

## The qualitative research process and computing: Bericht über die Konferenz an der Universität Bremen vom 7. - 9. Oktober 1992

Kelle, Udo

Veröffentlichungsversion / Published Version

Arbeitspapier / working paper

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Kelle, U. (1993). *The qualitative research process and computing: Bericht über die Konferenz an der Universität Bremen vom 7. - 9. Oktober 1992*. (Arbeitspapier / Sfb 186, 17). Bremen: Universität Bremen, SFB 186  
Statuspassagen und Risikolagen im Lebensverlauf. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-57173>

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC-ND Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell-Keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>

### Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC-ND Licence (Attribution-Non Commercial-NoDerivatives). For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

# The Qualitative Research Process and Computing

Bericht über die Konferenz  
an der Universität Bremen  
vom 7. - 9. Oktober 1992

von  
Udo Kelle

Arbeitspapier Nr. 17

Herausgeber: Der Vorstand des Sfb 186  
Bremen 1993

Udo Kelle  
Universität Bremen  
Sonderforschungsbereich 186  
Bereich Methoden und EDV  
Wiener Str. - FVG-West  
28359 Bremen

Tel.: x49 421 218-4168

FAX: x49 421 218-4153

Email: [ukelle@sfb186.uni-bremen.de](mailto:ukelle@sfb186.uni-bremen.de)

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort . . . . .	1
1. Einleitung. . . . .	3
2. Techniken EDV-gestützter Analyse qualitativen Datenmaterials . . . . .	5
2.1 Einfache Kodierung und Textretrieval. . . . .	5
2.2 Komplexe Kodierungs- und Retrievaltechniken . . . . .	7
2.2.1 Komplexe Kodierung . . . . .	7
2.2.2 Komplexe Retrievaltechniken . . . . .	9
3. Methodologische Aspekte von EDV-gestützten Analysetechniken . . . . .	11
3.1 Validität und Forschungsökonomie . . . . .	11
3.2 Modelle des qualitativen Forschungsprozesses . . . . .	14
3.3 "Techniken" vs. "Methoden" EDV-gestützter Auswertung qualitativer Daten . . . . .	16
3.3.1 Modelle deskriptiver Datenauswertung. . . . .	18
3.3.2 Modelle theoriekonstruktiver Datenauswertung . . . . .	18
3.3.3 Modelle hypothesenüberprüfender Datenauswertung . . . . .	20
3.3.4 Modelle quantitativ orientierter Datenauswertung. . . . .	21
3.4 Integration quantitativer und qualitativer Forschungs- methoden. . . . .	22
4. Zusammenfassender Überblick . . . . .	25
5. Literatur . . . . .	26
6. Auf der Konferenz gehaltene Vorträge . . . . .	28

## Vorwort

Jene sich modernisierenden Handlungsfelder, denen das Untersuchungsinteresse der Teilprojekte des Sonderforschungsbereichs gilt, sind in der Regel durch eine wachsende Komplexität von Handlungsbedingungen für die Akteure gekennzeichnet, Folge einer zunehmenden Ausdifferenzierung sozialstruktureller Randbedingungen. Sollen die Deutungsmuster und Handlungsorientierungen, die die Akteure unter dem Eindruck unterschiedlicher sozialstruktureller Gegebenheiten entwickeln, mit Hilfe qualitativer Verfahren erforscht werden, muß das qualitative Stichprobendesign deren Komplexität Rechnung tragen. Dies macht oftmals die Ziehung umfangreicher qualitativer Samples erforderlich, die mit auf einer sequenzanalytischen Feininterpretation des Datenmaterials beruhenden Methoden biographischer Einzelfallmethodologie nicht mehr auswertbar sind.

Die mit komplexen qualitativen Stichprobendesigns erzeugte Datenfülle, die bei den von einigen Teilprojekten aufgebauten qualitativen panels noch vergrößert wird, bringt neuartige methodische Herausforderungen mit sich: die systematische Analyse des Datenmaterials verlangt Techniken zur Verwaltung und Archivierung verbaler Daten, die einen raschen Zugriff auf relevante Textstellen ermöglichen. Ein Hauptaugenmerk der forschungsbegleitenden Methodenentwicklung am Sonderforschungsbereich galt dabei Verfahren EDV-gestützter Datenverwaltung. Auf der Basis von Arbeitskontakten zwischen dem "Bereich Methoden und EDV" des Sfb und verschiedenen Forschungsgruppen, die Methodenentwicklung in diesem Bereich betreiben, wurde im Oktober 1992 in Bremen eine internationale Konferenz unter dem Titel "The Qualitative Research Process and Computing" durchgeführt, die durch Mittel der Volkswagenstiftung gefördert wurde. Im Mittelpunkt der Referate und Diskussionen stand die Rekonstruktion jener theoretischen Modelle des qualitativen Forschungsprozesses, die den (teilweise impliziten) Hintergrund der neu entwickelten Techniken EDV-gestützter qualitativer Datenverwaltung und -analyse bilden.

Das vorliegende Arbeitspapier gibt einen Überblick über die hierbei diskutierten Themen und führt damit in den gegenwärtigen Diskussionsstand in diesem neuen und sich überaus rasch entwickelnden Zweig sozialwissenschaftlicher Methodik ein.

Ansgar Weymann

stellv. Sprecher des Sfb



## 1. Einleitung

Seit Beginn der achtziger Jahre hat eine lebhafte Entwicklung im Bereich der EDV-Unterstützung *qualitativer* bzw. *interpretativer* Datenanalyse stattgefunden (vgl. KELLE 1990; KUCKARTZ 1992a; LEE, FIELDING 1991; TESCH 1990). Mittlerweile gibt es zahlreiche verschiedene Softwaresysteme, mit deren Hilfe qualitative Forscher ihr Datenmaterial computergestützt aufbereiten und analysieren können. Die methodologischen Auswirkungen dieser Entwicklung werden in der *scientific community* unterschiedlich beurteilt: von den einen emphatisch als dramatischer Wandel des qualitativen Paradigmas (RICHARDS, RICHARDS 1991) oder als Modernisierung qualitativer Forschungsmethoden (vgl. KUCKARTZ 1992b), von den anderen eher mit Skepsis als Entfremdung von den eigentlichen Intentionen interpretativer Sozialforschung (bspw. AGAR 1991). Daß hier ein erhöhter Diskussionsbedarf besteht, erklärt sich allein daraus, daß die Entwicklung von Auswertungstechniken und entsprechender Software zur Zeit derartig rasch verläuft, das entsprechende Grundlagenliteratur (z.B. die Monographie von TESCH (1990)) binnen kurzer Zeit wieder veraltet ist.

Wie in anderen Bereichen sozialwissenschaftlicher Methodenlehre können auch hier Auswertungstechniken nicht als neutrale "Werkzeuge" betrachtet werden; vielmehr transportieren sie stets bestimmte methodologische Konzepte und theoretische Vorannahmen über den untersuchten Gegenstandsbereich. Die methodologische Reflektion von technischen Innovationen im Bereich der Forschungsinstrumente ist deswegen eine permanente Notwendigkeit sowohl für Methodenentwickler als auch für deren Anwender. Die in Bremen im Oktober 1992 veranstaltete Konferenz sollte dem Zweck dienen, die methodologische Bedeutung EDV-gestützter Auswertungstechniken für die qualitative Sozialforschung kritisch zwischen Anwendern und Entwicklern zu diskutieren. Dabei wurde besonderer Wert auf eine breite Beteiligung aus dem Ausland gelegt. Hierdurch sollten jene *communities* und Arbeitszusammenhänge, die sich zu diesem Thema in den USA, Australien, Kanada und Großbritannien und auf dem europäischen Kontinent unabhängig voneinander entwickelt hatten, zusammengeführt werden. Eine wichtige Voraussetzung für den Diskussionsprozeß wurde darin gesehen, daß sich die Teilnehmer zuerst einen Überblick über den *state of the art* anderenorts verschaffen, um anschließend methodologische Implikationen EDV-gestützter Auswertungstechniken zu erörtern. Somit wechselten sich während des Symposiums Softwarepräsentationen und Arbeitssitzungen in Computerlabors mit thematischen Plenumsreferaten, Dis-

kussionsgruppen und Workshops ab. Um den Schwerpunkt nicht einseitig auf ein bestimmtes Programm oder eine bestimmte Auswertungsmethode zu legen, wurde bei der Auswahl der Referenten für die thematischen Beiträge darauf geachtet, daß solche qualitativen Forscher referierten, die bereits seit längerem mit EDV-gestützter qualitativer Analyse vertraut sind und als Anwender einen breiten Überblick über *verschiedene* methodische Konzepte besitzen. Hierbei wurde ein besonderes Gewicht auf methodologische, methodentheoretische und forschungslogische Aspekte gelegt. Die Methoden- und Softwareentwickler enthielten v.a. in den Arbeitsgruppen Gelegenheit, ihre Konzepte in Kurzvorträgen vorzustellen. (Die Vorträge der Entwickler wechselten sich dabei mit Berichten von Anwendern aus der Forschungspraxis ab.)

Diese Arbeits- und Diskussionsformen wurden ergänzt durch formelle und informelle *Computersessions* in einem PC-Labor, die die Gelegenheit für eine praktische Erprobung verschiedener Auswertungstechniken und für Diskussionen im kleinen Kreis bieten sollten.

Die folgende Darstellung der Beiträge, Diskussionen und Ergebnisse der Konferenz gliedert sich in zwei Bereiche: zuerst soll der gegenwärtige technische Entwicklungsstand dargestellt werden, um anschließend ausführlich auf jene Diskussionen und Beiträge einzugehen, die den methodologischen Stellenwert solcher Techniken zum Gegenstand hatten.

