

Sabine Pfeiffer

Ein? Zwei? – Viele! ... und noch mehr Arbeitsvermögen! Ein arbeitssoziologisches Plädoyer für die Reanimation der Kategorie des Arbeitsvermögens als Bedingung einer kritikfähigen Analyse von (informatisierter) Arbeit

1 Das verfrühte Ende einer fruchtbaren Debatte

Viele Jahre lang hat der Begriff des Arbeitsvermögens in der feministischen Debatte eine prominente Rolle gespielt. Ausgehend von einer Gegenüberstellung von Erwerbs- und Privatsphäre bzw. Berufs- und Haus-/Familienarbeit wird dabei zunächst ein sozial bedingt spezifisches weibliches Arbeitsvermögen (Beck-Gernsheim/Ostner 1978: 272ff.) bzw. werden im Zuge der späteren faktischen Pluralisierung von Frauenleben viele weibliche Arbeitsvermögen (Ostner 1991) in den Blick genommen; Arbeit wird aus der Subjektperspektive gedeutet als dialektische Triade der Bedürfnisdimensionen von Tätigwerden, Anerkennung und Aneignung (Becker-Schmidt 1983); Knapp schließlich (1987: 239ff.) stellt den sozialisationstheoretischen Erklärungsmustern feministischer Ansätze das Gegensatzpaar von Arbeitskraft und Arbeitsvermögen gegenüber. Die in der feministischen Forschung zunächst heftig geführte Debatte um das Arbeitsvermögen als „Joker-Kategorie“ (ebd.: 246) oder als „Notanker“ (Ostner 1991: 196) hat die traditionell an männlicher Erwerbsarbeit orientierte Industriesoziologie der 70er und 80er Jahre zunächst jedoch kaum erreicht. Dies schlicht mit einer patriarchalen Ignoranz der Industriesoziologie erklären zu wollen, greift zu kurz – hat sich doch die Industriesoziologie seit den 80er Jahren im Zuge der (nicht zuletzt maßgeblich von der feministischen Diskussion beeinflussten) Debatten um die Erweiterung des Arbeitsbegriffs (vgl. Alheit 1990; Jäger/Pfeiffer 1996; Matthes 1983), um eine verstärkte Subjektorientierung (Voß/Pongratz 1997) und um Phänomene der Subjektivierung (vgl. Baethge 1991; Kleemann u.a. 2002; Moldaschl/Voß 2002) und Entgrenzung von Arbeit (vgl. Döhl u.a. 2000; Kratzer 2003; Minssen 1999) beachtlich bewegt: Die Arbeits- und Industriesoziologie entspricht schon lange nicht mehr ihrem sich leider in der Außenwahrnehmung beharrlich haltenden Image einer Veranstaltung grauer Männer, die kollektiv ihre wehmütigen Reminiszenzen an eine vermeintlich versunkene Ausprägung kapitalistischer Gesellschaft pflegt und trotzig einem auf männliche (Normal-)Erwerbsarbeit in der produzierenden Industrie verengten analytischen Blick verhaftet bleibt. Mit diesen Öffnungen ist die Arbeitssoziologie alles andere als quasi automatisch „ge-gendert“. Sie hat sich aber fraglos in einer Weise modernisiert, die eine Transdisziplinarität in die Forschungsfelder anderer Disziplinen, (Bindestrich-)Soziologien und Diskurse erleichtern sollte, wenn auch die erreichte

konzeptuelle Vielfalt und empirische Varietät der Arbeitssoziologie in Teilen mit der Aufgabe des ehemals gesellschaftskritischen Anspruchs einherging.

Die Kategorie des Arbeitsvermögens jedoch hat weder in der subjektorientierten Arbeitssoziologie einen nennenswerten Nachhall gefunden, noch spielt sie heute in der feministischen Arbeitsforschung eine über ihre disziplingeschichtliche Relevanz hinausgehende Rolle. Nun ist die erfolglose Diffusion oder das fast unbemerkte Verschwinden einer ehemals heftig debattierten Kategorie an sich kein beklagenswerter Zustand, sondern könnte als Indiz für ihre evident gewordene Untauglichkeit oder ihre nicht (mehr) debattierenswerte Selbstverständlichkeit gedeutet werden. Die hier verfolgte These ist dagegen, dass die Aktualität und Relevanz der Kategorie des Arbeitsvermögens erst heute, im Zuge aktueller Formbestimmungen gesellschaftlicher Arbeit, die als „Informatisierung von Arbeit“ gefasst werden (Schmiede 1992; 1996), evident wird. Die feministische Arbeitsforschung thematisierte das Arbeitsvermögen zwar konzeptuell und mit einer emanzipationsorientiert kritischen Perspektive, hat diese Kategorie aber nicht zu einer für die empirische Analyse informatisierter Arbeit hinreichend operationablen Kategorie weiterentwickelt. Die fast normative Überbetonung der lebensweltlich gebrauchswertorientierten Tätigkeit als Ort der Herausbildung von Arbeitsvermögen erschwert die Analyse informatisierter Arbeit aus dieser Perspektive ebenso wie die Unklarheit über mögliche Phänomendimensionen des Arbeitsvermögens und über die konkreten Bedingungen seiner Genese. Beide Debattenstränge zeigen ihre immanenten Beschränkungen dort, wo der Subjektbegriff zwar um Aspekte jenseits der reinen Arbeitskraft – also der Warenförmigkeit von Arbeit – erweitert wird, das Andere und Jenseitige sich jedoch mehr oder weniger außerhalb von Erwerbsarbeit generiert und die behauptete neue Qualität sich auf den zunehmend erweiterten Zugriff auf dieses Andere bezieht. Die Absicht hier ist dagegen eine Erweiterung der Perspektive, die auch *innerhalb* der Erwerbsarbeit – ebenso wie jenseits von dieser – trägt und die damit für die empirisch-integrative Erfassung beider Sphären neue Optionen eröffnen sollte.

