

# **Informatisierung der Arbeit: Folgen für Arbeitsverhältnisse und subjektive Leistungen der Arbeitenden**

*von Frank Kleemann (Chemnitz)*

## **1. Einleitung**

Computer und weitere Informationstechnologien halten aller Orten Einzug in die Erwerbsarbeit. Diese zentrale technische Entwicklung der Arbeitswelt in den letzten Jahrzehnten wird in der Öffentlichkeit häufig als Prozess der "Informatisierung" bezeichnet. Wurden zunächst vor allem automatisierte Produktionsabläufe einer datentechnischen Steuerung unterzogen, so ist seit den 80er Jahren, und insbesondere mit dem Siegeszug des Personal Computer (PC) und weiterer Informationstechnologien, ein Vordringen der elektronischen Datenverarbeitung in die Büros als schier unaufhaltsamer Trend zu beobachten. Seitdem unterliegt der gesamte Bereich „geistiger“ oder „Büro-“Arbeit einem Technisierungsschub hin zu "informatisierter" Arbeit.

Die relative Zunahme „geistiger“ Tätigkeiten am gesamten Beschäftigungsvolumen lässt die informatisierte Büroarbeit als einen neuen Prototyp moderner Arbeit erscheinen. Zugleich wird die gängige Unterscheidung zwischen "Produktions-" und "Dienstleistungsarbeit" unter Bedingungen der Informatisierung in dem Maße hinfällig, wie der Arbeitsgegenstand "produzierender" Arbeit nicht mehr das Produkt selbst ist, sondern die Steuerung und Überwachung automatisierter Produktionssysteme. Denn nach Berger und Offe (1984: 235) ist "Dienstleistungsarbeit" funktional dadurch gekennzeichnet, dass sie, anders als die verändernde, 'herstellende' Produktionsarbeit, der "Instandhaltung von Etwas" dient. Genau das ist bei informatisierter Produktionsarbeit aber der Fall. Sie wird dann gleichfalls zur "produktionsorientierten Dienstleistungsarbeit".<sup>1</sup> Zentraler Bezugspunkt aller dieser Tätigkeiten ist die Bearbeitung von Informationen unter Einsatz von Informationstechnologien.

Im Folgenden soll dargestellt werden, welche Auswirkungen die „Informatisierung“ der Arbeit auf die Arbeitsbedingungen der Beschäftigten hat – insbesondere wie sich die Bedingungen des Arbeitens durch den Einsatz von Informationstechnologien ändern (2.) und welche Konsequenzen sich daraus für die Qualität der von den Arbeitenden geforderten subjektiven Leistungen ergeben (3.). Da deren Stellenwert zunimmt, sind entsprechende Konzepte zu deren Analyse zu entwickeln (4.).

---

<sup>1</sup> Wie schon die traditionell unter diese Kategorie gefaßten Tätigkeitsbereiche Forschung, Entwicklung, Organisation, Planung, Werbung und Verkauf.

## 2. Zur Veränderung der Arbeitsbedingungen durch Informatisierung

Zunächst ist eine Klärung und perspektivische Erweiterung des Begriffs "Informatisierung" hilfreich.

### 2.1 "Informatisierung" als "Abstraktifizierung" von Arbeit

Der eingangs zugrunde gelegte, rein deskriptive Begriff von "Informatisierung" bezeichnet die zunehmende Verwendung von Informations- und Kommunikationstechnologien als Arbeitsmittel beziehungsweise als die Arbeit unterstützende Medien. Ein weitergehendes theoretisches Verständnis von "Informatisierung" wurde in den letzten Jahren von der Darmstädter Arbeitsgruppe "KAIROS" elaboriert (vgl. insbes. die Beiträge in Schmiede (Hg.) 1996). „Informationen“ sind in dieser Perspektive nicht, wie etwa in der Kybernetik, ‚neutrale‘ (und über-zeitliche) Einheiten, sondern jeweils spezifisch geformte Abbildungsweisen der realen Welt, die einem historischen Wandel hin zu immer abstrakteren Informationsformen unterliegen.

Die Art und Weise, wie „Informationen“ strukturiert sind, kann unterschiedlich sein; und historische Epochen bringen jeweils neue ‚Informationsformen‘ hervor. Deren Entwicklung hat in der Perspektive der AG KAIROS eine Richtung: Die Informationsformen werden zunehmend „abstraktifiziert“, d.h. sie lösen sich zunehmend von konkreten, sinnlichen Bezügen; und der eigentliche Gegenstand, auf den sie sich beziehen, wird immer weniger konkret greifbar, wird im abstrakten Modell aufgehoben, wird subsumiert. Voraussetzung dieser Perspektive ist allerdings, dass man die Setzung des ‚Nullpunktes‘ akzeptiert, dass mit jeder Information letztlich ein immer gleicher, unwandelbarer „konkreter, sinnlicher Bezug“ korrespondiert, von dem die Subjekte qua Abstraktifizierung immer weiter entfremdet werden.