## 2. Techniken EDV-gestützter Analyse qualitativen Datenmaterials

EDV-gestützte Auswertungstechniken für die qualitative Sozialforschung werden in der Regel in nichtkommerziellen Forschungskontexten entwickelt und in Algorithmen umgesetzt. Ein großer Teil dieser Algorithmen wurde mittlerweile von ihren Entwicklern zu allgemein verfügbaren Computerprogrammen ausgearbeitet, die in gängigen Betriebssystemumgebungen für Mikrocomputer (MS-DOS, System 6 und 7 von Macintosh etc.) einsetzbar sind. Im Gegensatz zu dem relativ einheitlichen und seit Jahren stabilen Markt der Statistiksoftware findet bei der Software zur Unterstützung qualitativer Datenauswertung bislang eine ungebremsste Entwicklung statt: mittlerweile existieren mehr als 15 Systeme zur Unterstützung qualitativer Datenauswertung, wobei zudem einzelne Programme entsprechend der Anforderungen der Benutzer permanent weiterentwickelt werden. Diese Systeme unterscheiden sich jedoch hinsichtlich ihrer Grundfunktionen der *einfachen Kodierung und des Textretrieval* relativ wenig.

### 2.1 Einfache Kodierung und Textretrieval

Grundlage für die Entwicklung von Systemen zur EDV-gestützten Bearbeitung und Verwaltung von Textdaten in der qualitativen Forschung bilden die sog. *cut-and-paste-Techniken*: große Mengen qualitativen Datenmaterials, welches in der Regel in der Form von *Interviewtranskripten* oder *Protokollen von Feldbeobachtungen* vorliegt, werden aufbereitet, indem relevanten Textpassagen Qualifikatoren, d.h. Themen, Kodierungen, Kategorien oder Kommentare zugeordnet werden. Diese Zuordnung soll es ermöglichen, die Textsegmente im weiteren Verlauf der Datenauswertung themenspezifisch zu suchen und zu ordnen. Werden diese Techniken manuell durchgeführt, müssen entweder umfangreiche Schlagwort- und Verweisregister angelegt werden, oder die Fund- und Belegstellen fotokopiert und in der Form von Karteien verwaltet werden. Jede dieser Auswertungstechniken bringt spezifische Nachteile mit sich: bei der Verwendung von Fundstellenregistern gestaltet sich die Suche nach bestimmten Belegstellen sehr aufwendig, während es die Verwaltung von Textsegmenten in Form von Karteien mit sich bringt, daß deren ursprüngliche Kontexte nicht mehr rekonstruiert werden können. Schließlich kann das so aufbereitete Datenmaterial nur unter wenigen Gesichtspunkten geordnet werden, da eine mechanische Kartei i.d.R. die Verwendung von maximal zwei Ordnungskriterien (etwa durch die Verwendung farbiger Reiter) zuläßt. Die Verwendung von Ver-

fahren elektronischer Datenverwaltung, etwa relationaler Datenbanken, besitzt demgegenüber den Vorteil, daß beliebig viele Ordnungs- und Sortierkriterien verwendet werden können. Allerdings läßt sich die in der qualitativen Datenauswertung übliche *ex-post-Kodierung*, bei der während der Auswertung sukzessive ein kategoriales Netz entwickelt und quasi über den Primärtext gelegt wird, sich nicht mit einer *a priori* Definition von Feldern und Variablen verbinden, wie sie in konventionellen Datenbanksystemen notwendig ist. Zudem erfordert eine datenbankgerechte Aufbereitung des Textmaterials - ähnlich wie in einem mechanischen Karteisystem - die Herauslösung von Textsegmenten aus ihrem Kontext.

Die EDV-gestützte Automatisierung der manuellen Kodier-, Ordnungs- und Sortierprozesse im Rahmen qualitativer Sozialforschung erfordert demgemäß die Verwendung *formatfreier Textdatenbanken*, in die das Datenmaterial unstrukturiert (etwa als ASCII-Datei) importiert und erst danach systematisch (z.B. durch ein System von Zeigern) strukturiert wird. In einer solchen Textdatenbank lassen sich zwei grundlegende Arbeitsschritte definieren:

- durch die *Kodierung* stellt der Benutzer Beziehungen zwischen Feldern der Textdatenbanken, d.h. den *Textsegmenten* und den von ihm definierten *Qualifikatoren*, also seinen Variablen (theoretische Kategorien, Kommentare o.ä.) her;
- durch den Vorgang des *Textretrievals* werden Textsegmente aufgrund von benutzerdefinierten oder formalen syntaktischen Merkmalen gesucht, geordnet und ausgegeben.

Bei den bislang verfügbaren Softwaresystemen kann dabei zwischen der einstufigen Kodierung (*one-step-coding*), bei der die Zuordnung von Kodekategorien interaktiv am Bildschirm erfolgt, und der zweistufigen Kodierung (*two-step-coding*), bei der das verschriftete Datenmaterial zuerst auf dem Papier kodiert wird, unterschieden werden. Obwohl die einstufige Kodierung eher den gegenwärtigen Standards hinsichtlich der Gestaltung von Benutzerschnittstellen entspricht, wurde von zahlreichen Tagungsteilnehmern betont, daß die zweistufige Kodierung eher der Logik der qualitativen Datenanalyse entspricht, bei der der Kodierer oftmals größere Textmengen überblicken muß.

Die Zuordnung von spezifischen Kodekategorien zu Textsegmenten stellt einen der zentralen Schritte des Auswertungsprozesses dar. Wie von Teilnehmern und Referenten einhellig konstatiert wurde, bringt die Kodierung des Datenmaterials ebenso wie beim manuellen Vorgehen erhebliche zeitliche Belastungen mit sich. Trotzdem wurde die Bedeutung einer *automatischen Kodierung*,

wie sie in einigen der vorgestellten Programme (bspw. TEXTBASE BETA von BO SOMMERLUND, AARHUS) realisiert wurde, methodologisch nicht sehr hoch eingestuft. Bei einer Markierung von Textsegmenten nach syntaktischen Merkmalen könnten allenfalls Sprecherwechsel in Gruppendiskussionen sinnvoll kodiert werden. Eine weitergehende Verwendung dieser Option wurde vor allem deswegen skeptisch beurteilt, weil bei dem gegenwärtigen Stand der künstlichen Intelligenzforschung und der Computerlinguistik die notwendige alltagsweltliche Sprach- und Verstehenskompetenz des Kodierers nicht von Expertensystemen simuliert werden könnte. Dieser Umstand wurde insbesondere auch von auf der Konferenz anwesenden Vertretern der KI-Forschung (TOM RICHARDS, MELBOURNE) und der Computerlinguistik (MICHAEL FISHER, BRADFORD) betont.

Ihre Stärken gegenüber einem manuellen Vorgehen zeigen Verfahren EDV-gestützter qualitativer Analyse also nicht bei der Kodierung, sondern bei den im Rahmen des sog. *Textretrieval* erfolgenden *Sortier-, Such- und Zähloperationen*. Die Basisfunktion des *einfachen Textretrieval*, die im Rahmen fast aller Modelle EDV-gestützter Auswertung qualitativer Daten benötigt wird, dient dabei dazu, solche Textsegmente, die mit denselben Kodekategorien bezeichnet wurden, systematisch aus dem Textkorpus herauszusuchen und zusammenzustellen.

Während die Funktionen der einfachen Kodierung und des einfachen Retrievals im Rahmen verschiedener Analysestrategien qualitativer Daten einheitlich gehandhabt wurden, waren die Zusatzfunktionen und zusätzlichen Möglichkeiten der Kodierung und der Auswertung, welche entsprechend den Erfordernissen einzelner Forschungsgruppen oder einzelner Entwickler realisiert worden waren, sehr vielgestaltig. Solche Verfahren der *komplexen Kodierung* und des *komplexen Retrievals* überschreiten in der Regel die Möglichkeiten manueller Kodierung und Sortierung und werfen deshalb die Frage auf, ob sie die Grundlagen einer neuen Methodologie und Methodik qualitativer Datenauswertung darstellen.

## **2.2 Komplexe Kodierungs- und Retrievaltechniken**

### **2.2.1 Komplexe Kodierung**

Während die bislang dargestellten Formen der Kodierung das klassische Paradigma der EDV-gestützten qualitativen Analyse (Kodierung einzelner *Textsegmente* zum Zweck des anschließenden Retrievals) darstellen, werden in den

letzten Jahren vor allem im deutschen Sprachraum Verfahren der skalierenden Kodierung erprobt, die eine weitergehende statistische Bearbeitung des Datenmaterials erlauben sollen. Solche Auswertungsstrategien werden zur Zeit von unterschiedlichen Arbeitsgruppen auf der Grundlage jeweils verschiedener methodologischer Konzepte entwickelt: am ZUMA in Mannheim und am WZB in Berlin geht es hierbei um die Integration von klassischen Verfahren der Inhaltsanalyse mit einem hermeneutischen Vorgehen (MATTES, FRANKFURT; ROLLER, BERLIN; ECKERT, FREIBURG), an der Freien Universität Berlin (KUCKARTZ, BERLIN) um Strategien einer systematischeren Bearbeitung von offenen Fragen in halbstandardisierten Fragebögen und neuerdings am "Zentrum für Arbeits- und Organisationsforschung" in Leipzig (HARTUNG, IRMERT; LEIPZIG) um eine quantifizierende Auswertung von unstrukturiertem Textmaterial (Schüleraufsätzen). Dabei ist es jeweils das Ziel der Forschergruppen, Kodekategorien durch unterschiedliche Verfahren zu ordinal- oder nominalskalierten Variablen auszuarbeiten.