In einem ersten Argumentationsschritt erfolgt zunächst die konzeptionelle Erweiterung des bisherigen, zu einseitig subsumtionstheoretischen Deutungen verführenden Konzepts der Informatisierung von Arbeit um Ansätze, die Erfahrungswissen, dessen Transformierbarkeit und dessen immanente Widerständigkeit thematisieren – bis hin zum gesellschaftlichen Umgang mit nicht-objektivierbaren bzw. nicht-formalisierungs kompatiblen Wissens- und Handlungsformen. Daran anschließend wird dann ein Konzept zur emanzipationsorientierten und Autonomiespielräume offenbarenden Analyse informatisierter Arbeit skizziert, das mit einer *arbeitssoziologisch* begründeten Reanimation der Kategorie des Arbeitsvermögens den durch Informatisierung subsumierten und abstraktifizierten Subjektqualitäten ein immanent widerspenstiges Moment *innerhalb* des Subjekts gegenüberstellt und gerade angesichts der im Zuge von Informatisierung scheinbaren Auflösung des Stofflichen und Körperli-

chen, Dimensionen des Materialen und Leiblichen als notwendige Kategorien einführt.

2 Wider die Hypostasierung der Subsumtion

Schmiede (1992; 1996) versteht Informatisierung als Durchsetzungsinstanz und Reproduktionsmechanismus kapitalistischer Verwertungslogik und damit als einen Prozess, in welchem in Form der IuK-Technologien die gesellschaftliche Dominanz des Kapitals eine materiale Gestalt annimmt, die neben die beherrschende Rolle von formaler Wissenschaft tritt. Informationssysteme werden damit zu einem wesentlichen Vermittlungsglied zwischen „dem anonymen Imperativ der Kapitalverwertung“ und den realen Produktionsprozessen (ebd.: 43). Nicht die Informatisierung ist das Ergebnis der heutigen IuK-Technologien, sondern umgekehrt sind diese selbst eingebettet in einen historischen Prozess der Informatisierung der Produktion bzw. Arbeit (Baukrowitz u.a. 2001). Informatisierung ist danach der Prozess der Erzeugung und Nutzung von Informationen – beginnend mit der Buchführung seit dem 13. Jahrhundert bis hin zur wissenschaftlichen Betriebsführung des Taylorismus. Im Zuge dieser neuen Qualität von Abstraktionsniveau und Objektivierungsgrad der gesellschaftlichen Synthese kommt es zu einer neuen Dimension der „Herrschaft des Formellen“ als Kernprozess der entwickelten kapitalistischen Produktionsweise. Die Informationstechnik selbst übernimmt dabei die Rolle einer „Verkörperung der Herrschaft der Form“ und fungiert letztlich als Transfervehikel für die zunehmende „soziale Formierung der Individuen“ über alle gesellschaftlichen Sphären hinweg (Schmiede 1996: 27ff.).

Der Charme des Konzepts der Informatisierung liegt in der historischen Perspektive und der damit eng verbundenen Sichtbarmachung der strukturellen und immmanenten Verschränkung von Informatisierung und kapitalistischen Verwertungsstrukturen und -logiken. In dem unbestrittenen Verdienst, Informatisierung nicht an einer bestimmten Ausprägung von Technologie festzumachen, sondern statt dessen an ein spezifisches ökonomisch-strukturelles Movens rückzubinden, verbirgt sich jedoch auch eine Gefahr: die Verführung, Informatisierungsprozesse als einseitig determinierend und subsumierend zu deuten. Die zunächst so evident erscheinende Gleichsetzung von ökonomischen Abstraktifizierungs- und konkreten Abstrahierungsprozessen entspricht nichts anderem als einer Wiederholung des beharrlichen industriesoziologischen Missverständnisses der Marxschen Kategorie der abstrakten Arbeit als sinnlich fassbare Kategorie automatisierungsbedingter Sinnentleerung (Heinrich 1994: 62). Und eben jenes Missverständnis liegt vor, wenn konstatiert wird, bei Informationsarbeit werde lebendige Arbeit nicht mehr nur ihrer ökonomischen Form nach, sondern als Resultat formeller Unterordnung und Realabstraktion im konkreten Arbeitsprozess auch inhaltlich zu abstrakter Arbeit (Schmiede 1996: 45). Es ist unbestritten,

dass aus der strukturellen Nähe von formaler und inhaltlicher Abstraktion von einer neuen Qualität des Zugriffs auf lebendige Arbeit gesprochen werden kann, allerdings erschlägt die These von der „informationelle[n] Subordination der Subjekte“ (Schmiede 1999: 134) in ihrer Totalität allzu leicht die Chance, dialektische Gegenbewegungen in den Blick zu bekommen und sichtbar zu machen.

Soll das Informatisierungskonzept sich auch für die derzeitigen heterogenen und widersprüchlichen Transformationsprozesse als ausreichender konzeptueller Background erweisen und gleichzeitig eine möglichst ungebrochene Andockfähigkeit in Richtung arbeitssoziologischer Analyse gewährleisten, so zeigt sich Erweiterungsbedarf. Notwendig ist aus dieser Perspektive die Öffnung des Konzepts in Richtung nicht subsumierbarer (weil per se nicht formalisierbarer) Größen im Arbeitshandeln und im lebendigen Arbeitswissen. Dies schließt notwendig die analytische Berücksichtigung der Stofflichkeit technischer und sozialer Artefakte (auch und gerade bei deren scheinbar nicht-stofflicher Repräsentation) und komplementär dazu die Leiblichkeit des Subjekts im Umgang mit diesen ein. Die stoffliche Seite als bedeutender Aspekt der Informatisierung von Arbeit kann gar nicht oft genug erwähnt werden, denn die Negation der stofflichen Seite (jeder Form) von Technik hat eine lange Tradition, findet sich quer über verschiedenste Theoriehintergründe und hat mit dem Bedeutungszuwachs der scheinbar so „unstofflichen“ Informationstechnologie gegenüber den für die Industriegesellschaft paradigmatischen Technologien neuen Auftrieb erfahren. Es ist kaum zu entscheiden, ob in einer derart beharrlichen Negation der Stofflichkeit von Technologien die Ursache für die Vernachlässigung von Handlungs- und Wissensaspekten liegt, die gerade in der (letztendlich immer irgendwie leiblichen) Aneignung dieser stofflichen Seite erst entstehen und verausgabt werden, oder ob umgekehrt die Negation dieser nicht-formalisierbaren und nicht-objektivierbaren Handlungs- und Wissensformen einen abstrahierten Technikbegriff bedingt. Evident und für die hier geführte Argumentation von Bedeutung ist jedoch die strukturelle Nähe einer subsumtionslastigen Interpretation einerseits und der Negation stofflicher Technik- und leiblicher Subjektaspekte andererseits. Für eine soziologische Analyse, die subsumierende Aspekte von Informatisierung adäquat untersuchen und in einer kritischen Perspektive betrachten will, ist es jedoch unerlässlich, gerade die sich dieser Subsumtion tendenziell entziehenden Qualitäten bewusst in den Blick zu nehmen. Dies erfordert zum einen die Erweiterung des Informatisierungskonzepts selbst in Richtung nicht-formalisierbarer Handlungs- und Wissensausprägungen und des (gesellschaftlichen) Umgangs mit diesen (vgl. ausführlich dazu Pfeiffer 2003: 71ff.); zum anderen – und auf diesen Aspekt beschränkt sich die nachfolgende Argumentation – müssen die als notwendig erkannten Kategorien konzeptuell auch Eingang in ein Konzept für die Analyse informatisierter Arbeit finden.