In dieser Perspektive bedeutet der Computereinsatz dann eine neue Stufe eines längerfristigen historischen Prozesses der „Informatisierung“ von Arbeit, die dadurch gekennzeichnet ist, dass Arbeit zunehmend formalisiert und damit "abstraktifiziert" wird (vgl. Baukrowitz/ Boes 1996, Schmiede 1996a). In den Computer sind nur noch bestimmte Handlungsmöglichkeiten für die Arbeitenden eingeschrieben. (Konnte z.B. ein Sachbearbeiter auf dem alten Informationssystem „Karteikarte“ per Hand Informationen zu einer nicht vorgegebenen Rubrik frei ergänzen, kann er dies im Computer nur, insofern dafür eine Rubrik „sonstiges“ o.ä. vorgesehen ist.) Auf der Ebene der konkreten Arbeitsausführung werden die Handlungsmöglichkeiten der Individuen stärker 'kanalisiert'; auf der Ebene des Betriebes erweitern sich zugleich die Handlungsoptionen, eben weil die Tätigkeiten stärker kanalisiert werden können.

Wenn man der entfremdungs- bzw. subsumtionstheoretische Perspektive folgt, dass die Arbeitenden den ‚eigentlichen‘, konkreten Gegenstand, auf den sich ihre Arbeit bezieht, immer weniger direkt erfahren können, da das vermittelnde Informationssystem einen höheren Grad an Abstraktion herstellt, dann bedeutet das für die Arbeitenden, dass sie einen konkreten sinnhaften Bezug zur - abstrakter werdenden, daher ‚an sich‘ immer sinn-losen - Arbeit vermehrt selbst herstellen müssen, um die Arbeitsanforderungen bewältigen zu können. Dies bedeutet aber keineswegs eine *Dequalifizierung* menschlicher Arbeit. Die Qualifikationsanforderungen zur Bewältigung informatisierter Arbeit werden im Gegenteil umfassender und abstrakter,<sup>2</sup> da mit einer zunehmenden Technisierung von Arbeitsprozessen komplementär der

---

<sup>2</sup> Schmiede (1996a) spricht hier in Anlehnung an Adorno von einer „Entqualifizierung“ der Arbeit

Bedarf an Subjektivität auf der Ebene der konkreten Arbeitsausführung stetig ansteigt (vgl. unten 2.3).

Auch wenn man die subsumtionstheoretische Prämisse nicht akzeptiert und die (abstraktifizierten) Informationen selbst als den Arbeitsgegenstand ansieht, ist "Informatisierung" in arbeitssoziologischer Sicht nicht allein als Prozess der Veränderung der *Arbeitsmittel* zu betrachten, sondern es gilt zugleich auch, Veränderungen des *Arbeitsgegenstands* zu erfassen: Es handelt sich dann jeweils um Arbeit mit Informationen *bestimmter Prägung*, und die Art dieser Prägung beeinflusst die Handlungsmöglichkeiten der Arbeitenden (vgl. Baukrowitz/Boes 1996; Baukrowitz/Boes/Schwemmler 1998).

## *2.2 Auflösung der Ortsbindung kooperativer Arbeit*

Eine weitere Konsequenz der "Informatisierung" von Arbeit ist, dass neue Möglichkeiten zu einer Aufhebung der Ortsbindung von kooperativer Arbeit geschaffen werden (vgl. Picot u.a. 1996). (Die in öffentlichen Debatten derzeit wohl populärste Form dessen ist die Telearbeit, auf die unten noch zurückzukommen ist.) Grund dafür ist, dass zu bearbeitende Informationen keinen materiellen Träger mehr benötigen, insoweit sie in digitaler Form im Computer aufgehoben sind. Mittels informationstechnischer Datenübertragung ergibt sich die Möglichkeit eines gemeinsamen Zugriffs auf diese Arbeitsgegenstände von verschiedenen Standorten aus. Weitere Kommunikationsmedien ergänzen die Kooperation zwischen Arbeitenden über räumliche Distanzen hinweg.

Damit ergeben sich "medienvermittelte" Arbeitsstrukturen, die die übliche Kooperationsweise face to face bzw. vermittelt über materielle Datenträger (wie Papier) ersetzen.<sup>3</sup> Liegen Arbeitsgegenstände in informatisierter Form vor, so können, auch ohne dass alle Beteiligten vor Ort sind, Arbeitsschritte am selben Gegenstand tendenziell gleichzeitig unter kurzfristiger Absprache der Beteiligten erledigt werden, die sonst entweder eine sequentielle Verwendung des materiellen Datenträgers oder dessen Kopie und/oder Aufteilung auf mehrere Bearbeiter (nebst entsprechendem Koordinationsaufwand bei der Teilung und Zusammenführung) nötig machten. Zugleich macht die informatisierte Form des Arbeitsgegenstands eine Bearbeitung unter Zuhilfenahme des Arbeitsgerätes Computer erforderlich, die auch dann zu einer tendenziellen Separierung der Arbeitenden voneinander führt, wenn man gemeinsam am selben Ort sich befindet. Die sozialen Kontexte und sinnlichen Bezüge der Kommunikation und Kooperation werden dadurch ‚ausgedünnt‘. Kommunikation im Arbeitsalltag muss, da IuK-Medien als Barriere für die Kommunikationsanbahnung fungieren (indem sie z.B. in höherem Maße eine sachliche Explikation des Anlasses der Kommunikation verlangen) von den Individuen selbst aktiv hergestellt werden (vgl. Kleemann 1999a).