Neben der Kodierung von Textsegmenten erhält eine weitere Option eine zunehmende Bedeutung bei der EDV-gestützten qualitativen Analyse: die Aufzeichnung und Speicherung von Kommentaren und sog. "*theoretischen Memoranden*" (GLASER, STRAUSS 1967; STRAUSS, CORBIN 1990), die vom Kodierer erstellt werden, und die Verknüpfung dieser Memoranden und Kommentare mit dem Rohtext bzw. dem bereits konstruierten Kodierplan. Neuere Entwicklungen betreffen vor allem die Herstellung solcher spezifischen Verknüpfungen sowohl zwischen Textsegmenten, Memos und Kodierkategorien als auch zwischen Kodierkategorien niedriger und höherer Ordnung zu semantischen Netzwerken. Hierbei wird die gesamte Datenbasis, die den Urtext und die vom Benutzer in Form von Codes und Memos gespeicherten Informationen beinhaltet, durch ein System gegenseitiger Verweise strukturiert. In seinem äußerst instruktiven Vortrag über die "Anwendung strukturierter Repräsentationen" erläuterte THOMAS MUHR aus der Arbeitsgruppe ATLAS der TU Berlin, wo zur Zeit an solchen Verfahren intensiv gearbeitet wird, die informationswissenschaftlichen Grundlagen solcher Verknüpfungen. Dabei kann die gesamte Datenbasis in Form eines oder mehrerer Graphen organisiert sein, dessen Knoten die Textsegmente, Kodierkategorien und Kommentare darstellen und dessen Kanten die vom Benutzer definierten Verbindungen zwischen ihnen repräsentieren. Die Kanten selber wiederum können vom Benutzer mit bestimmten Qualifikatoren bezeichnet werden, um die Art des Zusammenhangs (im Programmsystem ATLAS/TI von Muhr et al.) oder seine Stärke (im Programmsystem HYPERSOFT von Dey) zu kennzeichnen. Die so konstruierten Graphen können dann die formale Struktur der im Auswertungsprozeß anhand des Datenmaterials entwickelten

Theorie repräsentieren, und gleichzeitig für die Durchführung von Retrievalprozessen genutzt werden, mit deren Hilfe die postulierten (als Kanten dargestellten) theoretischen Verknüpfungen exemplifiziert oder validiert werden können.

### 2.2.2 Komplexe Retrievaltechniken

Komplexe Retrievaltechniken, die auf der Konferenz vorgestellt wurden, umfaßten Verfahren des *selektiven Retrievals*, des *Retrievals von Kodemustern und Kodesequenzen*, des *Retrievals entlang von definierten Verknüpfungen*, den Einsatz von *"Hypertext"-Methoden* und die *statistische Auswertung quantitativer Merkmale* der Datenbasis.

Beim *selektiven Retrieval*, einer Funktion, die in den meisten Programmen zur Verfügung steht, wird die Suche nach Textstellen durch zusätzliche Kriterien gesteuert. Bei diesen Kriterien handelt es sich i.d.R. um bestimmte, zusätzlich gespeicherte Merkmale eines Dokumentes, bspw. um soziodemographische Variablen der Interviewten. Durch einen selektiven Retrievalbefehl können damit z.B. alle Textsegmente, die mit einem bestimmten Kode versehen wurden, aus den Interviews mit Angehörigen einer bestimmten Altersklasse herausgesucht werden.

Bei der Suche nach *Kodesequenzen* und *Kodemustern* wird nach dem *gemeinsamen Auftreten* bestimmter Kodierungen in demselben Dokument gesucht. Hierzu muß der Benutzer des jeweiligen Programmsystems ein formales Kriterium für das gemeinsame Auftreten definieren - dies kann die *Überschneidung* von bestimmten kodierten Segmenten im Text sein (THE ETHNOGRAPH, SEIDEL) oder die *Distanz*, gemessen etwa in Zeilenabständen, zwischen bestimmten Segmenten (AQUAD, HUBER, TÜBINGEN; QUALOG, SHELLY, NEW YORK). Schließlich wurde auch die Möglichkeit diskutiert, systematisch nach Sequenzen von bestimmten Kodierungen im Text zu suchen - eine Funktion, die bislang in keinem der vorgestellten Programme verwirklicht wurde. Gemeinsam ist allen diesen Auswertungstechniken, daß bestimmte formale Merkmale der Datenbasis (Zeilenabstände o.ä) als Selektionskriterium für den Retrievalvorgang dienen. Das in Melbourne entwickelte Programm NUDIST (LYN und TOM RICHARDS, MELBOURNE) verfügt hier über die weitestgehenden Möglichkeiten - leider ist dieses Programm insgesamt als noch nicht technisch ausgereift zu betrachten.

Wenn die Software die Verknüpfung zwischen Codes, Kommentaren und Textsegmenten und die Konstruktion von Begriffsnetzwerken (bspw. in Form eines

Graphen) ermöglicht, können Retrievaloperationen i.d.R. entlang von *Pfaden* durchgeführt werden, wie dies in dem Textanalysesystem ATLAS/TI realisiert wurde. Lassen sich darüberhinaus konzeptuelle Verknüpfungen zwischen Textsegmenten vornehmen, wie dies bspw. in dem Programm HYPERSOFT von DEY (EDINBURGH) der Fall ist, so stehen dem Benutzer alle Möglichkeiten sog. Hypertextsysteme zur Verfügung.

Ein weiterer Teil der vorgestellten Zusatzfunktionen betrifft die Untersuchung *quantitativer Merkmale* der Datenbasis, wobei vor allem drei verschiedene Analysetechniken zum Tragen kommen:

- Bei einem stärker induktiv angelegten Vorgehen, bei dem der Kategorienplan *in vivo*, d.h. im Laufe der Analyse erstellt wird, kann es sinnvoll sein, die *Häufigkeit der verwendeten Kodierungen* zu kontrollieren. Durch solche Häufigkeitsberechnungen können solche Codes identifiziert werden, deren häufiges Auftreten die Vermutung nahelegen, es handle sich hierbei um *Kernkategorien* i.S. von GLASER und STRAUSS. Des weiteren spielt eine solche Analysestrategie im Rahmen von Verfahren, die sich eng an die quantitative Inhaltsanalyse anlehnen, eine Rolle. Die Möglichkeit solcher Häufigkeitsauszählungen ist bspw. in den Programmen TEXTBASE ALPHA (SOMMERLUND, AARHUS) und MAX.TXT (KUCKARTZ, BERLIN) realisiert worden. Andere Forschungsgruppen setzen hierfür Software ein, die auch für quantitative Inhaltsanalysen verwendet wird, wie TEXTPACK-PC (MOHLER, ZUELL; MANNHEIM) oder INTEXT/PC (KLEIN, LENGERICH).
- Eine weitere quantitative Auswertungsmöglichkeit liegt in der Messung der Intercoder-Reliabilität. Überlegungen hierzu wurden von KLEIN (LENGERICH), der ein Programm zur quantitativen Inhaltsanalyse (INTEXT/PC) entwickelt hat, vorgestellt. Praktisch realisiert wurde eine solche Option jedoch nur in dem Programm QUALPRO von BLACKMAN (TALLAHASSEE), der seine Teilnahme an der Konferenz wegen eines kurzfristig eingetretenen Erkrankungsfalls in seiner Familie absagen mußte.
- Schließlich können fallbezogene Variablen generiert werden und auf dieser Basis eine für Statistikprogramme lesbare Datenmatrix erstellt werden (eine Option, die in den Systemen TEXTBASE ALPHA und MAX.TXT realisiert worden ist). Hiermit wird die Möglichkeit einer fallbezogenen quantitativen Analyse eröffnet, die sich der statistischen Auswertung von Surveydaten annähert.

### 3. Methodologische Aspekte von EDV-gestützten Analysetechniken

Während die dargestellten *Auswertungstechniken* im Rahmen der Softwarepräsentationen und informellen Computersessions vorgestellt wurden, ging es in den Plenumsreferaten und Arbeitsgruppendifkussionen um die *methodologischen Implikationen* solcher Techniken und Technologien. Dabei standen drei Fragen im Vordergrund, die die methodentheoretische Debatte um computer-gestützte Auswertung qualitativer Daten während der letzten Jahre beherrschten:

- Kann die Anwendung computergestützter Techniken in der qualitativen Sozialforschung den Auswertungsprozeß *systematischer* und *transparenter* gestalten und damit etwas zur Erhöhung der *Validität* und *Zuverlässigkeit* solcher Verfahren beitragen?
- Kann der Einsatz des Computers im qualitativen Forschungsprozeß zu *forschungsökonomischen Verbesserungen* beitragen, indem er hilft, den *data overload* zu reduzieren und damit eine Bearbeitung größerer Fallzahlen erlauben (was ebenfalls zur Erhöhung der Validität qualitativer Forschungsergebnisse beitragen könnte)?
- Führt der Einsatz computergestützter Verfahren zu einer grundlegenden Veränderung des Forschungsprozesses: zur Entwicklung *neuer qualitativer Methoden*, gar zur Formulierung eines neuen Paradigmas EDV-gestützter qualitativer Methodologie?

#### 3.1 Validität und Forschungsökonomie

In seinem einleitenden Plenumsreferat zur Validitätsproblematik wies KELLE darauf hin, daß diese Problematik zwar in den letzten Jahren verstärkt in der qualitativen *scientific community* diskutiert wird, die Diskussion jedoch die seit den Tagen des "Positivismusstreits" gezogenen Frontlinien oft nur wenig verändert hat: Während quantitativ orientierte Autoren qualitative Verfahren vielfach *in toto* als subjektivistisch und unzuverlässig betrachteten, wird von vielen qualitativen Forschern die Forderung nach der Einhaltung von Gütekriterien als eine Art positivistische Zumutung abgelehnt. Demgegenüber sei, so KELLE, eine differenzierte Behandlung dieser Problematik vonnöten, die einer berechtigten Forderung nach der Aufstellung *kritisierbarer Geltungsansprüche* nicht ausweicht. Jedoch könnten Validitätskonzepte und Gütekriterien nicht einfach

aus der hypothetiko-deduktiven Forschungstradition übernommen werden, sondern müßten auf der Basis der im qualitativen Forschungsprozeß entstehenden Methodenprobleme entwickelt werden. Diese Methodenprobleme betreffen einerseits die Frage der *Stichprobenauswahl* - qualitative Samples seien in der Regel klein und würden auf der Basis relativ unzuverlässiger Auswahlverfahren gezogen. Andererseits ist der qualitative Forschungsprozeß mit den methodologischen Problemen von *ex-post-facto Hypothesen* belastet, weil Hypothesen dort nicht nur vor der eigentlichen Datenerhebung entwickelt werden, sondern erst auf der Basis des erhobenen Datenmaterials empirisch begründet formuliert werden können.