3 Das dialektische Drama und sein Bühnenbild: Drei Ebenen zur Analyse von (informatisierter) Arbeit

So begründet eine historische Perspektive auf Prozesse der Informatisierung ist, sie erfordert doch in besonderem Maße Klarheit über die Kategorien der Analyse, wenn das Neue im Kontinuum entdeckbar bleiben soll. Soll soziologische Analyse nicht entweder das Immerwiederkehrende und längst Bekannte beschwören oder bei einem den Phasen der Technikeuphorie und -enttäuschung folgenden „Muster von Rauschzustand und Katerstimmung“ (Brödner 1997: 8) stehen bleiben, ist eine Klärung der Ebenen, auf die Informatisierung wirkt und auf denen sich abzeichnende qualitative Veränderungen festzumachen wären, ebenso unerlässlich wie bislang nicht geleistet. Die Skizzierung eines derartigen Analysekonzepts nimmt zunächst ganz trivial ihren Ausgang bei der Frage, auf was Informatisierung wirkt – und die Antwort lautet zunächst ebenso trivial: auf die gesellschaftliche Organisation der Arbeit einerseits und auf das arbeitende Subjekt andererseits. Hier nehmen die Konzeptionen von Informatisierungsprozessen ihren Ausgang und hier wirken deren Ergebnisse als abstrakte Vergegenständlichung.

Die menschliche Arbeitskraft erweist sich, sobald sie als Ware auftritt, wie jede andere Ware auch als „sehr vertracktes Ding [...], voll metaphysischer Spitzfindigkeit und theologischer Mucken“ (MEW Bd. 23: 85). Denn auch das Arbeitsvermögen, das die Warenförmigkeit der Arbeitskraft erst ermöglicht, verwandelt sich durch diese in ein „sinnlich übersinnliches Ding“ (ebd.). So wie Gebrauchswert und Tauschwert als dialektisches Paar den Doppelcharakter der Ware bilden, sind Arbeitsvermögen und Arbeitskraft die dialektischen Ausprägungen des Doppelcharakters der ihre Arbeitskraft zu Markte tragenden Subjekte. Diese dialektische Gegenüberstellung von Arbeitskraft und Arbeitsvermögen schließt an den von Negt/Kluge (1993: 129) aufgedeckten Gegensatz von subjektiver Produktion der Arbeitskraft einerseits und deren Objektivierung als Funktion des Lohnarbeitsprozesses andererseits an. Aufgrund der nur konzeptuellen, nicht aber realen Trennung des dialektischen Bündels von Arbeitskraft und Arbeitsvermögen im Subjekt wird die empirische Erfassung immer auf Grenzbereiche, Grauzonen und Untiefen zwischen beiden treffen. Um sowohl die dialektische Bewegung beider zueinander als auch Arbeitsvermögen und Arbeitskraft je einzeln weitestmöglich erfassen zu können, ist die Aufrechterhaltung ihrer Trennung ebenso notwendig wie ihre parallele Erfassung. Die einseitige Blickrichtung auf die Arbeitskraft – so zeigt nicht zuletzt die Geschichte der Arbeits- und Industrie-soziologie – führt zu einer Negation der hinter der abstrahierten Form der Arbeitskraft liegenden qualitativen Aspekte menschlicher Arbeit – einer Negation, die unfreiwillig die reale Entwicklung kapitalistischer Arbeit imitiert. Eine einseitige Fokussierung der Kategorie des Arbeitsvermögens dagegen wäre als Pendelbewegung zur vorangegangenen Dominanz der Arbeitskraftperspektive zwar verständlich, könnte aber

bestenfalls eine deskriptive Beschreibung leisten und würde im Verlust des dialektischen Gegenparts jede Kritikperspektive verlieren.

Arbeitsvermögen ist sowohl Prozess als auch Produkt. Als letzteres ist es jeweils sowohl im Subjekt als auch außerhalb des Subjekts zur Form gekommen und in diesem Sinne vergegenständlicht. Zum Arbeitsvermögen zählen alle Qualitäten, die sich einer Objektivierung systematisch entziehen, während das Vermögen und Potenzial, welches objektiviert und formalisiert werden kann und sich damit einem Leistungs- bzw. Kontrollzugriff kapitalistischer Verwertung gegenüber zumindest potenziell kompatibel erweist, nach der erfolgreichen Transformation - aber eben erst dann - zur Arbeitskraft zu rechnen ist. Nur wenn die Trennlinie entlang von Objektivierbarkeit und Formalisierbarkeit gelegt wird, bleibt das genuin Eigenständige des Arbeitsvermögens sichtbar. Dabei geht es nicht um die Unterscheidung zwischen dem, was schon formalisiert und objektiviert wurde, und dem, was dieses Prozesses - bspw. in Folge zukünftiger Informatisierungsschübe - noch harrt. Arbeitsvermögen und Arbeitskraft sind zwei grundsätzliche, sich geschichtlich bedingt jeweils verändernde und in einem je dialektischen Verhältnis zueinander verhaltende Aspekte, die lediglich analytisch klar in ihre quantitativen und qualitativen Anteile zu trennen sind. Die analytische Trennung und die empirische Fokussierung dieses dialektischen Prozesses ermöglichen erst, die durch die Gesellschaft und das einzelne Subjekt jeweils verlaufenden Widersprüche freizulegen. Aus dem immanent qualitativen Mehr des Arbeitsvermögens gegenüber der Arbeitskraft und umgekehrt der quantitativen, formalisierenden Dominanz der Arbeitskraft gegenüber dem Arbeitsvermögen ergibt sich eine für die kapitalistisch verfasste Gesellschaft charakteristische dialektische Bewegung. Arbeitskraft ist damit einerseits immer schon Abstraktion des Arbeitsvermögens, welches sich andererseits aber einer vollständigen Abstraktion entzieht. Beides aber ist in Bewegung: Die Formalisierbarkeit und Abstrahierbarkeit - also die Prägungspotenziale des Transformationsprozesses von Arbeitsvermögen in Arbeitskraft - wachsen im Einklang mit der Entwicklung der Produktivkräfte, während gleichzeitig das Arbeitsvermögen sich qualitativ differenziert, ausbreitet, in Teilen abstirbt, aber auf neuem Niveau permanent neu entsteht.