## *2.3 Integration des Arbeitsprozesses in Informationssystemen und komplementäre subjektive Leistungen*

Die Aufhebung des Arbeitsgegenstandes im Computer bedeutet in betriebssoziologischer Sicht eine zunehmende Vernetzung von Einzeltätigkeiten und Einzelprozessen der Produktion. Insofern fungiert der Computer auch als Organisationstechnologie (vgl. Brandt u.a. 1978;

---

<sup>3</sup> Solche Veränderungen ergeben sich wohlgerne auch dann, wenn die Arbeitenden sich tatsächlich an einem gemeinsamen Arbeitsort befinden. Allerdings sind die Auswirkungen dann weniger deutlich, da zugleich auch face to face kooperiert wird.

für einen Überblick über Analysen des Computers als Produktions- und als Organisations-technologie Baukrowitz/ Boes/ Schwemmler 1998). Es entstehen zunehmend zusammenhängende Informationssysteme, die den Gesamtprozess betrieblicher Produktion und dadurch zugleich alle Einzeltätigkeiten auf neue Weise systemisch integrieren und steuern (Baukrowitz/ Boes 1996). Mit der Integration des Gesamtarbeitsprozesses in Informationssystemen geht eine wachsende Explizierung und Festlegung von Arbeitsabläufen einher.

Zugleich mit dieser Explizierung in bestimmten Dimensionen des Handelns produziert aber jede weitere Technisierung, wie Uwe Schimank (1986) aufgezeigt hat, zugleich notwendigerweise neue Unbestimmtheiten für das Arbeitshandeln, die erst durch menschliche Subjektivität, und damit durch aktives Handeln der Arbeitenden selbst wieder geschlossen werden können. Daher werden weitere subjektive Leistungen der Arbeitenden, die das informationstechnische System ergänzen, erforderlich, um den Betriebsablauf zu gewährleisten.

Entsprechende Handlungsspielräume dafür sind zum Teil bereits explizit in das System eingelassen. Viele weitere menschliche Arbeitsleistungen, die den ‚Regelbetrieb‘ des Systems gewährleisten, bleiben dagegen ‚unsichtbar‘, weil sie im systemischen Ablaufplan, der (kontrafaktisch!) ein Modell des reibungslosen Funktionierens unterstellt, nicht explizit erfasst sind (vgl. Böhle 1998). Insgesamt erfordert also die systemische Integration der Einzeltätigkeiten gerade ‚kompensatorische‘ Leistungen der Individuen, damit der Gesamtarbeitsprozess überhaupt stabil bleibt (vgl. Kleemann 1999b, Kleemann/ Matuschek/ Voß 1999).

Zugleich wird menschliche Arbeit benötigt, um den informatisierten Arbeitsprozess zu *gestalten* bzw. zu *modifizieren*. – Die Ausführung dieser Tätigkeiten lässt sich nicht beziehungsweise nur zum Teil in formalisierter Weise betrieblich vorstrukturieren und damit unter das Informationssystem subsumieren. Vielmehr ist hier gerade erforderlich, dass die arbeitende Person eigenständig eine ‚Ankopplung‘ der Tätigkeit an den Produktionsprozess leistet. Die Arbeitskraft muss dann über weitere betriebliche Maßnahmen der *Arbeitsorganisation* in funktionaler Weise einbezogen werden (zum Beispiel durch Ergebniskontrolle, kontrollierte Eigenverantwortlichkeit und eine ideologische Einbindung in die „Unternehmenskultur“). Technisierung und Arbeitsorganisation korrespondieren hier also miteinander. Der notwendig vorhandene betriebliche Bedarf nach solcher nicht vorstrukturierbarer qualifizierter Wissensarbeit stellt insofern zugleich eine Grenze der technischen Subsumierbarkeit menschlicher Arbeitsleistungen unter das „Informationssystem“ dar.

#### *2.4 Polarisierung der Tätigkeitsprofile*

Unter den Bedingungen der Informatisierung lassen sich dann analytisch zwei Tätigkeitsprofile unterscheiden:

Zum einen Tätigkeiten mit eher ausführendem Charakter, bei denen nach vorgegebenen Regeln Informationen prozessiert werden und folglich die regelhafte Anwendung von Computerprogrammen und Kommunikationsmedien im Vordergrund steht. Die Tätigkeit wird durch den Betrieb mittels bürokratischer Verfahrensvorschriften fest vorgegeben, und die Arbeitsausführung kann über technische Instrumente kontrolliert werden. Sachliche und zeitliche Optionen zur Eigenstrukturierung der Tätigkeit durch die arbeitende Person sind hier entsprechend gering. Die Arbeitsleistung der Individuen dient vor allem dazu, einen vorstrukturierten Arbeitsprozess in Gang zu halten. Dazu sind aufgrund der „abstraktifizierten“ Qualität der Tätigkeit vermehrt *kompensatorische* subjektive Leistungen der Person erforderlich.