Beide Problemfelder verlangen die Anwendung jeweils eigener Strategien der Geltungssicherung:

- Das Problem der Stichprobenauswahl kann nur durch die *Verwendung elaborierterer Ziehungsverfahren* einerseits und die Erhebung *ausreichend großer Samples* bearbeitet werden.
- Die mit der Formulierung von *ex-post-facto Hypothesen* zusammenhängenden Probleme erfordern die Einbeziehung *hypothesenprüfender Verfahren* in den qualitativen Forschungsprozeß: der Forscher muß in der Lage sein, nach der Aufstellung der empirisch begründeten Hypothesen sein Datenmaterial systematisch nach empirischer Evidenz und Gegen-evidenz zu durchsuchen.

Wie sich in den Plenumsreferaten und in den Diskussionen der Arbeitsgruppen zu den Themen "Forschungsökonomie" und "Validität" zeigte, weisen computergestützte Verfahren tatsächlich einen Weg zur Bearbeitung der aufgezeigten Methodenprobleme. Qualitative Forscher, die computergestützte Verfahren anwenden, tun dies in der Regel, weil sie zu der Auffassung gelangen, daß der Umfang ihres Materials angesichts der verfügbaren Ressourcen zu groß ist: "*They feel that the volume of their material is too large relative to the resources they have available.*", wie LEE und FIELDING aufgrund einer eigenen empirischen Untersuchung solcher Forschungsgruppen, die Software zur Unterstützung der Datenauswertung verwenden, bemerken. Diese Forscher machen i.d.R. Stichproben zur Grundlage ihrer Untersuchung, die - gemessen an den üblichen Standards qualitativer Forschung - relativ groß ( $n > 30$ ) sind. Das hierbei entstehende Problem des *data overload*, das mit herkömmlichen manuellen Verfahren nicht mehr lösbar ist, wird durch den Einsatz EDV-gestützter Verfahren tendenziell beherrschbar. Schwerwiegende methodische Probleme bei der herkömmlichen qualitativen Auswertung solcher Datenmengen

ohne die technische Unterstützung von EDV-Anlagen liegen darin begründet, daß die Untersucher einerseits keinen Überblick über ihr Datenmaterial mehr besitzen können und andererseits nicht mehr in der Lage sind, das gesamte empirische Material manuell nach bestimmten Textstellen zu durchsuchen. Hierdurch wächst die Gefahr, daß einzelne, willkürlich herausgesuchte Textstellen zur "Stützung" (de facto jedoch nur zur empirischen Illustration) von Hypothesen verwendet werden, ohne daß das Datenmaterial in seiner Gesamtheit nach empirischen Belegen durchsucht wird.

Die Verwendung EDV-gestützter Verfahren im qualitativen Forschungsprozeß gestaltet den Vorgang der Datenauswertung demgegenüber weitaus systematischer als die Anwendung manueller Methoden. Sie ermöglichen *"a much more systematic approach than conventional methods, which actually make you look at performance, you can't ignore the data"*, wie LEE und FIELDING die Einschätzung eines Nutzers solcher Techniken wiedergeben. Von der Seite der Benutzer wurden im Laufe der Tagung solche Einschätzungen immer wieder bestätigt. Dabei wurde häufig die Ansicht geäußert, daß die Verwendung EDV-gestützter Verfahren die Fähigkeit, die Daten erschöpfender und sorgfältiger zu untersuchen, wesentlich vergrößert habe und *"probably will facilitate the substantiation of elaborate arguments, through the extensive categorization, search and retrieval systems that almost all packages support"*, wie ARAUJO in der abschließenden Paneldiskussion anmerkte. Auch MANGABEIRA, RAGSDALE und LAURIE wiesen in ihren Referaten und als Teilnehmer des Abschlußpanels auf die größere Systematik der Datenauswertung mit EDV-gestützten Verfahren hin. Vor allem MANGABEIRA und LAURIE machten allerdings deutlich, daß diese erhöhte Systematik nicht unbedingt immer mit einer verbesserten Ökonomie des Forschungsprozesses einhergeht. *"It has become a consensual idea that this new tool offers a lot of possibilities but it does not save time and effort"*, wie MANGABEIRA in der abschließenden Diskussion ausführt, eine Sichtweise, die auch in den Diskussionsbeiträgen von anwesenden Softwareentwicklern unterstützt wurde. Der Gewinn an Validität zehrt gewissermaßen den Gewinn an Forschungsökonomie auf, oder, anders formuliert, die Nutzer werden durch die neuen Möglichkeiten der EDV-gestützten Auswertung dazu geführt, sorgfältiger zu arbeiten, nicht jedoch, ihre Forschungsprojekte in kürzerer Zeit abzuschließen. *"One of the paradoxes of using computers is that the technology facilitates the handling of large amounts of complex material but as the sample size increases the amount of time and effort required to prepare the data and enter it into the programme increases in tandem."* (LAURIE) Die Kodierung des Datenmaterials gestaltet sich oftmals zeitaufwendiger als bei einem manuellen Vorgehen und ist das eigentliche Nadelöhr EDV-gestützter qualitativer Analysen (so v.a.

LEE, FIELDING; LONKILA; LYN RICHARDS; SEIDEL), während der methodische Gewinn demgegenüber in den erhöhten *Retrievalmöglichkeiten* liegt. Der Retrievalvorgang selber läßt sich zwar mit wesentlich geringerem Zeitaufwand durchführen als herkömmliche *cut-and-paste*-Techniken. Dies verführt, wie häufig berichtet wurde, allerdings auch dazu, sich neues Analysematerial "mal eben" zu verschaffen, dessen Auswertung wiederum zusätzlicher Zeit bedarf.

Die Kodierung erweist sich noch in anderer Hinsicht als methodologisch bedeutsam: Der Zwang, im Lauf der Analyse einen expliziten Kodierplan zu entwickeln, macht bestimmte methodische Probleme qualitativer Analyse erst sichtbar. In einem Fall, der von LEE und FIELDING in ihrer eigenen Untersuchung über Nutzer EDV-gestützter Verfahren entdeckt wurde, machte die Aufstellung des Kodierplans deutlich, daß die verwendeten Kategorien sich nicht von unterschiedlichen Kodierern in der gleichen Forschungsgruppe konsistent verwenden ließen. Ähnliche Erfahrungen berichtete auch KELLE aus seiner Arbeit mit qualitativen Forschungsgruppen. Er schilderte die Entstehung von Divergenzen und Problemen in einer Forschungsgruppe, die Kategorien nicht einheitlich verwenden konnten, weil sie von divergierenden theoretischen Ansätzen ausgehend denselben Kategorien unterschiedliche Bedeutungen gaben und deshalb Textsegmente unterschiedlich kodierten. Wie dieser Umstand, von KELLE als Problem *mangelnder Reliabilität* eines qualitativen Kodierplans konzeptualisiert, behandelt werden sollte, blieb Gegenstand kontroverser Diskussionen. Die Stellungnahmen reichten von dem von KLEIN gemachten Vorschlag, Reliabilitätsmaße einzuführen bis hin zu der Aufforderung von SEIDEL, dieses Problem nicht als methodentechnisches, sondern als forschungspolitisches Problem "*about establishing power relations, of dominance and subordination, within a research team*" zu betrachten.

### 3.2 Modelle des qualitativen Forschungsprozesses

Es zeigte sich somit in den Diskussionen, daß computergestützte Verfahren qualitativer Datenauswertung keinesfalls als neutrale Werkzeuge zu betrachten sind, sondern einen weitgehenden methodologischen Einfluß auf den qualitativen Forschungsprozeß ausüben. Dies trifft bereits für die Basisoperation EDV-gestützter qualitativer Datenauswertung zu: Kodierung und Retrieval werden zu dem grundlegenden technischen Vorgang für eine Analyse qualitativen Datenmaterials. Hierbei wird oft übersehen, daß die interpretative Bearbeitung qualitativer Textdaten keinesfalls die Verwendung von Kodierungs- und Retrievalverfahren zwingend notwendig macht. In der Diskussion der

letzten Jahre war dahingegen die Tendenz unübersehbar, qualitative Datenauswertung mit Kodierungs- und Retrievalprozeduren gleichzusetzen und damit ein einheitliches Paradigma der EDV-gestützten Analyse qualitativer Daten zu postulieren. Dieses Paradigma wurde dabei als eine Weiterentwicklung der von Glaser und Strauss bzw. von Miles und Hubermann vorgeschlagenen Konzepte zur Entwicklung empirisch begründeter Theorien betrachtet. Dies rührte daher, daß Glaser und Strauss ebenso wie Miles und Hubermann die Bedeutung der *qualitativen Kodierung* des Datenmaterials und die Möglichkeit einer (manuellen) Sortierung von Textsegmenten betont hatten (vgl. GLASER 1978; MILES, HUBERMAN 1993). Das Postulat eines einheitlichen Paradigmas qualitativer Analyse wurde während des Symposiums verschiedentlich kritisiert. LONKILA und KELLE wiesen darauf hin, daß v.a. im deutschen Sprachraum Methodologien qualitativer Datenauswertung existieren, die sich mit dem Schema "Kodierung und Retrieval" kaum erfassen lassen. Dies sind bspw. solche Methoden, die auf einer Feinanalyse von kurzen Textpassagen beruhen (wie etwa ethnomethodologische Diskursanalysen oder das von OEVERMANN und Kollegen (OEVERMANN et al. 1979) vorgeschlagene Verfahren der *strukturalen Hermeneutik*) oder auf der beschreibenden Paraphrasierung längerer Texteinheiten, Verfahren, die i.d.R. ohne jede Kodierung auskommen. Boy kritisierte in diesem Zusammenhang eine "Wende von dem Paradigma *EDV-gestützter qualitativer Auswertung* hin zu *EDV-basierter Auswertung qualitativer Daten*", in der er die Tendenz einer esoterischen Abwendung vom *mainstream* qualitativer Forschung erblickte. Seiner Auffassung nach tendierten die Vertreter EDV-gestützter Methoden in der qualitativen Sozialforschung zunehmend dazu, qualitative Auswertungsmethoden als das zu definieren, was mit Hilfe EDV-gestützter Verfahren umsetzbar ist.