Auf der Subjektebene werden daher Arbeitsvermögen und Arbeitskraft in ihrer immanent dialektischen Verschränkung als die entscheidenden Ebenen zur Analyse informatisierter Arbeit bestimmt. Eine unabdingbare Voraussetzung für die empirische Analyse auf der Subjektebene ist die für das Subjekt spürbare Formbestimmung, in der seine Arbeitskraft und sein Arbeitsvermögen zur Anwendung kommen, in der qualitatives Vermögen sich einerseits bildet und verausgabt und andererseits quantitativ angeeignet, transformiert und ökonomisiert wird: also die jeweilige Formation der gesellschaftlichen Organisation von Arbeit, die Arbeitsorganisation im weitesten Sinn. Diese ist nicht nur die Bühne für das permanente, sich im Subjekt vollziehende „dialektische Drama“ (Levèbvre 1987: 173) zwischen Arbeitsvermögen und Arbeits-

kraft, sondern bildet gleichzeitig den strukturellen Rahmen, in welchem sich gesellschaftliche Verhältnisse und ihr Zusammenwirken mit Artefakten repräsentieren. Die Arbeitsorganisation, in die das Subjekt eingebunden ist, ist der am ehesten eingrenz- bare und benennbare Ausschnitt von Welt, den sich das Subjekt im Arbeitsprozess aneignet und innerhalb dessen struktureller und konkreter Bestimmungen permanent Arbeitsvermögen gebildet und teilweise in Arbeitskraft transformiert wird. Die Transformation, Nutzung und Verwertung von Arbeitskraft ebenso wie die Bildung, Verausgabung und Sedimentierung von Arbeitsvermögen sind nicht unabhängig von dem sie umgebenden Bühnenbild und sozusagen der zur Anwendung kommenden Bühnentechnik denkbar. Die Analyse dessen, was auf der Bühne selbst passiert, der verengte Blick auf die Hauptdarsteller Arbeitskraft und Arbeitsvermögen, bleibt unvollständig, werden nicht auch die sie umgebenden, präformierenden – und letztendlich auch von diesen in Szene gesetzten, also gestalteten – Rahmenbedingungen in den analytischen Blick mit hineingenommen. Die subjektorientierte Analyse informatisierter Arbeit schließt also neben der doppelten Betrachtung des dialektischen Paares von Arbeitsvermögen und Arbeitskraft als dritte Ebene der Analyse integrativ die Arbeitsorganisation ein. Während die Kategorien der Arbeitskraft und der Arbeitsorganisation sozusagen zum bewährten Fundus arbeitssoziologischer Analyse zählen, erfordert die Wiederentdeckung des Arbeitsvermögens als lebendige und operationable Kategorie zeitgemäßer arbeitssoziologischer Analyse einen vertiefenden Blick.

4 Zur theoretischen und realen Aktualität des Arbeitsvermögens

Wenn die Arbeitskraft als die warenförmige Seite des Subjekts gedeutet wird, kann schon strukturell nicht das Subjekt selbst den dialektischen Pol dazu bilden, sondern dieser muss sich auf der gleichen Ebene wie sein dialektischer Widerpart bewegen und wird daher in das Arbeitsvermögen gelegt. Deutet man die Phänomene, die gemeinhin als Subjektivierung von Arbeit gefasst werden, selbst als Folge eines bestimmten, historisch erreichten Komplexitätsgrades der Produktivkräfte, aus welchem sich wiederum ein erhöhtes Erfordernis der Aneignung durch die arbeitenden Subjekte ergibt, dann bedeutet dies qualitativ eine neue Notwendigkeit einer verstärkten Verausgabung, Vernutzung, aber auch Neubildung des Arbeitsvermögens. Gerade bei informatisierter Arbeit, die in besonderem Maße die Aneignung eines Konglomerats von stofflich, abstrakt und sozial vergegenständlichter Arbeit hoher Komplexität erfordert, rückt daher das Arbeitsvermögen als die qualitative, gebrauchswertseitige Ausprägung menschlicher Arbeit und als im Subjekt zur Form gekommene Aneignung in das Gravitationszentrum der Analyse. Arbeitsvermögen als zur Form gekommene Aneignung ist nur im Kontext des Aneignungsbegriffs selbst zu sehen. Aneignung ist immer Aneignung von Welt und damit nicht nur von stofflich-materialen (oder auch

immateriellen) Gegenständen und Arbeitsmitteln, sondern von einem Ensemble der gesellschaftlichen Verhältnisse, also auch Beziehungen, Organisationsformen, Kommunikationsverhalten usw. Das Qualitative und Gesellschaftliche der Arbeit bildet sich ab im Arbeitsvermögen, die Arbeitskraft dagegen ist immer schon Abstraktion von diesem Vorgang. Arbeitsvermögen umfasst all die Fähigkeiten, die für eine Auseinandersetzung mit Welt – also für Aneignungsprozesse im weitesten Sinne – nötig sind und sich in ihrem Verlauf neu bilden, umformen, transformieren: die umfassende Formung und Anwendung der Sinne, lebendiges Arbeitswissen mit seinen objektivierbaren (aber noch nicht objektivierten) und nicht-objektivierbaren Anteilen von Erfahrungswissen und schließlich Fähigkeiten der situativ konkretisierenden Anwendung von theoretisch fundiertem Wissen bzw. von theoretisch fundierten Verfahren und Methoden.