Zum anderen ergibt sich ein Bereich von Tätigkeiten mit strukturierendem bzw. gestaltendem Charakter. Hier bildet die Verwendung des Computers als Werkzeug zur Interpretation bzw. Transformation von Informationen den Schwerpunkt der Tätigkeit. Betriebliche Kontrolle erfolgt primär über die Bewertung von Arbeitsergebnissen. Die Arbeitstätigkeit wird hier weitgehend von der arbeitenden Person selbst und nicht durch betriebliche Instanzen kontrolliert – entsprechend ist die Art der Arbeitsausführung zeitlich und sachlich relativ eigenständig gestaltbar. Die Arbeitsleistung der Individuen dient vor allem dazu, den Produktionsprozess zu ergänzen oder zu gestalten. Neben kompensatorischen sind hier vor allem *strukturierende* subjektive Leistungen der Person zu einer selbständigen Hervorbringung von Arbeitsergebnissen nach betrieblichen Erfordernissen gefragt.

### **3. Folgen der Informatisierung von Arbeit für Arbeitsorganisation und Arbeitstätigkeit am Beispiel der Telearbeit**

Angestrebt wird nachfolgend eine Annäherung an einige zentrale Folgen informatisierter Arbeit für die Arbeitenden am Beispiel eigener empirischer Befunde zur Telearbeit,<sup>4</sup> die jeweils referiert und anschließend hinsichtlich ihrer Verallgemeinerbarkeit überprüft werden.<sup>5</sup>

“Telearbeit” wird als Oberbegriff für verschiedene Formen von Erwerbsarbeit verstanden, bei denen die Arbeitstätigkeit - zumindest anteilig – außerhalb einer zentralen Betriebsstätte stattfindet und mit Hilfe von Computer- und Kommunikationstechnologien verrichtet wird. (Nach dem Kriterium des Arbeitsorts lässt sich bspw. in “Teleheimarbeit”, “wohnortnahe Telearbeit” oder “Mobilarbeit” unterscheiden.) Es handelt sich also um informationstechnisch vermittelte Informationsarbeit in räumlicher Distanz zum Betrieb.

#### *3.1 Veränderung der betrieblichen Kommunikation und Kooperation*

Telearbeit führt zu einer drastischen Reduktion der face to face-Kontakte mit Kooperationspartnern. Die betriebliche Kommunikationsstruktur zwischen den Arbeitenden verändert sich dadurch. Aufgrund der im Vergleich zu face to face-Settings höheren ‚Hemmschwellen‘ zur Kommunikation innerhalb der Organisation in medienvermittelten Strukturen beschränkt sich diese zunehmend auf einen ‚instrumentellen‘ Austausch, der unmittelbar auf die Bearbeitung

---

<sup>4</sup> Dissertationsprojekt zur Telearbeit mit explorierendem Charakter, basierend auf insgesamt 34 sukzessive erhobenen qualitativen Interviews, die falltypisierend und -vergleichend ausgewertet werden. Erhoben wurden dazu Personen in unterschiedlichen – abhängigen wie selbständigen – beruflichen und betrieblichen Kontexten (zum Beispiel Programmierung, Graphikdesign, Übersetzung, Entwicklung oder Produkt- und Logistikberatung) in vier gegenwärtig für Telearbeit bedeutsamen Arbeits- bzw. Beschäftigungsformen: arbeitsrechtlich selbständige Teleheimarbeit, abhängige Vollzeit-Teleheimarbeit, abhängige Teilzeit-Teleheimarbeit und ‚mobile‘ Telearbeit (Arbeit beim Kunden bzw. zuhause).

<sup>5</sup> Teleheimarbeit ist im folgenden also nicht ‚an und für sich‘ von Interesse, sondern wird exemplarisch als informatisierte Arbeitsform betrachtet, an der Veränderungen der Arbeitsorganisation durch “Informatisierung” und daraus resultierende Veränderungen des Arbeitens aufgezeigt werden können. – Teleheimarbeit ist zum einen insofern ein ‚Spezialfall‘ informatisierter Arbeit, als über räumliche Distanzen hinweg kooperiert wird, und zum anderen werden bislang nur bestimmte Formen informatisierter Arbeit auf diese Weise praktiziert. Daher können die referierten Ergebnisse nur erste Anhaltspunkte für Wandlungstendenzen und Anregungen für die weitere Diskussion liefern, die sich mit dem Prozess der Informatisierung ergeben.

von Arbeitsaufgaben bezogen ist. Um dies auszugleichen, werden von betrieblicher Seite häufig – etwa in Form eines wöchentlichen "jour fixe" – Gelegenheiten institutionalisiert, um neben dem unmittelbar funktionalen Austausch auch informelle, "persönliche" Kommunikation zu ermöglichen und dadurch einen betrieblichen Sozialzusammenhang zu wahren.

Weitgehend auf der Strecke bleibt aber eine Zwischenform, die ich als "halbformelle Kommunikation" bezeichnen möchte. Diese bewegt sich zwischen direkt aufgabenbezogener und rein informeller Kommunikation und ist beispielsweise darauf bezogen, Kontextwissen und Informationen über betriebliche Entwicklungen zu erhalten, gemeinsame Positionen und Vorgehensweisen unter Kollegen zu entwickeln oder ‚Tipps und Tricks‘ zur Lösung konkreter Arbeitsprobleme auszutauschen. Telearbeit bewirkt eine ‚Ausdünnung‘ dieser Kommunikationsebene, da formelle Kommunikation stark auf sachliche Aspekte reduziert wird und die informellen Gespräche auf die zentralen persönlichen Aspekte beschränkt bleiben.