Diese Vorbehalte scheinen jenen Autoren recht zu geben, die bereits seit einigen Jahren vor einer einseitigen und unreflektierten Beeinflussung des qualitativen Forschungsprozesses durch die Wahl bestimmter technischer Werkzeuge warnen (vgl. SEIDEL 1991, AGAR 1991). In ihrem 1991 herausgegebenen Reader ziehen LEE und FIELDING einen Vergleich von solchen Befürchtungen zu der Angst vor "Frankensteins neuem Prometheus":

"The anxiety comes from the fear that the machine will 'take over' analysis. Researchers, and their audiences, will be seduced by the convenience and credibility of the program's rendering of sense. As we celebrate the program's output, and especially its form, we will no longer have an awareness of the process by which the product was brought about." (LEE, FIELDING 1991, S.8)

Sowohl neuere empirische Untersuchungen über die Anwendung EDV-gestützter Verfahren in der qualitativen Sozialforschung als auch Erfahrungsberichte von Nutzern weisen jedoch darauf hin, daß solche Gefahren überschätzt werden. In der Forschungspraxis zeigt sich vielmehr, daß Nutzer relativ rasch die Verwendung solcher Techniken und Softwareprogramme aufgeben, die den von ihnen selbst angestrebten Analysestrategien nicht entsprechen: "*Now it is also clear, that users will cease to use a program rather than persist with unsuitable use.*" (LEE, FIELDING, S.11) Und ARAUJO merkt aus Sicht eines Nutzers an: "*I also have to say that I remain deeply skeptical of claims that particular software packages are designed with specific methodological recipes at heart and when users buy that software they are also buying the attached recipe. That seems to me to grossly underestimate both the complexity associated with the process of choice of a qualitative software package and the ingenuity of users in the application of these tools.*" (ARAUJO, S.3) Das Bild des "unreflektierten Nutzers", der seine Analysestrategie den vorhandenen technischen Werkzeugen unkritisch anpaßt, muß also aufgegeben werden zugunsten des "pragmatisch-strategischen Nutzers", der die in bestimmten Softwarepaketen angebotenen Techniken für seine Zwecke anpaßt oder notfalls auf deren Gebrauch verzichtet. Ein solches strategisches und pragmatisches Verständnis von Auswertungstechniken kann dabei zu einem "ekklektischen" Gebrauch führen, wie er von RAGSDALE (ONTARIO) dargestellt und empfohlen wurde. Hierbei werden verschiedene Programme miteinander kombiniert, um durch die Ausnützung ihrer jeweiligen Stärken ein optimales Ergebnis bezogen auf die angestrebte Analysestrategie zu erzielen. Dies erfordert jedoch eine Kenntnis verschiedener Techniken und eine systematische Evaluation vorhandener Analysesysteme, zu der bislang noch wenige Nutzer in der Lage sind.

### **3.3 "Techniken" vs. "Methoden" EDV-gestützter Auswertung qualitativer Daten**

Insgesamt zeigte es sich, daß es sinnvoll ist, *Methoden* EDV-gestützter qualitativer Datenauswertung von EDV-gestützten *Techniken* zu unterscheiden. Unter Methoden kann hierbei die Gesamtheit an Auswertungsschritten und der dazugehörige *theoretische Kontext* verstanden werden, während sich der Begriff der Techniken nur auf die kontextfreie Anwendung von Kodierungs-, Such-, Sortier- und Zähloperationen bezieht. Methoden unterscheiden sich voneinander hinsichtlich der theoretischen Herangehensweise der Untersucher und der Frage, welche inhaltlichen Aspekte des Textes kodiert werden und welche Bedeutung die Retrievalergebnisse für den jeweiligen Stand der Auswertung be-

sitzen. Solche Fragen wiederum haben für die Klassifikation von EDV-gestützten Techniken keinerlei Bedeutung: für die Unterscheidung zwischen verschiedenen Kodierungstechniken ist es relativ belanglos, ob der Untersucher die *Themen*, die von interviewten Personen angesprochen werden, kodiert oder solche Codes verwendet, die seinen eigenen theoretischen Vorannahmen entspringen, wohingegen diese Frage unter methodischen und methodologischen Aspekten eine große Bedeutung besitzt. Untersucher können deshalb bei der Anwendung grundlegend unterschiedlicher Methoden dieselben EDV-gestützten Techniken verwenden, aber auch völlig verschiedene Techniken im Kontext ein und derselben Methode.

Allgemein wurde deutlich, daß innerhalb der *scientific community*, die EDV-gestützte Verfahren qualitativer Datenanalyse entwickelt und anwendet, ein großer methodischer und methodologischer Pluralismus herrscht. Diese Tatsache blieb in den Anfängen EDV-gestützter Techniken unter der Oberfläche verborgen, weil die entsprechenden Werkzeuge relativ unentwickelt waren - auf der einfachsten Ebene der EDV-Unterstützung, der einfachen Kodierung und dem einfachen Retrieval, machen sich die erwähnten inhaltlichen Unterschiede technisch kaum bemerkbar. Wird die Entwicklung dieser Werkzeuge jedoch vorangetrieben und die Entwicklung der Methoden elaborierter, so zeigt sich, daß die verschiedenen Methodologien zu vollständig divergierenden Auswertungstechniken führen können. In ihrem Einführungsreferat hatte Renate TESCH (DESERT HOT SPRINGS) auf einen grundlegenden Unterschied zwischen *deskriptiv-phänomenologischen* Methoden der qualitativen Datenauswertung auf der einen Seite und eher formal verfahrenen, *theoriekonstruktiven* Verfahren auf der anderen Seite hingewiesen. Obwohl diese Methoden sich hinsichtlich der ihnen zugrundeliegenden theoretischen und methodologischen Modelle des Forschungsprozesses stark unterscheiden, greifen sie dennoch auf ähnliche EDV-gestützte Auswertungstechniken zurück. Während der Konferenz zeigte sich, daß die von TESCH getroffene Unterscheidung, die sich vor allem auf die amerikanische Szene bezieht, nicht ausreicht, um neuere Entwicklungen einzuordnen, die in jüngerer Zeit in Europa stattgefunden haben. Dies betrifft insbesondere die Einbeziehung quantitativer Verfahren in die Analyse qualitativer Textdaten. Unter methodischen und methodologischen Aspekten lassen sich deshalb zur Zeit vier grundlegend verschiedene "Paradigmen" bzw. *Modelle* EDV-gestützter qualitativer Auswertung unterscheiden: *Modelle deskriptiver, theoriekonstruktiver, hypothesenprüfender* und *quantitativ orientierter* Datenauswertung. Als zentrale Unterscheidungsmerkmale zwischen diesen Modellen können dabei einerseits die *inhaltliche Natur der verwendeten Kodierkategorien*

und andererseits der *Verallgemeinerungsanspruch* der hieraus entwickelten theoretischen Aussagen dienen.

### 3.3.1 Modelle deskriptiver Datenauswertung

Modelle deskriptiver Datenauswertung, wie sie von SEIDEL und PADILLA (PHOENIX) vertreten wurden, orientieren sich an phänomenologisch und ethnographisch ausgerichteten Konzepten qualitativer Sozialforschung. Den Untersuchern geht es dabei primär um die Erkundung fremder sozialer Lebenswelten und die "dichte Beschreibung" (GEERTZ 1991) soziokultureller Milieus. Im Vordergrund soll dabei die Erfassung individueller Sichtweisen und Deutungsmuster der Akteure im Untersuchungsfeld stehen, die nicht durch die vom Forscher *ex ante* entwickelten Kategorien und Hypothesen überblendet werden dürfen. Die Kodierkategorien, die erst im Laufe der Auswertung sukzessive entwickelt werden, orientieren sich dabei eng an den alltagsweltlichen Konzepten der untersuchten Individuen oder Kollektive. Bei der Bearbeitung von transkribierten Interviews sind es bspw. die von den Interviewten angesprochenen zentralen "Themen", die kodiert werden. Nach deren Kodierung werden die entsprechenden Textsegmente herausgesucht und auf Unterschiede und Ähnlichkeiten untersucht, um auf der Basis von Gemeinsamkeiten zusammenfassende Beschreibungen zu entwickeln bzw. deskriptive Typologien zu erstellen, für die i.d.R. nur ein geringer Grad an Verallgemeinerbarkeit und Repräsentativität beansprucht wird. Die hierbei verwendeten Auswertungstechniken beschränken sich in der Regel auf einfache Kodierungs- und Retrievalverfahren. Die Möglichkeit des selektiven Retrievals wird selten verwendet, weil nicht die Ziehung großer samples, sondern die sorgfältige Untersuchung kleinerer Stichproben angestrebt wird. Komplexere Kodier- und Retrievalfunktionen erhalten im Rahmen deskriptiver Auswertungsmethoden nur eine untergeordnete, allenfalls heuristische Bedeutung.