Je komplexer die anzueignende Welt ist, d.h. je mehr tote vergegenständlichte Arbeit, je mehr Komplexität der gesellschaftlichen Beziehungen und Verhältnisse, desto mehr Verausgabung und Bildung von Arbeitsvermögen ist im Aneignungsprozess erforderlich. Desto mehr aber braucht auch das Kapital diese qualitative Seite lebendiger Arbeit: Die Bedeutung menschlicher Arbeit als *Mehrwertproduzent* war und ist in erster Linie eine *quantitative*; die Bedeutung menschlicher Arbeit als *Voraussetzung der Aneignung hoch entwickelter Produktivkräfte* ist und wird zunehmend eine *qualitative*. Dass die organische Zusammensetzung des Kapitals zu einer relativen Zunahme toter Arbeit führt, hat also nicht nur ökonomisch quantitative Folgen, sondern auch subjektbezogene und gesellschaftlich qualitative:¹ Es ergibt sich eine zunehmende Notwendigkeit von Aneignungstätigkeiten (also Verausgabung/Bildung von Arbeitsvermögen) zur Bewältigung des Umgangs mit komplexer gewordener, angehäufter toter Arbeit, denn ein Mehr an angehäufter vergegenständlichter Arbeit ist nicht mehr nur ein Mehr an Maschinerie, sondern vielmehr auch ein Mehr an Komplexität und Abstraktionsebenen – ein Prozess, zu dem insbesondere die Informatisierungsphase der letzten zwei Jahrzehnte und wohl auch zukünftig zu erwartende Informatisierungstrends Entscheidendes beigetragen haben bzw. beitragen werden. „Eine Maschine, die nicht im Arbeitsprozess dient, ist nutzlos. Außerdem verfällt sie der zerstörenden Gewalt des natürlichen Stoffwechsels. Das Eisen verrostet, das Holz verfault. Garn, das nicht verwebt oder verstrickt wird, ist verdorbene Baumwolle“ (MEW Bd. 23: 197). Und informatisiertes Wissen, das nicht zeitnah Verwendung findet, veraltet – so möchte man hinzufügen. Die bei Marx aufgezählten Gegenstände können durchaus durch aktuellere, gegenwärtig relevanter werdende und damit teils auch weniger stofflich-material repräsentierte Produktionsmittel ersetzt werden (Software, die nicht upgedatet wird, verliert Kompatibilität oder Lauffähigkeit auf verwendbarer Hardware/Endgeräten u.ä.), das weiterführende Zitat verweist aber auf die unangefochtene Aktualität der Kernaussage: „Die lebendige Arbeit muss diese Dinge ergreifen, sie von den Toten erwecken, sie aus nur möglichen in wirkliche und wirkende

Gebrauchswerte verwandeln. Vom Feuer der Arbeit beleckt, als Leiber derselben angeeignet, zu ihren begriffs- und berufsmäßigen Funktionen im Prozess begeistert, werden sie zwar auch verzehrt, aber zweckvoll, als Bildungselemente neuer Gebrauchswerte, neuer Produkte, die fähig sind, als Lebensmittel in die individuelle Konsumtion oder als Produktionsmittel in neuen Arbeitsprozess einzugehen. Wenn also vorhandne Produkte nicht nur Resultate, sondern auch Existenzbedingungen des Arbeitsprozesses sind, ist andererseits ihr Hineinwerfen in ihn, also ihr Kontakt mit lebendiger Arbeit, das einzige Mittel, um diese Produkte vergangner Arbeit als Gebrauchswerte zu erhalten und zu verwirklichen“ (MEW Bd. 23: 197f.). Die Artefakte, d.h. die Produktionsmittel und Produkte mögen sich gerade im Zuge von Informatisierung in ihrer Erscheinungsform verändert haben, die Funktion lebendiger Arbeit bei deren Erweckung jedoch hat nichts an Aktualität eingebüßt – im Gegenteil.

5 Leiblichkeit und Stofflichkeit in Zeiten der Informatisierung

Aus dem bislang entwickelten Konzept des Arbeitsvermögens ergeben sich zwangsläufig die dieses Konzept konkretisierenden empirischen Phänomenebenen: bildet und verausgabt sich doch Arbeitsvermögen immer in Bezug auf einen Gegenstand der Arbeit sowie im Umgang mit bestimmten Mitteln der Arbeit; und ist doch eine bestimmte Form des Arbeitshandelns und des genutzten und entstehenden lebendigen Arbeitswissens nichts anderes als die Erscheinungsform dessen, was als Bildung und Verausgabung von Arbeitsvermögen bezeichnet wurde. Arbeitsgegenstand, Arbeitsmittel und Arbeitshandeln – in ihrem hier bewusst gewählten Bezug auf die Analyseebene des Arbeitsvermögens jeweils mit besonderer Betonung ihrer je qualitativen, gebrauchswertseitigen Aspekte – bilden daher auch die notwendige Triade auf der empirischen Phänomenebene von informatisierter Arbeit.

Das hier vertretene Verständnis von Arbeitsgegenstand und Arbeitsmittel und die spezifische Interpretation des Arbeitshandelns zielen aus der Perspektive des Arbeitsvermögens – wie eingangs erwähnt – auf ihre je qualitativen, gebrauchswertseitigen Aspekte. Ihnen wird damit generell Stofflichkeit bzw. Leiblichkeit unterstellt, auch dann, wenn Arbeitsgegenstand und Arbeitsmittel sich nicht real stofflich-material präsentieren und wenn Arbeitshandeln nicht leiblich im althergebrachten Sinne von körperlich-manueller Arbeit zu fassen ist. Ist doch die Trennung in geistige und körperliche Arbeit nicht nur real, sondern auch kategorial nichts anderes als Ausdruck der Dominanz des Tauscherts über die Gebrauchswertseite menschlicher Arbeit, die mit dem Arbeitsvermögen ausgeblendet wird.

Die zunächst im Hinblick auf eine Typologie informatisierter Arbeit (Pfeiffer 2001) entwickelte analytische Trennung von Arbeitsgegenstand und Arbeitsmittel greift auf Marx zurück: „Das Arbeitsmittel ist ein Ding oder ein Komplex von Dingen, die der Arbeiter zwischen sich und den Arbeitsgegenstand schiebt und die ihm als Leiter

seiner Tätigkeit auf diesen Gegenstand dienen. Er benutzt die mechanischen, physikalischen, chemischen Eigenschaften der Dinge, um sie als Machtmittel auf andre Dinge, seinem Zweck gemäß, wirken zu lassen. Der Gegenstand, dessen sich der Arbeiter unmittelbar bemächtigt - abgesehen von der Ergreifung fertiger Lebensmittel, der Früchte z.B., wobei seine eignen Leibesorgane allein als Arbeitsmittel dienen - ist nicht der Arbeitsgegenstand, sondern das Arbeitsmittel“ (MEW Bd. 23: 194). Denkt man sich zu den genannten mechanischen, physikalischen und chemischen Eigenschaften im Zitat von Marx bspw. elektronische und informationstechnologische dazu, wird nicht nur die ungebrochene Aktualität dieser Unterscheidung deutlich. Es zeigt sich auch, warum im Folgenden an diese Marxsche Unterscheidung von Arbeitsmittel und dem eigentlichen Gegenstand der Arbeit angeknüpft werden kann und warum eine klare analytische Trennung zwischen Arbeitsmittel und Arbeitsgegenstand gerade bei zunehmendem Informatisierungsgrad verstärkt Bedeutung erlangt.