Diese Entwicklung lässt sich begrifflich als *Ausdünnung des betrieblichen Sozialzusammenhangs* fassen. Das bedeutet insbesondere die Reduzierung informellen Wissensaustauschs und der Möglichkeiten zur gemeinsamen (mikropolitischen) Mobilisierung der Mitarbeiter gegen das Management. Kollektive Verhaltensnormen der Arbeitenden können, anders als bisher, kaum noch in gemeinsamen informellen Lern- und Austauschprozessen entwickelt werden.

Die Aufhebung des gemeinsamen Arbeitsorts in Telearbeit bedingt eine weitgehende Unkenntnis über das praktische Arbeitsverhalten von Kollegen. Diese Unkenntnis führt, da die Leistungsbewertung vom Management anhand der tatsächlich erbrachten Arbeitsergebnisse im Vergleich der Mitarbeiter vorgenommen wird, dazu, dass das Konkurrenzverhalten unter Telearbeitenden zunimmt. Zugleich wird die betriebliche Interaktion der Telearbeitenden stärker auf den direkten Kontakt mit den Vorgesetzten zentriert. Dadurch werden sowohl die Verhandlungsposition des Managements als auch dessen Steuerungsmöglichkeiten gegenüber den Mitarbeitern beispielsweise bei der Festlegung der Leistungsanforderungen gestärkt (s. dazu Kleemann 1999a).

Dieses Ergebnis bezieht sich zunächst nur auf Formen von Telearbeit. Es erscheint aber plausibel, dass in informatisierter Arbeit allgemein durch die ‚Aufhebung‘ des Arbeitsgegenstands im Computer (s.o. 2.2) ebenfalls solche Prozesse einer Verringerung betrieblicher face to face-Kommunikation mit entsprechenden Konsequenzen befördert werden.

### *3.2 Ergebnisbezogene Kontrolle: Neue Balancen von Kontrolle und Freiheit*

Betriebliche Kontrolle wird in qualifizierter Telearbeit über erbrachte Arbeitsergebnisse ausgeübt. Als betriebliches Leitbild dient das Modell der "Zielvereinbarungen": Die zu erreichenden Arbeitsleistungen werden in Qualität und Menge vorab individuell zwischen arbeitender Person und unmittelbarem Vorgesetzten vereinbart. Deren Einhaltung soll dann im Nachhinein stichprobenartig überprüft werden. Die konkreten Formen der praktizierten Ergebniskontrolle variieren in hohem Maße.

Gemeinsam ist allen ergebnisbezogenen Kontrollformen, dass es den Arbeitenden selbst obliegt, effiziente Rahmenbedingungen der Arbeitsausführung aktiv zu gestalten - z.B. die zeitliche Rahmenplanung der anstehenden Arbeitsaufgaben, die Detailplanung der erforderlichen Arbeitsschritte, die Beschaffung zusätzlicher Informationen oder die eigenständige Koordination mit Kooperationspartnern. Diese "Freiräume" bewegen sich aber letztlich in fremddefi-

nierten, betrieblich kontrollierten Grenzen. Die Arbeitenden müssen die "Freiräume" in einer im betrieblichen Sinne produktiven Weise durch individuelle Auseinandersetzung mit dem informatisierten Arbeitsprozess ausfüllen. Insofern werden zusätzliche Fähigkeiten und Ressourcen der Arbeitskraft für betriebliche Zwecke instrumentalisiert. Das Prinzip der "Selbstorganisation" bedeutet damit letztlich einen erweiterten Zugriff auf die produktiven Potentiale der Arbeitskraft (vgl. dazu Voß 1994).

Generalisierend könnte man sagen, dass die Arbeitsweise sich auf der Ebene der praktischen Tätigkeit durch das Prinzip der "Selbstorganisation" tendenziell dem Modell 'selbständiger Tätigkeit' annähert, ohne dass damit eine rechtliche oder ökonomische Eigenständigkeit der Arbeitenden verbunden wäre. Es handelt sich auf der Ebene der Verwertung von Arbeitskraft also letztlich um eine "fremdstrukturierte Selbstorganisation".

Dieses veränderte Kontrollinstrument ist in Telearbeit aufgrund der räumlichen Distanz der Arbeitenden zum Betrieb naheliegend. Für qualifizierte informatisierte Arbeit im Allgemeinen ist sie zunächst nicht zwingend erforderlich. Jedoch handelt es sich um eine gegenwärtig sich vollziehende allgemeine Entwicklung, dass ergebnisbezogene Kontrollformen auf dem Vormarsch sind. Diese weisen eine Art „Wahlverwandtschaft“ mit informatisierten Arbeitsformen auf. Dies ist vor allem dadurch zu erklären, dass die Einführung neuer Informationstechnologien – die häufig auch mit der Reorganisation betrieblicher Strukturen im Sinne einer „systemischen Rationalisierung“ (vgl. Altmann u.a. 1986; Baethge/ Oberbeck 1986; Bechtle 1994) einhergeht – in den Betrieben zugleich zum Anlass genommen wird, die Formen der Mitarbeiterkontrolle grundlegend zu modifizieren. Wenn qualifizierte informatisierte Arbeit ergebnisbezogen kontrolliert wird, so gleichen die Konsequenzen für die Arbeitstätigkeit denen bei Telearbeit.

