf die Inanspruchnahme und Entwicklung von Gesundheitsressourcen gemacht werden.

5. MitarbeiterInnen

Bacher, Johann, Prof. Dr., Studium der Soziologie und der Statistik an der Universität Linz, 1986 Promotion zum Dr. rer.soc.oec. an der Universität Linz, 1994 Habilitation im Fach Soziologie an der Universität Linz, seit 1996 Vertretung des Lehrstuhls für Soziologie an der Universität Erlangen-Nürnberg, seit 1998 Inhaber des Lehrstuhls. Derzeitige Arbeitsgebiete: Allgemeine Soziologie, Methoden der empirischen Sozialforschung, Wirtschafts- und Organisationssoziologie, Kindheits-, Jugend- und Familienforschung.

Gürtler, Christoph, Studium der Soziologie an den Universitäten Tübingen, Edinburgh und FU Berlin, 1971 Diplom Soziologe, 1972 bis 1974 verwaltungswissenschaftliches Forschungsprojekt am Institut für politische Planung und Kybernetik in Bad Godesberg, 1974 bis 1976 Aufbaustudium Regionalwissenschaft/Regionalplanung an der TU Karlsruhe, lic. rer. reg. 1976, 1977/78 Junior Expert für Sozialplanung in einem Projekt der Technischen Hilfe in Beni Melall, Marokko, 1978 bis 1994 Sozialplaner im Stab der Arbeitsgruppe Nürnberg-Plan der Stadt Nürnberg, 1994 bis 1998 Leiter der Abteilung Gesundheitsförderung am Gesundheitsamt der Stadt Nürnberg, seit 1998 Sachgebietsleiter und Koordinator für Gesundheitsförderung und Beratungsdienste am Gesundheitsamt der Stadt Nürnberg.

Leonhardi, Angelika, Dr., Studium der Medizin an der Universität Leipzig, 1974 Diplom zur Dipl. Med. an der Universität Leipzig, 1980 Fachärztin für Pädiatrie, 1991 Promotion zum Dr.med. an der Universität Giessen mit einer empirisch-theoretischen Dissertation zum Thema "Ultraschall-screening von Schädel, Niere und Hüftgelenken an 3400 Neugeborenen", 1999 Ärztin für Naturheilverfahren, von 1974 bis 1978 tätig am Kinderklinikum Chemnitz, 1978 und 1979 in der Kinder- und Jugendpsychiatrie Herborn, seit 1979 Kinderklinik der Stadt Nürnberg, Spezialbereich Onkologie.

Wenzig, Claudia, Studium Diplom Sozialwissenschaft an der Universität Erlangen-Nürnberg, Abschluss Diplom-Sozialwirtin Mai 1999, seit Juni 1999 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Soziologie an der Universität Erlangen-Nürnberg.

Wittenberg, Reinhard, Dr., Studium der Soziologie an den Universtitäten Hannover, Münster und Bielefeld. 1972 Diplom Soziologe, 1978 Promotion zum Dr. rer.soc. an der Universität Bielefeld. Von 1972 bis 1983 Wissenschaftlicher Mitarbeiter an den Universitäten Bielefeld, Essen, Köln und Hagen, seit 1983 an der Universität Erlangen-Nürnberg. 1993 Vertretung des Lehrstuhls für Soziologie (Schwerpunkt "Methodologie und Methoden empirischer Sozialforschung") und 1993/94 Vertretung der C3-Professur für Soziologie (Schwerpunkt: "Vergleich von Gegenwartsgesellschaften") an der Universität Leipzig. Derzeitige Arbeitsgebiete: Allgemeine Soziologie, Methoden der empirischen Sozialforschung (insbesondere Datenanalyse), Wissenschaftsgeschichte und -soziologie, Kindheits- Jugend- und Familienforschung, Antisemitismusforschung, Verkehrssicherheitsforschung.

Literatur

Das nachfolgende Literaturverzeichnis umfasst nur die im Text angeführten Arbeiten. Es stellt somit keine systematische Bibliographie dar. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurde ein Zuordnung zu Themenbereichen vorgenommen.