Ein Gegenstands begriff, der sich an sinnlicher Erfahrbarkeit und damit letztendlich an scheinbar irgendwie gearteter materialer Stofflichkeit festmacht, scheint gerade im Kontext der aktuellen Diskurse zu Wissens- oder Informationsarbeit zunächst als obsolet, wird doch entweder sein Verschwinden hinter den eingesetzten Informatisierungstechnologien (Kleemann 1999: 299f.) oder seine unentwirrbare Verschlingung mit diesen (Becker/Paetau 1992: 145) konstatiert. Beide für die derzeitigen Informatisierungsdebatten paradigmatischen Lesarten rekurren letztendlich auf einen zu eng gefassten, weil implizit stofflich-material geprägten Gegenstands begriff. Der eigentliche Arbeitsgegenstand als empirische Phänomenebene von Arbeitsvermögen besitzt weder zwingend material-stoffliche Eigenschaften noch ist er vollständig von diesen befreit. Bei der Suche nach ihm im Rahmen empirischer Arbeit findet sich stofflich vergegenständlichte Arbeit (physikalisch-materiale Produkte jeder Art) ebenso wie entstofflichte vergegenständlichte Arbeit (z.B. Ideen, Erfindungen, Software, Programmcode). Der eigentliche Gegenstand, auf den sich informatisierte Arbeit bezieht, kann also einerseits Produktcharakter i.S. stofflicher oder ent-stofflichter vergegenständlichter Arbeit haben. Er kann sich aber im selben Maße auch auf Prozesse der Vergegenständlichung von Arbeit beziehen, welche wiederum stofflichen (Produktionsprozesse, Montageprozesse etc.) oder ent-stofflichten Charakters (z.B. übergeordnetes Projektmanagement) sein können. Schließlich kann der eigentliche Gegenstand der Arbeit auch aus Prozessen bestehen, die sich auf leibliche oder ent-leiblichte Subjekte (z.B. Dienstleistungen) beziehen, und ent-stofflichte Prozesse können durchaus einen sozial vergegenständlichten Charakter aufweisen.

Informatisierung kann verschiedenste Auswirkungen auf den eigentlichen Gegenstand der Arbeit haben - oder aber auch: keine. Genau dies festzustellen ist jeweils Aufgabe des analytisch genauen empirischen Blicks. So kann sich der Arbeitsgegenstand durch Informatisierung verschieben, oder der Grad seiner sinnlichen Erfahrbarkeit kann sich verändern. Meist kann ein Abnehmen der Erfahrbarkeit durch die zusätz-

lichen Mediatisierungslevels konstatiert werden – gerade im Zuge zukünftiger Technologien sind jedoch auch Erfahrungserweiterungen denkbar. Der eigentliche Gegenstand der Arbeit liegt empirisch nicht unmittelbar auf der Hand und lässt sich auch nicht kausal aus einer bestimmten Tätigkeitsform oder einer formalen Arbeitsaufgabe ableiten. Er wird einerseits subjektiv konstruiert und sinnlich re-kontextualisiert, abstrahiert dabei aber nicht beliebig von der „Stofflichkeit“ des Arbeitsgegenstands, wie auch immer diese sich repräsentiert. Er kann produktförmige vergegenständlichte Arbeit ebenso sein wie ein Prozess der Vergegenständlichung. Er ist im abstrakten Sinne stofflich und gegenständlich, kann sich im Konkreten aber ebenso als entstofflicht erweisen. Wie auch immer der Arbeitsgegenstand sich je konkretisiert – empirisch bestimmen lässt er sich am ehesten, indem man der Zielrichtung, also der Bezugnahme des auf ihn gerichteten Arbeitshandelns folgt.

Der Marxsche Sinnlichkeitsbegriff (MEW Bd. 40: 586f.; Bd. 3: 534) ist in einem sehr konkret gemeinten Sinn mit den menschlichen Sinnen und deren praktischer Anwendung verknüpft, denn nur „mit allen Sinnen“ bejaht sich nach Marx der Mensch in der gegenständlichen Welt (MEW Bd. 40: 541) und „Aug“ und „Ohr“ sind es, „die den Menschen von seiner Individualität losreißen und ihn zum Spiegel und zum Echo des Universums machen (...)“ (MEW Bd. 1: 69). Die menschlichen Sinne und deren praktischer Einsatz, die *Sinnentätigkeit*, haben bei Marx also eine spezifische Funktion bei der Aneignung von Welt, und daher erscheint es besonders nahe liegend, auf der Phänomenebene des Arbeitshandelns ein Konzept zu wählen, das nicht nur die Gebrauchswertseite des Arbeitshandelns beleuchtet, sondern auch die Sinne in besonderem Maße berücksichtigt: das Konzept des subjektivierenden Arbeitshandelns (vgl. Bauer u.a. 2002; Böhle/Milkau 1988; Böhle/Rose 1992; Böhle u.a. 2002). Gegenüber anderen auf die Existenz von Erfahrungswissen und damit korrespondierenden Handlungsformen verweisenden Ansätzen (vgl. Brödner 1997; Hack 1988; Malsch 1987) erweist sich das Konzept des subjektivierenden Arbeitshandelns als besonders kompatibel zur empirischen Erfassung von Arbeitsvermögen, weil es wie dieses auf einem eigensinnigen, nichtformalisierbaren Moment beharrt. In dieser Anerkennung der Widerständigkeit zeigt sich neben der starken Betonung der Sinnentätigkeit eine weitere Möglichkeit für einen Brückenschlag zwischen dem Konzept des subjektivierenden Arbeitshandelns und der Analyseebene des Arbeitsvermögens. Es wird deutlich, warum subjektivierendes Arbeitshandeln als Phänomenebene von Arbeitsvermögen – und korrespondierend dazu objektivierendes Arbeitshandeln als Phänomenebene der Analyseebene Arbeitskraft – gedeutet werden kann. In der subjektorientierten Arbeitssoziologie liegt damit bereits ein konzeptuell und empirisch vielfältig bewährtes Konzept vor, welches sich zur Analyse der empirischen Phänomene von Arbeitsvermögen eignet.