### 3.3 Selbst-Kontrolle

Ergebnisbezogene betriebliche Kontrolle nach dem Modus einer individuellen, expliziten Vereinbarung von Arbeitsergebnissen bedeutet zunächst nur eine Festlegung von zu erreichenden *Mindeststandards* durch das Management. Individuell muss dagegen von der arbeitenden Person eine *Obergrenze* in Qualität und Menge der zu erbringenden Leistungen bestimmt werden. Dazu müssen die Arbeitenden Methoden entwickeln, um die eigenen Arbeitsleistungen zu bemessen, zu bewerten und vor den Vorgesetzten zu legitimieren (vgl. dazu Kleemann 1999a). Insofern kann von einer vermehrten "Selbst-Kontrolle" der Arbeitenden gesprochen werden.

In diesem Kontext ist es für die weitere Betrachtung hilfreich, den Begriff Kontrolle genauer zu bestimmen. Im Deutschen wird mit „Kontrolle“ alltagssprachlich weitestgehend eine "Überwachung" im Sinne einer nachträglichen Handlungsbewertung, gegebenenfalls nebst der Sanktionierung von Abweichungen bezeichnet. Demgegenüber wird in der Industriosozologie – in Anlehnung an die angelsächsische Terminologie – mit Kontrolle neben der „Überwachung“ auch die vorgängige, den Prozess des Handelns regulierende "Steuerung" bezeichnet.

Trotz des individuellen, expliziten Verhandlungsmodus zwischen Vorgesetztem und Telearbeiter nach dem Modus von „Zielvereinbarungen“ entstehen in abhängiger Telearbeit aufgrund der Vielzahl nicht institutionalisierter bzw. routinisierter Aufgaben ‚Unsicherheitszonen‘ für die Arbeitenden. Diese müssen - auf der Grundlage vorgängiger eigener Sinndeutungen - durch die Telearbeiter selbst geschlossen werden. Dabei schwingt der Primat der betrieblichen Effizienz der Gestaltung implizit stets mit. Zu erreichende Mindeststandards sind

den Mitarbeitern aber bekannt und dürfen nicht unterschritten werden - insofern ist hier ‚Selbst-Überwachung‘ gefordert. Es bleibt den Telearbeitenden dagegen selbst überlassen, wo sie die Grenzen der Selbst-Effektivierung ziehen, wie sie also die Obergrenze definieren und dadurch die Grundlage für eine Selbst-Steuerung schaffen können.

Zur Festlegung eines Maßes und einer Obergrenze der zu erbringenden Arbeitsleistungen in Qualität und Menge müssen die Arbeitenden individuelle Maßstäbe und Methoden entwickeln, um die eigenen Arbeitsleistungen zu bemessen, zu bewerten und vor den Vorgesetzten zu legitimieren. – Dies kann in Telearbeit dadurch geschehen, dass ein „normaler Arbeitstag“ mit festen Zeiten der Anwesenheit am Arbeitsplatz und ständiger Erreichbarkeit durch betriebliche Instanzen praktiziert wird. Einer solchen Dokumentation der ‚hinreichenden‘ Arbeitsleistung allein über die effektiv erbrachte Dauer der Arbeitszeit stehen andere Formen gegenüber: Zum Beispiel können die Arbeitszeiten sich primär nach dem Kriterium einer qualitativen Optimierung der Arbeitsleistung richten, was zu einer „Entgrenzung“ der Arbeitszeiten in Dauer und Lage führen kann.

Bis hierhin können die telearbeitsbezogenen Befunde auf qualifizierte informatisierte Arbeit übertragen werden. Die folgenden Ergebnisse sind dagegen telearbeitsspezifisch.

In der Umsetzung dieser Selbst-Definitionen in praktisches Arbeitshandeln ist dann eine Selbst-Steuerung der Arbeitenden erforderlich. So steuern viele Telearbeitende, die ihre Tätigkeit nicht explizit nach familiären Belangen ausrichten, den effizienten Einsatz ihrer Arbeitskraft dadurch selbst, dass sie *in zeitlicher Hinsicht* ihre übrigen Alltagsaktivitäten auf einen produktiven Arbeitsrhythmus hin ausrichten. Andererseits entfallen zu Hause gewohnte betriebliche Routinen und Kontexte des Arbeitens oder werden dysfunctional. Daher orientieren sich Telearbeiter verstärkt an häuslichen Strukturen und greifen auf außerbetriebliche Handlungsmuster zurück, um eine effiziente Anpassung von Arbeitsroutinen an die häusliche Arbeitsumgebung zu erreichen. Daher werden Strukturierungen des häuslichen Arbeitsalltags denen der sonstigen Lebensbereiche in Modus und Logik angepasst, sofern jene funktionale Muster bereitstellen können (Kleemann/ Voß 1999). Auch in dieser Hinsicht werden verstärkt Ressourcen bzw. Kompetenzen des privaten Alltags in die Sphäre der (selbstorganisierten) Arbeit eingebracht.