### 3.3.2 Modelle theoriekonstruktiver Datenauswertung

Modelle theoriekonstruktiver Datenauswertung orientieren sich vielfach an solchen methodologischen Konzepten qualitativer Datenauswertung, wie sie von GLASER, STRAUSS und CORBIN entwickelt wurden (GLASER, STRAUSS 1967; STRAUSS, CORBIN 1990). Hierbei besteht das Ziel der Analyse darin, auf der Grundlage des Datenmaterials empirisch begründete Theorien mittlerer Reichweite zu entwick-

keln. Der in diesem methodologischen Ansatz früher vorherrschende *naive Empirismus* und *Induktivismus* wird dabei zunehmend durch eine differenzierte Konzeptualisierung des Forschungsprozesses abgelöst, wonach der Forscher seine theoretischen Konzepte nicht *tabula rasa* aus dem empirischen Material entwickelt, sondern über ein theoretisch vorstrukturiertes Raster verfügt, in das bestimmte Ereignisse im Datenmaterial eingeordnet werden. Dieses Raster kann seinen Ausdruck in einem vorformulierten Kategorienplan finden, es besteht aber auch die Möglichkeit, daß theoretische Konstrukte erst anhand des Datenmaterials *ad hoc* expliziert werden. Die Kodekategorien, die der Untersucher den Textsegmenten zuordnet, fassen deshalb nicht nur (wie bei einer ethnographisch-phänomenologisch orientierten Analyse) Aussagen von Akteuren unter thematischen Oberbegriffen zusammen, sondern weisen einen expliziten Theoriebezug auf. Im Laufe der Auswertung sollen die zuerst verwendeten Konstrukte durch eine Zusammenfassung der Codes zu Klassen in ein geordnetes System von Kategorien überführt werden. Dieses System kann hierarchisch strukturiert sein (also eine "Baumstruktur" aufweisen) oder ein Netzwerk darstellen, welches vielfältige Querverbindungen aufweist.

Ebenso wie für ethnographisch-phänomenologisch orientierte Analysen spielen einfache Kodier- und Retrievaltechniken auch für eine theoriekonstruktive Auswertungsmethodik eine zentrale Rolle. Gleichzeitig gewinnen hier jedoch elaborierte Kodierungsmethoden zunehmend an Bedeutung, bei denen komplexe Verknüpfungen zwischen Textsegmenten, Kodekategorien und Memoranden hergestellt werden. Der Prozeß der empirisch begründeten Schlußfolgerung *sensu* Glaser und Strauss wird dabei technisch unterstützt durch die Möglichkeit, systematisch Verknüpfungen zwischen Kodekategorien selber herzustellen und neue Kategorien zu generieren, die selbst keine Verbindungen zu Textsegmenten mehr aufweisen, sondern auf anderen Kategorien aufbauen. Das hierbei entstehende kategoriale Netzwerk, das sich als Graph repräsentieren läßt (dessen Knoten die Textsegmente, Kodekategorien und Memos darstellen und dessen Kanten die vom Benutzer definierten Verknüpfungen, s.o.) stellt dann die formale Abbildung der entstehenden "empirisch begründeten" Theorie dar. Gleichzeitig kann es dann für "pfadorientierte" Retrievalvorgänge genutzt werden, bei der die Suche nach Textsegmenten entlang des Pfades der vom Benutzer definierten Verknüpfungen erfolgt. Vor allem die Möglichkeit, Textsegmente direkt über "Hyperlinks" miteinander zu verknüpfen, eröffnet dabei Möglichkeiten der Analyse, wie sie mit konventionellen manuellen Methoden nicht gegeben sind, wie DEY (EDINBURGH) verdeutlichte. Die entscheidende Frage bleibt dabei jedoch, welchen empirischen, logischen oder theoretischen Charakter die vom Benutzer definierten "links" zwischen den einzelnen

Elementen der Datenbasis besitzen. Dieser Charakter kann im Rahmen dieser Auswertungsmethodik nur vom Nutzer selber festgelegt werden. Das Textanalyse-System ATLAS/TI (dessen Entwickler sich eng an der von Glaser, Strauss und Corbin entwickelten Methodologie empirisch begründeter Theoriebildung orientieren) und das für Macintosh-Computer verfügbare Programm HYPERSOFT enthalten deswegen Funktionen, mit deren Hilfe die Benutzer die logische Natur der von ihnen festgelegten Verknüpfungen bezeichnen können.

### 3.3.3 Modelle hypothesenüberprüfender Datenauswertung

Einen grundsätzlich anderen Weg gehen Entwickler von Modellen *hypothesenprüfender* Datenauswertungen, um Verbindungen zwischen Textsegmenten und Kodekategorien zu entwickeln: während bei der eben dargestellten theoriekonstruktiven Analysestrategie die Verbindungen zwischen verschiedenen Kodekategorien bzw. zwischen unterschiedlichen Textsegmenten vom Benutzer selbst nach Maßgabe bestimmter theoretischer Überlegungen hergestellt werden, wird bei hypothesenprüfenden Auswertungsverfahren versucht, formale Merkmale der Datenbasis zu nutzen, um "links" zu finden. Hierbei werden die weiter oben bereits dargestellten Techniken des *Retrievals von Kodemustern und Kodesequenzen* genutzt, um theoretisch postulierte Zusammenhänge (=Hypothesen) zu prüfen. Diese werden als eine Verbindung zwischen Kodekategorien operationalisiert. Danach wird die Datenbasis nach Evidenz und Gegenevidenz für den postulierten Zusammenhang durchsucht, indem alle Textstellen gesucht werden, in denen sich Textsegmente überschneiden, die mit den betreffenden Kategorien kodiert wurden oder in denen solche Textsegmente in einer bestimmten, zuvor definierten maximalen Distanz voneinander auftauchen. Eine solche Analysestrategie steht in starkem Kontrast zu deskriptiven und theoriegenerierenden Verfahren, weil hierbei der Kodeplan bereits *ex ante* ein bestimmtes theoretisches Reifestadium erreicht haben muß. Die verwendeten Kodekategorien müssen nämlich so beschaffen sein, daß ihr gemeinsames Auftreten als ein sinnvoller Indikator für einen Zusammenhang gewertet werden kann. Solche stärker deduktiv orientierten Auswertungsmodelle wurden von ANN SHELLEY (NEW YORK) und GÜNTER HUBER (TÜBINGEN) vorgestellt. Kritische Fragen an die Referenten bezogen sich hierbei auf das Problem, inwieweit das gemeinsame Auftreten von kodierten Textsegmenten bereits für sich genommen als Beleg für eine Hypothese dienen kann. Besonders Shelley verstand ihr Vorgehen allerdings nicht als eine hypothetiko-deduktive Strategie in der Art statistischer Tests, sondern als eine Auswertungsmethodik, bei der der Untersucher zwischen induktiver Hypothesengenerierung und deduktiver

Hypothesenprüfung wechselt. Die Tatsache, daß bestimmte Textsegmente in einer vorher definierten Distanz zueinander auftauchen, soll dabei nicht als eine Verifikation oder Falsifikation für eine Hypothese dienen. Vielmehr soll die interpretative Analyse der hierzu gehörigen Textsegmente als eine Voraussetzung für einen neuen Schritt induktiver Hypothesengenerierung dienen. Hierbei stellt die Hypothesenprüfung keine Übertragung des Konzeptes des statistischen Hypothesentestes auf die qualitative Forschung dar, sondern bildet selber einen Teil einer *Methodologie der Theorienkonstruktion*, welche Schritte der Hypothesenprüfung mit beinhaltet. Insgesamt bleibt zu konstatieren, daß die dargestellten Verfahren der Hypothesenprüfung insgesamt methodologisch noch wenig entwickelt sind und deshalb noch zahlreiche Schwächen aufweisen, jedoch einen vielversprechenden Ansatz darstellen, um qualitative Methoden mit einer traditionellen "Logik der Forschung", wie sie das hypothetiko-deduktive Paradigma darstellt, zu verbinden, indem systematische Verfahren der Hypothesenüberprüfung stärker einbezogen werden.

### 3.3.4 Modelle quantitativ orientierter Datenauswertung

Eine Integration qualitativer und quantitativer Ansätze, gar eine Versöhnung der "verfeindeten Lager" wird von einigen Forschungsgruppen aus dem Bereich quantitativer Forschung angestrebt. Hierbei geht es vor allem darum, unstrukturiertes, qualitatives Material (bspw. offene Fragen in halbstandardisierten Interviews) in einem ersten Schritt der Analyse durch die Generierung angemessener Kategorien zu kodieren und anschließend diese Kodekategorien als Grundlage für eine multivariate Auswertung des Datenmaterials zu benutzen. Hierdurch sollen die Vorteile qualitativer Analyse, die die Verwendung wenig strukturierter Materials erlaubt, mit der den statistischen Verfahren eigenen Vorzügen an Systematik und Kontrolliertheit des Vorgehens verbunden werden.

Die von MATTES (FRANKFURT), ROLLER (BERLIN) und ECKERT (FREIBURG) vorgestellte *hermeneutisch-klassifikatorische Inhaltsanalyse* lehnt sich dabei an Methoden der traditionellen Inhaltsanalyse an, die allerdings zu einer Methode der "Netzwerkanalyse" weiterentwickelt wurden. Ziel ist es dabei, durch die Berechnung von Korrelationen zwischen bestimmten Begriffen Argumentationsmuster in ihrer Bedeutsamkeit zu erfassen. Das statistische Urmaterial für die quantitative Datenanalyse ist jedoch nicht, wie bei der klassischen Inhaltsanalyse, das sprachliche Material in den untersuchten Dokumenten, sondern jene Kategorien, mit denen dieses Material von den Untersuchern kodiert wird.

Von besonderer Bedeutung hierbei ist natürlich die Reliabilität des entwickelten Kodierplans, die bei diesem Verfahren durch ein Vorgehen gesichert werden soll, das sich an die von ULRICH OEVERMANN vorgeschlagene *diskursive Validierung* anlehnt.