6 Plädoyer für eine koevolutionäre (Wieder-)Entdeckung des Arbeitsvermögens

Wenn Arbeitsvermögen als das Mögliche gefasst wird und das Potenzial dieses Vermögens immer mehr ist, als dem Individuum in seiner Lebensphase und historischen Zurichtung je abverlangt wird, ist der Perspektivenwechsel auf das „Liegengebliebene, Ausgegrenzte, in dem noch keine analytische Arbeit drinsteckt“ an sich schon Kritik. Mit dem Versuch, Arbeitsvermögen als dialektischen Gegenpart zur Arbeitskraft im Subjekt als eine zentrale Ebene zur Analyse von informatisierter Arbeit zu entwickeln, hoffe ich, zu dieser kritischen Perspektive etwas beigetragen zu haben. Darüber hinaus ist das Arbeitsvermögen durch die vorgestellten empirischen Phänomenebenen eine empirisch fassbare und operationable Kategorie, die durch ihren konzeptuell angelegten Blick auf das Lebendige und nicht vollständig subsumierbare „Andere“, arbeitssoziologische Analyse wieder öffnet für eine emanzipationsorientierte und auf Autonomiespielräume gerichtete Perspektive. In der hier entwickelten allgemeineren Fassung des Arbeitsvermögens, welche die Herausbildung des Arbeitsvermögens nicht auf eine spezifische gesellschaftliche Sphäre jenseits der Erwerbsarbeit beschränkt, sollte es möglich werden, den Begriff des Arbeitsvermögens als eine für die Arbeitsforschung operationable aktuelle Kategorie gleichzeitig an stärker lebensweltlich orientierte Forschung anzudocken. Auch wenn das hier vorgestellte Analysekonzept sich bewusst auf die arbeitssoziologische Perspektive und damit die Erfassung von (informatisierter) Arbeit beschränkt, könnte sich durch die gebrauchswertorientierten empirischen Phänomenebenen die Kategorie des Arbeitsvermögens in ihrer Anwendung sowohl in der Erwerbs als auch in der Privatsphäre – noch mehr aber in der zwischen diesen Polen wabernden Grauzone vielfältiger Entgrenzungsprozesse – bewähren. Es gibt nicht ein oder zwei, es gibt unendlich viele Ausprägungen von Arbeitsvermögen. Aus arbeitssoziologischer Sicht erscheint das Arbeitsvermögen als *die* Kategorie, die Zustand und Wandel von Arbeit qualitativ fassbar macht. Die (Wieder-)Entdeckung des Arbeitsvermögens als operationable und damit für die Arbeitsforschung nutzbare Analyse-kategorie sowohl in der Industrie- und Arbeitssoziologie als auch in der feministischen (Arbeits-)Forschung liegt damit gerade in Zeiten eines dynamischen qualitativen Wandels von Arbeit nahe. Vielleicht könnte das Arbeitsvermögen gerade deshalb als kategorielles Bindeglied wirken, das zukünftig eine koevolutionäre und transdisziplinäre Forschung beider Disziplinen und damit eine neue Qualität emanzipationsorientierter und nach Autonomiespielräumen suchenden kritischen Analyse (der Prozesse der Informatisierung) von Arbeit *und* Leben ermöglicht.

Anmerkung

- 1 Um eventuell aus dieser Gegenüberstellung resultierenden Missverständnissen vorzubeugen, seien hier auch die durch Arbeitslosigkeit entstehenden qualitativen Folgen für Subjekt und Gesellschaft erwähnt, die gerade auch aus der Perspektive des Arbeitsvermögens kaum zu unterschätzen sind (vgl. hierzu bspw. Negt 2002).

Literatur

- Alheit, Peter 1990: Abschied von der Lohnarbeit? Bemerkungen zu einer Erweiterung des Arbeitsbegriffs. In: ders./Körber, Klaus/Rabe-Kleberg, Ursula (Hg.): Abschied von der Lohnarbeit. Diskussionsbeiträge zu einem erweiterten Arbeitsbegriff. Universität Bremen, Forschungsreihe „Arbeit und Bildung“, Bd. 12, S. 11-35.
- Baethge, Martin 1991: Arbeit, Vergesellschaftung, Identität – Zur zunehmenden normativen Subjektivierung von Arbeit. In: Soziale Welt, Jg. 42, H. 1, S. 6-20.
- Bauer, Hans G./Böhle, Fritz/Munz, Claudia/Pfeiffer, Sabine/Woicke, Peter 2002: High-tech-Gespür – Erfahrungsgeleitetes Arbeiten und Lernen in hoch technisierten Arbeitsbereichen. Bielefeld.
- Baukowitz, Andrea/Boes, Andreas/Schmiede, Rudi 2001: Die Entwicklung von Arbeit aus der Perspektive ihrer Informatisierung. In: Matuschek, Ingo/Henninger, Annette/Kleemann, Frank (Hg.): Neue Medien im Arbeitsalltag. Empirische Befunde – Gestaltungskonzepte – Theoretische Perspektiven. Wiesbaden, S. 217-235.
- Beck-Gernsheim, Elisabeth/Ostner, Ilona 1978: Frauen verändern – Berufe nicht? Ein theoretischer Ansatz zur Problematik von 'Frau und Beruf'. In: Soziale Welt, Jg. 29, H. 3, S. 257-287.
- Becker, Barbara/Paetau, Michael 1992: Von der kognitiven zur interaktiven Adäquatheit? Expertensysteme zwischen Substitution und Assistenz menschlicher Problemlösungen. In: Malsch, Thomas/Mill, Ulrich (Hg.): ArBYTE. Modernisierung der Industrie-soziologie? Berlin, S. 133-156.
- Becker-Schmidt, Regina 1983: Entfremdete Aneignung, gestörte Anerkennung, Lernprozesse: Über die Bedeutung von Erwerbsarbeit für Frauen. In: Matthes, Joachim (Hg.): Krise der Arbeitsgesellschaft? Verhandlungen des 21. Deutschen Soziologentags in Bamberg 1982. Frankfurt a.M., S. 412-426.
- Böhle, Fritz/Bolte, Annegret/Drexel, Ingrid/Dunkel, Wolfgang/Pfeiffer, Sabine/Porschen, Stephanie 2002: Umbrüche im gesellschaftlichen Umgang mit Erfahrungswissen – Theoretische Konzepte, empirische Befunde, Perspektiven der Forschung. Reihe: ISF München Forschungsberichte, München.
- Böhle, Fritz/Milkau, Brigitte 1988: Vom Handrad zum Bildschirm. Frankfurt a.M./New York.
- Böhle, Fritz/Rose, Helmuth 1992: Technik und Erfahrung – Arbeit in hochautomatisierten Systemen. Frankfurt a.M./New York.