Angesichts des Modus der objektivierenden „Zielvereinbarungen“ als betriebliches Steuerungsinstrument mag es zunächst paradox klingen, alternierende Telearbeit im betrieblichem Kontext als „implizite Verunsicherung“ der Arbeitenden zu bezeichnen. Doch das Resultat der Einführung von Telearbeit ist eine weitgehende De-Kontextuierung der Arbeit aus gewohnten Arbeitsstrukturen und daran anschließenden kognitiven Schemata, die letztendlich umfassende betriebliche Restrukturierungen von qualifizierter Büroarbeit im betrieblichen Rahmen ermöglicht.

Trifft diese Deutung zu, dann hat die Einführung von alternierender Telearbeit innerhalb des Betriebes nicht nur funktionale Effekte, sondern kann zugleich als Form der „symbolischen Rationalisierung“ im Betrieb aufgefasst werden: Am Beispiel der Telearbeitenden werden auch für nicht-telearbeitende Mitarbeiter (neue) Regeln gesetzt und institutionalisiert, die auf Veränderungen von Verhaltensstandards im Betrieb insgesamt hinwirken. In diesem Sinne wird die gesamte Organisation zum Bezugspunkt von ‚unternehmenskulturellen‘ Rationalisierungsmaßnahmen.

#### 4. Zur weiteren Analyse personaler Arbeitsleistungen in informatisierter Arbeit

Wenn die eben eher tentativ formulierten Entwicklungstendenzen zutreffen, dann fordert die Informatisierung der Arbeit tendenziell eine neue Qualität von personalen Arbeitsleistungen.<sup>6</sup> Die Individuen müssen für ihre Arbeit ergänzende Strukturierungsleistungen in hohem Maße eigenständig, d.h. ohne betriebliche Qualifizierungs- und Strukturierungshilfen, herstellen.

Es gilt dann, empirisch zu untersuchen, wie Individuen auf entsprechende Anforderungen tatsächlich reagieren. Auf der Ebene des praktischen Arbeitshandelns scheint dazu das Konzept des "personalen Arbeitsstils" als Instrument zur Analyse der aktiven Bewältigungs- und Gestaltungsleistungen der arbeitenden Person sinnvoll, wie wir – Ingo Matuschek, Günter Voß und ich – es derzeit auf dem Wege einer "empirisch begründeten Theoriebildung" (grounded theory) im Forschungsprojekt "Neue Arbeits- und Alltagspraktiken bei medienvermittelten autonomisierten Arbeitsformen" im Rahmen der DFG-Forschergruppe „Neue Medien im Alltag“ an der TU Chemnitz entwickeln.

Mit dem Konzept "personalen Arbeitsstil" sollen die individuellen Aneignungsweisen von qualifizierter informatisierter Arbeit in ihren wichtigsten Dimensionen erfasst und in ihrer gesellschaftlichen Geprägtheit erklärt werden. Die Sinnhaftigkeit dieses Zugangs sehen wir vor allem darin begründet, dass aufgrund entfallender Vorstrukturierungen der Arbeitsausführung und zugleich gesteigerter Anforderungen an die Subjektivität der Arbeitenden die Arbeitsweise der Person im Bereich qualifizierter informatisierter Arbeit immer weniger kollektiv-einheitlich beruflich geprägt und auf betrieblicher Ebene geformt wird. Stattdessen müssen die Individuen zur Entwicklung der betrieblich nachgefragten Arbeitsfähigkeiten nun vermehrt auch auf ihre sozialen, soziokulturellen und biographischen Hintergründe zurückgreifen. Dazu ist es erforderlich, erklärend nach den Instanzen zu fragen, die die Herausbildung verschiedener Arbeitsstile prägen.

Der Stilbegriff wird nicht im Sinne (individueller) "Stilisierungen" verwendet (wie z.B. in großen Teilen der soziologischen Lebensstilforschung), sondern um die Arbeitspraxis von Individuen in ihrer ‚inneren Logik‘ und Gesamtgestalt zu erfassen. Der „personale Arbeitsstil“ bezeichnet den Modus, in dem die Praktiken des alltäglichen Arbeitshandelns von der Person hervorgebracht werden. Dieser Modus ist als individuell hergestellt und zugleich als sozial geprägt zu betrachten: Personale Arbeitsstile entstehen in aktiver Auseinandersetzung der Subjekte mit konkreten Arbeitssituationen, mit sozialen Bezugsgruppen und sozialen Sinnstrukturen im Rahmen der Gesamtbiographie der Person.

Das Konzept hat zwei Verwendungszwecke. Einerseits sollen relevante Dimensionen des jeweiligen individuellen "Arbeitsstils" bestimmt werden, die dann als empirisches Analyseraster dienen können, und andererseits sind damit der jeweilige "modus operandi" und dessen Entstehungsgründe zu rekonstruieren, aufgrund dessen die arbeitende Person ihre Arbeitstätigkeit – unter vorgegebenen Anforderungen und Bedingungen – aus gestaltet.