Während bei der klassifikatorisch-hermeneutischen Inhaltsanalyse die Quantifizierung auf der Ebene von Textsegmenten erfolgt, um die Häufigkeit von Argumentationsmustern in einem bestimmten Text zu berechnen, schlägt KUCKARTZ (BERLIN) ein fallorientiertes Vorgehen vor, bei dem auf der Ebene eines Dokumentes Variablen neu gebildet werden. Der erste Schritt der Analyse verläuft hierbei nach der klassischen Methode der Kodierung und des Retrievals. Der Themenvergleich, der anhand der herausgesuchten Textsegmente vorgenommen wird, dient im folgenden Schritt der Definition von dichotomen oder polychotomen Variablen, wobei jedem Fall eine bestimmte Merkmalsausprägung zugeordnet wird. Die anschließende statistische Auswertung dient der Erstellung von *Typologien*, wobei Verfahren der exploratorischen multivariaten Datenanalyse (Clusteranalyse) zum Einsatz gelangen. Ein ähnliches Modell zur Datenanalyse wurde auch von HARTUNG und IRMERT (LEIPZIG) vorgeschlagen. Hier wurde die Kodierung der *fallbezogenen Variablen* allerdings nicht auf der Grundlage der zuvor erfolgten qualitativen Kodierung und des Retrievals vorgenommen, sondern auf der Basis eines *ex ante* formulierten Kategorienschemas. Dieses Verfahren soll es ermöglichen, auch mit qualitativen Erhebungsverfahren umfangreiche Stichproben ( $n > 300$ ) zu bearbeiten. Die Auswertung erfolgt dann allerdings weitgehend quantifizierend.

### 3.4 Integration quantitativer und qualitativer Forschungsmethoden

Mit der Verwendung quantitativer Auswertungsstrategien im Rahmen computerunterstützter qualitativer Analyse stellt sich die Frage nach den methodologischen Implikationen einer solchen Methodenintegration. Eine Verbindung quantitativer und qualitativer Auswertungsschritte wird bereits seit längerem in der Methodenliteratur unter den Stichworten "Triangulation" oder "mixed methods approach" (vgl. FIELDING, FIELDING 1986, BRYMAN 1988) diskutiert. Methodenintegration soll dabei die spezifischen Erkenntnisprobleme und methodologischen Schwachstellen des jeweiligen Forschungsparadigmas ausgleichen helfen.

In seinem Einführungsreferat in den Themenkreis plädierte TOM RICHARDS (MELBOURNE) - ausgehend von wissenschaftstheoretischen Konzepten von

Wittgenstein, Popper, Davidson und Quine - dezidiert für eine einheitswissenschaftliche Position: sowohl quantitative als auch qualitative Forschungsmethoden unterlägen grundsätzlich den gleichen Qualitätsanforderungen. Dabei wies er vor allem darauf hin, daß qualitative Methoden auch in bedeutsamen Gebieten der Naturwissenschaften, bspw. der Biologie, einen weiten Anwendungsbereich hätten. Das Datenmaterial, das die Grundlage sozialwissenschaftlicher Forschung bildet, kann und muß, so Richards, legitimerweise mit qualitativen und quantitativen Forschungsinstrumenten gleichermaßen bearbeitet werden, soweit die Voraussetzungen für den Einsatz der angewandten Methoden (bspw. Verteilungsannahmen bei bestimmten parametrischen Tests) erfüllt seien. Im Verlauf der Diskussion wurde die von Richards vertretene einheitswissenschaftliche Perspektive zwar gewürdigt, gleichzeitig jedoch auf die zahlreichen theoretischen und methodologischen Probleme verwiesen, die sich hiermit in der Forschungspraxis verbinden, wie z.B. die unterschiedlichen Zielsetzungen *theoriegenerierender* vs. *hypothestestender* Methodologien, die Tatsache, daß unterschiedliche Methoden jeweils verschiedene Erkenntnisgegenstände konstituieren, oder der Umstand, daß den verschiedenen methodologischen Ansätzen teilweise miteinander inkompatible inhaltliche (Handlungs-)theorien zugrundeliegen.

In seinem Referat formulierte PADILLA (PHOENIX) eine methodendualistische Gegenposition zu RICHARDS' Konzept. Hierbei unterscheidet er zwei grundsätzlich verschiedene Modelle der Methodenintegration bzw. "Triangulation": die "Vollständigkeitsstrategie" und die "Konvergenzstrategie". Die Vollständigkeitsstrategie, deren Ziel darin bestünde, durch die Kombination von Methoden ein möglichst vollständiges Bild der untersuchten Realität zu erhalten, weist Padilla zurück. Hierbei fände eine unzuverlässige Vermischung von Forschungsstrategien statt, denen jeweils inkompatible Wissenschafts- und Gesellschaftstheorien zugrundeliegen - eine Vermischung, die unkontrollierbare Seiteneffekte auslösen könnte. Demgegenüber plädiert Padilla für einen *Vergleich von Forschungsergebnissen*, die auf der Grundlage unterschiedlicher Methodentraditionen gewonnen wurden. Bei dieser, von ihm "Paradigmentriangulation" genannten Strategie stellt die Konvergenz verschiedener Forschungsergebnisse ein Kriterium dar, um die Validität der Ergebnisse zu prüfen.

Die Vorstellung, daß sich Ergebnisse, die durch die Anwendung verschiedener Methoden gewonnen werden, gegenseitig validieren könnten, wurde von PREIN (BREMEN) in seinem Vortrag problematisiert: wie er anhand von Forschungsergebnissen des Sonderforschungsbereichs 186 in Bremen aufzeigen konnte, konvergierten solche Ergebnisse oft deswegen nicht miteinander, weil die jeweils unterschiedlichen Methoden einen verschiedenen Erkenntnisgegenstand

konstituierten: in der Soziologie bspw. auf der einen Seite objektive Merkmale sozialer Struktur, die quantitativ erfaßbar seien, und auf der anderen Seite die subjektiven Sichtweisen und Deutungsmuster der Akteure, die mit qualitativen Methoden untersucht werden müßten. Prein plädierte damit im gewissen Sinne für das von Padilla kritisierte Vollständigkeitstheorem: die gleichzeitige Anwendung qualitativer und quantitativer Methoden könnte zu unterschiedlichen Ergebnissen führen, die jedoch sämtlich richtig seien, weil sie *komplementäre Aspekte* des Untersuchungsgegenstandes erfaßten. Deshalb müßten Ergebnisse einer qualitativen Studie, die solchen einer quantitativen Untersuchung widersprächen (oder *vice versa*) nicht von vornherein nur als Falsifikatoren verstanden werden, sondern gleichermaßen als *Heuristiken der Theoriebildung*, die auf Aspekte des Untersuchungsgegenstandes aufmerksam machten, die von der jeweils anderen Methodentradition nur unzureichend erfaßt werden könnten.

#### 4. Zusammenfassender Überblick

Die Verwendung EDV-gestützter Techniken der Datenverwaltung und Datenauswertung kann einen weitgehenden methodologischen Einfluß auf den qualitativen Forschungsprozeß entfalten. Dies bezieht sich vor allem auf die *Systematik* und die *Kontrolliertheit* der Datenauswertung und damit auch auf die Validität und Zuverlässigkeit der auf der Basis qualitativer Daten formulierten Schlußfolgerungen. Gleichzeitig eröffnen sich hiermit Möglichkeiten der Integration quantitativer Auswertungsstrategien in ein qualitatives Untersuchungsdesign. Demgegenüber fällt der forschungsökonomische Gewinn weniger deutlich aus, da die für eine EDV-gestützte Auswertung notwendige Kodierung des Datenmaterials und die Speicherung der Codes erhebliche zeitliche und personelle Ressourcen binden. Diesem Umstand steht als Aktivum allerdings eine erhebliche Ausweitung der Auswertungsmöglichkeiten gegenüber. Obwohl die Verwendung EDV-gestützter Techniken die Methodologie der Datenauswertung auf die Verwendung von Kodierungs- und Retrievalfunktionen festlegt bzw. einschränkt, haben sich bis in die jüngste Zeit geäußerte Befürchtungen kaum bewahrheitet: Solche Verfahren führen nur selten dazu, daß Forscher unreflektiert ihre eigenen Auswertungsmethoden den technischen Werkzeugen anpassen. Vielmehr zeigen Nutzer in der Regel sehr viel Phantasie dabei, vorhandene Technologien flexibel zu nutzen und ihren eigenen methodischen und theoretischen Zielen anzupassen. Dieser Umstand wird durch die Tatsache erleichtert, daß die große Verschiedenartigkeit EDV-gestützter Auswertungsmethoden eine zunehmend größere Anzahl von EDV-gestützten Techniken bzw. Softwareprogrammen gegenübersteht. Die vorhandene Methodenvielfalt entspricht dabei der tatsächlichen Heterogenität theoretischer Ansätze in der qualitativen Sozialforschung: von deskriptiv vorgehenden Verfahren aus dem Kontext phänomenologischer Soziologie über theoriekonstruktive Methodologien in der Tradition der Chicagoer Schule bis hin zu solchen Methoden qualitativer Datenauswertung, die einem hypothetiko-deduktiven Modell des Forschungshandelns verpflichtet sind. Es ist davon auszugehen, daß EDV-gestützte Verfahren qualitativer Analyse in Zukunft zunehmend diese Vielfalt abbilden und gleichzeitig auf technisch innovative Weise methodische und methodologische Fortschritte anregen, welche einem Grundanliegen seriöser qualitativer Forschung entsprechen - die Entwicklung *methodisch kontrollierten Fremdverstehens*.