- Brödner, Peter 1997: Der überlistete Odysseus. Über das zerrüttete Verhältnis von Menschen und Maschinen. Berlin.
- Döhl, Volker/Kratzer, Nick/Sauer, Dieter 2000: Krise der NormalArbeit(s)Politik. Entgrenzung von Arbeit - Neue Anforderungen an Arbeitspolitik. In: WSI-Mitteilungen, H. 1/2000, S. 5-17.
- Hack, Lothar 1988: Vor Vollendung der Tatsachen. Die Rolle von Wissenschaft und Technologie in der dritten Phase der industriellen Revolution. Frankfurt a.M.
- Heinrich, Michael 1994: Abstrakte Arbeit. In: Haug, Fritz W. (Hg.): Historisch-kritisches Wörterbuch des Marxismus, Bd.1: Abbau des Staates bis Avantgarde. Hamburg/Berlin, S. 55-64.
- Jäger, Wieland/Pfeiffer, Sabine 1996: „Die Arbeit ist das lebendig gestaltende Feuer...“ - Der Marxsche Arbeitsbegriff und Lars Clausens Entwurf einer modernen Arbeitssoziologie. In: Arbeit (Zeitschrift für Arbeitsforschung, Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik), Jg. 5, H. 2, S. 223-247.
- Kleemann, Frank 1999: Personale Technikstile im informatisierten Arbeitsalltag. In: Hebecker, Eike/Kleemann, Frank/Neymanns, Harald/Stauff, Markus (Hg.): Neue Medienumwelten. Zwischen Regulierungsprozessen und alltäglicher Aneignung. Frankfurt a.M./New York, S. 298-310.
- /Matuschek, Ingo/Voß, Günter G. 2002: Subjektivierung von Arbeit. Ein Überblick zum Stand der soziologischen Diskussion. In: Moldaschl, Manfred/Voß, Günter G. (Hg.): Subjektivierung von Arbeit. München/Mering, S. 53-100.
- Knapp, Gudrun-Axeli 1987: Arbeitsteilung und Sozialisation: Konstellationen von Arbeitsvermögen und Arbeitskraft im Lebenszusammenhang von Frauen. In: Beer, Ursula (Hg.): Klasse Geschlecht. Feministische Gesellschaftsanalyse und Wissenschaftskritik. Bielefeld, S. 236-273.
- Kratzer, Nick 2003: Arbeitskraft in Entgrenzung. Grenzenlose Anforderungen, erweiterte Spielräume, begrenzte Ressourcen. Berlin.
- Lefèbvre, Henri 1987: Kritik des Alltagslebens. Frankfurt a.M.
- Maier, Hans E. 1984: Alternativen zur Erwerbsarbeit: Eigenarbeit und Schattenwirtschaft. In: Niess, Frank (Hg.): Leben wir um zu arbeiten? - Die Arbeitswelt im Umbruch. Köln.
- Malsch, Thomas 1987: Die Informatisierung des betrieblichen Erfahrungswissens und der 'Imperialismus der instrumentellen Vernunft' Kritische Bemerkungen zur neotayloristischen Instrumentalismuskritik und ein Interpretationsvorschlag aus arbeitssoziologischer Sicht. In: Zeitschrift für Soziologie, Jg. 16, H. 2, S. 77-91.
- Matthes, Joachim (Hg.) 1983: Krise der Arbeitsgesellschaft? - Verhandlungen des 21. Deutschen Soziologentags in Bamberg 1982. Frankfurt a.M./New York.
- MEW (Marx-Engels-Werke) Bd. 1: Marx, Karl: Zur Kritik der Hegelschen Rechtsphilosophie. Berlin.
- Bd. 3: Marx, Karl: Thesen über Feuerbach. Berlin.

- Bd. 23: Marx, Karl: Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie. Erster Band: Der Produktionsprozess des Kapitals. Berlin.
- Bd. 40: Marx, Karl: Ökonomisch-philosophische Manuskripte aus dem Jahre 1844. Berlin.
- Minssen, Heiner (Hg.) 1999: Begrenzte Entgrenzung. Berlin.
- Moldaschl, Manfred/Voß, Günter G. (Hg.) 2002: Subjektivierung von Arbeit. München/Mering.
- Negt, Oskar 2002: Arbeit und menschliche Würde. Göttingen.
- /Kluge, Alexander 1993: Geschichte und Eigensinn. Bd. 1: Entstehung der industriellen Disziplin aus Trennung und Enteignung. Frankfurt a.M.
- Ostner, Ilona 1991: 'Weibliches Arbeitsvermögen' und soziale Differenzierung. In: Leviathan, 19, S. 192-207.
- Pfeiffer, Sabine 2001: information@WORK. Neue Tendenzen in der Informatisierung von Arbeit und vorläufige Überlegungen zu einer Typologie informatisierter Arbeit. In: Matuschek, Ingo/Henninger, Annette/Kleemann, Frank (Hg.): Neue Medien im Arbeitsalltag. Wiesbaden, S. 237-255.
- 2003: Arbeit und ihr Vermögen. Arbeitsvermögen als Schlüssel zur Analyse (reflexiver) Informatisierung. Institut für Soziologie, Fachbereich Kultur- und Sozialwissenschaften, FeU Hagen, Diss.
- Schmiede, Rudi 1992: Information und kapitalistische Produktionsweise. Entstehung der Informationstechnik und Wandel der gesellschaftlichen Arbeit. In: Malsch, Thomas/Mill, Ulrich (Hg.): ArBYTE. Modernisierung der Industriosozologie? Berlin, S. 53-86.
- 1996: Informatisierung, Formalisierung und kapitalistische Produktionsweise. Entstehung der Informationstechnik und Wandel der gesellschaftlichen Arbeit. In: Schmiede, Rudi (Hg.): Virtuelle Arbeitswelten. Arbeit, Produktion und Subjekt in der 'Informationsgesellschaft'. Berlin, S. 15-47.
- Schmiede, Rudi 1999: Informatisierung und Subjektivität. In: Konrad, Wilfried/Schumm, Wilhelm (Hg.): Wissen und Arbeit. Neue Konturen von Wissensarbeit. Münster, S. 134-151.
- Voß, Günter G./Pongratz, Hans J. (Hg.) 1997: Subjektorientierte Soziologie. Karl Martin Bolte zum 70. Geburtstag. Opladen.