Armutsforschung und soziale Ungleichheitsforschung

- Ashworth, K./Hill, M./Walker, R., 1994:** Pattern of Childhood Poverty: New Challenges for Policy. In: Journal of Policy Analysis and Management. Seite 658-680.
- Bacher, J., 1997:** Einkommensarmutsgefährdung von Kindern in Österreich und deren Auswirkungen auf die Schullaufbahn und das subjektive Wohlbefinden - Eine Sekundäranalyse des österreichischen Kindersurveys. In: Sozialwissenschaftliche Rundschau, Heft 1, Seite 39-62.
- Bane, M./Ellwood, D., 1983:** Slipping into and out to Poverty: the Dynamics of Spells. Working Paper Nr. 1199. National Bureau of Economic Research.
- Buhr, P., 1995:** Dynamik von Armut. Dauer und biographische Bedeutung von Sozialhilfebezug. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Hanesch, W., 1994:** Armut in Deutschland – Der Armutsbericht der DGB und des Paritätischen Wohlfahrtsverbandes. Hamburg: rororo.
- Leibfried, S./Leisering, L./ Buhr, P. u.a. 1995:** Zeit der Armut – Lebensverläufe im Sozialstaat. Frankfurt am Main: suhrkamp.
- Stelzer- Orthofer, C. 1997:** Armut und Zeit. Eine sozialwissenschaftliche Analyse zur Sozialhilfe. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Gesundheitssoziologie

- Fox, John, W., 1990:** Social Class, Mental Illness, and Social Mobility: The Social Selection-Drift Hypothesis for Serious Mental Illness. Journal of Health and Social Behavior, Vol. 31, Seite 344-353.
- Hurrelmann, K./Laaser, U., (Hg.), 1993:** Gesundheitswissenschaften. Handbuch für Lehre, Forschung und Praxis. Weinheim und Basel: Beltz.
- Laaser, U./Hurrelmann, K./Wolters, P., 1993:** Prävention, Gesundheitsförderung und Gesundheitserziehung. In: Hurrelmann, K./Laaser U. (Hg): Gesundheitswissenschaften. Handbuch für Lehre, Forschung und Praxis. Weinheim und Basel: Beltz, Seite 176-203.
- Roennefahrt, S. 1999:** Die Frauen sind echt erleichtert. Türkische Ärztin betreut seit einiger Zeit schwangere Ausländerinnen im Klinikum. In: Nürnberger Nachrichten, 23.6.1999, Seite 15.
- Rothe, Th. (1999):** Kinderärztliche Beobachtungspraxen in Nürnberg – Beobachtungen zu Erkrankungen mit Umweltbezug. Diplomarbeit an der Wiso- Fakultät der FAU Erlangen-Nürnberg.
- Schäfers, B./Zapf, W. (Hg.), 1998:** Handwörterbuch zur Gesellschaft Deutschlands. Opladen: Leske + Budrich.
- Schneider, S. 1999:** Das subjektive Gesundheitsempfinden im Lebensverlauf. In: Österreichische Zeitschrift für Soziologie. 24. Jg. Heft 1. Seite 47-62.
- Statistisches Bundesamt (Hg.), 1998:** Gesundheitsbericht für Deutschland. Stuttgart: Metzler-Poeschel.
- Turner, R.J./Wheaton, B./Lloyd, D.A., 1995:** The Epideminology of Social Stress. American Sociological Review, Vol. 60, Seite 104-125.
- Wittenberg, R. (unter Mitarbeit von Rothe, Th./Rausch, I./Neubarth, W./Kuhnke, S./Lanzendorfer, H./Wolf, J./Zimmermann, R.) 1999:** Ernährung und Gesundheit an Nürnberger Hauptschulen. Schriftenreihe zur Gesundheitsförderung: Gesundheitsamt der Stadt Nürnberg (ISSN 1437-4625)