## 5. Literatur

- AGAR, MICHAEL (1991): The Right Brain strikes back. In: LEE, RAYMOND M.; FIELDING, NIGEL G. (ed.) (1991): *Using Computers in Qualitative Research*. London pp.: Sage, S.181-194.
- BRYMAN, ALAN (1988): *Quantity and Quality in Social Research*. London: Routledge.
- FIELDING, NIGEL; FIELDING, JANE L. (1986): *Linking Data*. Sage University Paper Series on Qualitative Methods (Vol.2). Beverly Hills: Sage.
- GEERTZ, CLIFFORD (1991): *Dichte Beschreibung. Beiträge zum Verstehen kultureller Systeme*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- GLASER, BARNEY; STRAUSS, ANSELM (1967): *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. New York: Aldine de Gruyter.
- GLASER, BARNEY (1978): *Theoretical Sensitivity. Advances in the Methodology of Grounded Theory*. MILL VALLEY: THE SOCIOLOGY PRESS.
- KELLE, UDO (1990): *Computerunterstützte Auswertung qualitativer Daten*. Ein Überblick über Konzepte und Verfahren. Bremen: Arbeitspapiere des Sfb 186, Nr. 11.
- KUCKARTZ, UDO (1992a): *Textanalysesysteme für die Sozialwissenschaften. Einführung in MAX und TEXTBASE ALPHA*. Stuttgart pp.: Fischer.
- KUCKARTZ, UDO (1992b): *The Modernization of Qualitative Research*. Paper held at the "International Conference on Social Science Methodology, Trento, Italien, 22.-26. Juni 1992.
- LEE, RAYMOND M.; FIELDING, NIGEL G. (ed.) (1991): *Using Computers in Qualitative Research*. London pp.: Sage.
- MILES, MATTHEW B.; HUBERMAN, A. MICHAEL (1993): *Qualitative Data Analysis: A Sourcebook of New Methods*. Beverly Hills, CA: Sage (erstmalig erschienen 1984).
- OEVERMANN, ULRICH; ALLERT, TILMAN; KONAU, ELISABETH; KRAMBECK, JÜRGEN (1979): Die Methodologie einer 'objektiven Hermeneutik' und ihre allgemeine forschungslogische Bedeutung in den Sozialwissenschaften. In: SOEFFNER, HANS-GEORG: (Hg.): *Interpretative Verfahren in den Sozial- und Textwissenschaften*, Stuttgart, S.352-434.
- RICHARDS, LYN; RICHARDS, TOM (1991): The Transformation of Qualitative Method: Computational Paradigms and Research Processes. In: LEE, RAYMOND M.; FIELDING, NIGEL G. (ed.) (1991): *Using Computers in Qualitative Research*. London pp.: Sage. S.38-53.
- SEIDEL, JOHN (1991): Method and Madness in the Application of Computer Technology to Qualitative Data Analysis. In: LEE, RAYMOND M.; FIELDING, NIGEL G. (ed.) (1991): *Using Computers in Qualitative Research*. London pp.: Sage, S.107-116.
- STRAUSS, ANSELM L.; CORBIN, JULIET (1990): *Basics of qualitative Research. Grounded theory procedures and techniques*. Newbury Park: Sage.

TESCH, RENATE (1990): *Qualitative Research. Analysis Types and Software Tools.*  
New York pp.: The Falmer Press.

## 6. Auf der Konferenz gehaltene Vorträge

Die Herausgabe eines Konferenzbandes ist in Vorbereitung, die Vortragsmanuskripte liegen beim Sfb vor und können in Einzelfällen dort angefordert werden.

ARAUJO, LUIS (University of Lancaster): Comments for the final Panel Discussion.

BOY, PETER (Universität Bremen): Some Critical Remarks about Current Trends in Computer-Aided Qualitative Analysis.

DEY, IAN (University of Edinburgh): Developing Links - Reducing Fragmentation in Qualitative Research.

ECKERT, THOMAS (Universität Freiburg): Applications of the Hermeneutic-classificatory Content Analysis.

FIELDING, NIGEL (University of Surrey): Contributions to Users Panel Discussion.

HARTUNG, UWE; IRMERT, BERT (ZAROF Leipzig): Applications of TACT in a study about the Dynamics of the Prospective Identity of Young People in the Transition from Education to Employment.

HUBER, GÜNTER L. (Universität Tübingen): Analysis of Linkages and Configurations in Qualitative Data: Reconstruction and Comparison of Implicit Theories.

KELLE, UDO (Universität Bremen): The Quest for Validity in the Qualitative Research Process.

KLEIN, HARALD (Universität Münster): A Computer-aided Method for Testing Reliability of Code Schemes.

KUCKARTZ, UDO (Freie Universität Berlin): Combination of Qualitative and Quantitative Research Methods: Designs, Units of Analysis and Multivariate Statistics.

LONKILA, MARRKU (University of Helsinki): 'When you have a Hammer, all Problems start looking like Nails'. Grounded Theory as Emerging Paradigm for Computer-Assisted Qualitative Analysis.

LAURIE, HEATHER (University of Essex): Using the Ethnograph. Practical and Methodological Implications.

LEE, RAYMOND (University of London); FIELDING, NIGEL (University of Surrey): An Empirical Investigation of Focus Groups Using Software for Computer-assisted qualitative Data Analysis.

MANGABEIRA, WILMA (Instituto de Fisica e Ciencias Sociais, Rio de Janeiro): Contribution to the Closing Session.

MUHR, THOMAS (Technische Universität Berlin): Catching Bugs and Butterflies with Networks - Using Structured Representations for Qualitative Research.

- PADILLA, RAYMOND (Arizona State University, Tempe): Qualitative and Quantitative Models of Social Situations: The Case for Triangulation of Paradigms.
- PREIN, GERALD (Universität Bremen): Traps of Triangulation. Critical Remarks on the Mixed Methods Approach.
- RAGSDALE, HEIDI (The Ontario Institute for Studies in Education): The Creation and Impact of Keyword Dictionaries in Ongoing Qualitative Research.
- RAGSDALE, RONALD (The Ontario Institute for Studies in Education): An Eclectic Approach to Computer Analysis of Qualitative Data.
- RICHARDS, TOM (La Trobe University, Melbourne): Combining Qualitative and Quantitative Methods - The Death of a Dichotomy.
- RICHARDS, LYN (La Trobe University, Melbourne): Creativity and Validity: The Challenge for Qualitative Computing.
- ROLLER, EDELTRAUD (Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung): Applications of "Hermeneutic-Classificatory Content Analysis".
- SHELLY, ANNE (Syracuse University): The Use of Expert Systems for Theory Construction.
- TESCH, RENATE (Qualitative Research Management, Desert Hot Springs): Keynote Address: Qualitative Reasoning in Descriptive and Theory Building Research.

Liste der Arbeitspapiere des Sfb 186:

- Nr. 1 Voges, Wolfgang; Lohmöller, Jan-Bernd (1989): Bedingungen vorzeitiger Beendigung der Erwerbsphase. Ein PLS-Modell zur Erklärung der Kausalzusammenhänge am Beispiel des Vorruhestands
- Nr. 2 Born, Claudia (1989): ... Wie sich die Bilder gleichen ... Zur Situation weiblicher Lehrlinge nach Kriegsende
- Nr. 3 Buhr, Petra; Leibfried, Stephan; Ludwig, Monika; Voges, Wolfgang (1989): Passages through Welfare, The Bremen Approach to the Analysis of Claimant's Careers in "Publicly Administrated Poverty"
- Nr. 4 Heinz, Walter R. (1989): Social Risks and Status Passages in Life Course. Introduction to the First International Symposium
- Nr. 5 \* Osterland, Martin (1989): "Normalbiographie" und "Normalarbeitsverhältnis"
- Nr. 6 \*\* Meuser, Michael; Nagel, Ulrike (1989): Experteninterviews - häufig verwendet, wenig beachtet. Ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion
- Nr. 7 Krüger, Helga; Born, Claudia; Kelle, Klaus-Udo (1989): Sequenzmuster in unterbrochenen Erwerbskarrieren von Frauen
- Nr. 8 Buhr, Petra; Ludwig, Monika (1990): Armutsdynamiken
- Nr. 9 Warsewa, Günter (1990): Entwicklungstendenzen abweichender Beschäftigung im öffentlichen Dienst der BRD
- Nr. 10 Geissler, Birgit; Oechsle, Mechthild (1990): Lebensplanung als Ressource im Individualisierungsprozeß
- Nr. 11 Kelle, Klaus-Udo (1990): Computergestützte Auswertung qualitativer Daten. Ein Überblick über Konzepte und Verfahren
- Nr. 12 Schumann, Karl F.; Gerken, Jutta; Seus, Lydia (1991): "Ich wußt' ja selber, daß ich nicht grad der Beste bin ..." Zur Abkühlungsproblematik bei Mißerfolg im schulischen und beruflichen Bildungssystem
- Nr. 13 Heinz, Walter R.; Behrens, Johann (1991): Statuspassagen und soziale Risiken im Lebenslauf

bitte wenden!

- Nr. 14 Rohwer, Götz; Voges, Wolfgang; Buhr, Petra (1992): Verlaufsanalysen in der Sozialhilfeforschung. Eine Einführung in das Programm SHD
- Nr. 15 Mariak, Volker; Matt, Eduard (1993): Sozialisation und Selbst-Sozialisation in der beruflichen Ausbildung. Über Selektionskriterien und -entscheidungen von AusbilderInnen und Jugendlichen
- Nr. 16 Erzberger, Christian (1993): Erwerbsarbeit im Eheleben. Männlicher und weiblicher Erwerbsverlauf zwischen Dependenz und Unabhängigkeit.
- Nr. 17 Kelle, Udo (1993): The Qualitative Research Process and Computing. Bericht über die Konferenz an der Universität Bremen vom 7.-9. Oktober 1992.
- Nr. 18 Prein, Gerald; Kluge, Susann; Kelle, Udo (1993): Strategien zur Sicherung von Repräsentativität und Stichprobenvalidität von kleinen Samples.
- Nr. 19 Prein, Gerald; Kelle, Udo; Kluge, Susann (1993): Strategien zur Integration quantitativer und qualitativer Auswertungsverfahren

\* Vergriffen; jedoch erschienen in: Berger, Peter A.; Hradil, Stefan (Hrsg.) (1990): Soziale Welt, Sonderband 7. Lebenslagen, Lebensläufe, Lebensstile. Göttingen. 351-362.

\*\* Vergriffen, jedoch erschienen in: Garz, Detlef; Kraimer, Klaus (Hrsg.)(1991): Qualitativ-Empirische Sozialforschung. Konzepte, Methoden, Analysen. Opladen.

Die Arbeitspapiere können gegen eine Schutzgebühr von DM 5,-- pro Exemplar beim Sfb 186 angefordert werden.

Anschrift: Sfb 186 der Universität Bremen, Wiener Straße - FVG-West -  
28359 Bremen 33