Kindheits- und Sozialisationsforschung

- Bacher, J. 1998:** Einkommen von Kindern und subjektives Wohlbefinden. Bestandsaufnahme und weiterführende Analysen. In: **Mansel, J./Neuberger, G:** Armut und soziale Ungleichheit bei Kindern. Opladen: Leske und Budrich. Seite 137-189.
- Bacher, J. 1999:** Freiräume und kindliche Persönlichkeitsentwicklung. In SWS Rundschau, Jg. 39, Heft 1, Seite 27-46.
- Bacher, J./Beham, M./Wilk, L., 1996:** Familienstruktur, kindliches Wohlbefinden und Persönlichkeitsentwicklung. In: Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie, Jg. 16, Seite 246-269.
- Bandura, A. 1974:** Social Learning Theory. New York: General Learning Pr.
- Bronfenbrenner, U., 1976:** Ökologische Sozialisationsforschung. Stuttgart: Klett
- Filipp, S.-H., (Hg.), 1981:** Kritische Lebensereignisse. München u.a.: Urban & Schwarzenberg
- Hurrelmann, K., 1993:** Einführung in die Sozialisationsforschung. Weinheim: Beltz
- Hurrelmann, K./Ulich, D., 1991:** Gegenstands- und Methodenfragen der Sozialisationsforschung. In: Hurrelmann, K./Ulich, D. (Hg.): Neues Handbuch der Sozialisationsforschung. 4., völlig neu bearbeitete Auflage. Weinheim-Basel: Beltz, Seite 3-20.
- Kränzl-Nagl, R./Riepl, B./Wintersberger, H. (1998):** Kindheit in Gesellschaft und Politik. Frankfurt am Main: Campus Verlag.
- Lang, S., 1985:** Lebensbedingungen und Lebensqualität von Kindern. Frankfurt am Main: Campus Verlag
- Lange, A., 1995:** Eckpfeiler der sozialwissenschaftlichen Analyse von Kindheit heute. Sozialwissenschaftliche Literatur Rundschau, Jg. 18, Seite 55-68.
- Rauschenbach, B. /Wehland, G., 1989:** Zeiträume Kindheit – zum Erfahrungsraum von Kindern in unterschiedlichen Wohngebieten. Heidelberg: Asanger.
- Qvortrup, J. 1990:** Childhood as a Social Phenomenon – An Introduction to a Series of Nation Reports. In: Eurosocial Reports.
- Saporiti, A., 1995:** Childhood and Poverty: from the Children's Point of View. In: Chisholm, L./Büchner, P./Krüger, H./du Bois-Reymond, M., (Eds): Growing Up in Europe. Contemporary Horizons in Childhood and Youth Studies. Berlin-New York, S. 237-247.)
- Wilk, L., 1994:** Kindsein in postmodernen Gesellschaften. In: Wilk, L./Bacher, J., (Hrsg.): Kindliche Lebenswelten. Eine sozialwissenschaftliche Annäherung. Opladen: Leske + Budrich, Seite 1-32.
- Wilk, L./ Bacher, J. (Hrsg.), 1994:** Kindliche Lebenswelten. Eine sozialwissenschaftliche Annäherung. Opladen.

Methoden

- Alpheis, H., 1988:** Kontextanalyse. Wiesbaden: Deutscher Universitäts Verlag.
- Arminger, G./Müller, F., 1990:** Lineare Modelle zur Analyse von Paneldaten. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Engel, U./Reinecke, J., 1994:** Panelanalyse. Berlin-New York: De Gruyter.
- Ge, X./Conger, R./Lorenz, F./Simons, R., 1994:** Parent's Stressful Life and Adolescent Depressed Mood. In: Journal of Health and Social Behavior, Vol. 35, Seite 28-44.
- Hagenaars, J. A., 1990:** Categorical Longitudinal Data. Newbury Park-London-New Delhi: Sage.
- Hox, J.J./Kreft, I.G.G., 1994:** Multilevel Analysis Methods. SMR, Vol. 22, Seite 283-299.
- Jenkinson, C. (Ed.), 1997:** Assessment and Evaluation of Health and Medical Care. A Methods Text. Buckingham/Philadelphia: Open University Press.
- Johnston, J., 1994:** Econometric Methods. Auckland u.a.: McGraw Hill.
- Kreft, I.G./de Leeuw, J., 1994:** The Gender Gap in Earnings. SMR, Vol. 22, Seite 319-341.