Eine umfassende Bewertung, welchen Stellenwert subjektive Leistungen der Arbeitenden gegenüber den Faktoren Technik und Arbeitsorganisation in informatisierten Arbeitsprozessen

---

<sup>6</sup> Mit dem Begriff "personale Arbeitsleistungen" soll hervorgehoben werden, dass es sich dabei um Arbeitsleistungen und Arbeitsfähigkeiten handelt, die nur in relativ geringem Maße in der unmittelbaren betrieblichen Aus- und Weiterbildung "schulbar" sind.

haben, wird erst durch ein Analysekonzept wie das eben skizzierte möglich. Ansonsten kann die Arbeitssoziologie diese Leistungen nicht adäquat erfassen und bleibt einer kurzschlüssigen Organisations- bzw. Technikzentriertheit verhaftet (vgl. Böhle 1998).

## **Literatur**

Altmann, Norbert/ Deiß, Manfred/ Döhl, Volker/ Sauer, Dieter (1986): Ein "Neuer Rationalisierungstyp". Neue Anforderungen an die Industriesoziologie, in: Soziale Welt, 37,2/3, S.191-207.

Baethge, Martin/ Oberbeck, Herbert (1986): Zukunft der Angestellten. Neue Technologien und berufliche Perspektiven in Büro und Verwaltung, Frankfurt a.M./ New York.

Baukrowitz, Andrea/ Boes, Andreas (1996): Arbeit in der "Informationsgesellschaft". Einige Überlegungen aus einer (fast schon) ungewohnten Perspektive. In: Schmiede (Hrsg.), S.129-157.

Baukrowitz, Andrea/ Boes, Andreas/ Schwemmler, Michael (1998): Veränderungstendenzen der Arbeit im Übergang zur Informationsgesellschaft. Befunde und Defizite der Forschung, in: Enquete-Kommission Zukunft der Medien in Wirtschaft und Gesellschaft. Deutschlands Weg in die Informationsgesellschaft. Deutscher Bundestag (Hg.), Arbeitswelt in Bewegung. Trends, Herausforderungen, Perspektiven. Bonn, S.21-169.

Bechtle, Günter (1994): Systemische Rationalisierung als neues Paradigma industriesoziologischer Forschung? in: Beckenbach/ van Treeck (Hg.), S.45-64.

Beckenbach, Niels/ van Treeck, Werner (Hg.) (1994): Umbrüche gesellschaftlicher Arbeit, Göttingen (= Soziale Welt Sonderband 9).

Berger, Johannes/ Offe, Claus (1984): Die Entwicklungsdynamik des Dienstleistungssektors, in: Claus Offe (Hg.): Arbeitsgesellschaft, Frankfurt a.M./ New York: Campus, S.229-270.

Böhle, Fritz (1998): Technik und Arbeit. Neue Antworten auf "alte" Fragen. In: Soziale Welt 49,3, S.233-252.

Brandt, Gerhard/ Kündig, Bernard/ Papadimitriou, Zissis/ Thomae, Jutta (1978): Computer und Arbeitsprozeß. Eine arbeitssoziologische Untersuchung der Auswirkungen des Computereinsatzes in ausgewählten Betriebsabteilungen der Stahlindustrie und des Bankgewerbes, Frankfurt a.M./ New York.

Kleemann, Frank (1999a): Zur Bemessung von Arbeitsleistung in Telearbeit. Von der Fremd- zur Selbstorganisation der Arbeitenden? in: Olga Droussou u.a. (Hg.), Machtfragen der Informationsgesellschaft, Marburg, S.491-497.

Kleemann, Frank (1999b): Personale Technikstile im informatisierten Arbeitsalltag, in: Eike Hebecker u.a. (Hg.), Neue Medienumwelten. Zwischen Regulierungsprozessen und alltäglicher Aneignung, Frankfurt a.M./ New York, S.298-310.

Kleemann, Frank/ Matuschek, Ingo / Voß, G. Günter (1999): Zur Subjektivierung von Arbeit. Beitrag im Projektverbund "Arbeit und Ökologie" von DIW – WI – WZB, Wissenschaftszentrum Berlin (= WZB discussion paper P 99-512).

Kleemann, Frank/ Voß, G. Günter (1999): Telearbeit und alltägliche Lebensführung. In: André Büssing/ Hartmut Seifert (Hg.), Die "Stechuhr" hat ausgedient. Flexiblere Arbeitszeiten durch technische Entwicklungen, Berlin, S.147-172.

Picot, Arnold/ Reichwald, Ralf/ Wiegand, Rolf T. (1996): Die grenzenlose Unternehmung. Information, Organisation und Management. Lehrbuch zur Unternehmensführung im Informationszeitalter. Wiesbaden.

Schimank, Uwe (1986): Technik, Subjektivität und Kontrolle in formalen Organisationen – eine Theorieperspektive. In: Rüdiger Seltz u.a. (Hg.), Organisation als soziales System, Berlin, S.71-91.

Schmiede, Rudi (Hg.) (1996): Virtuelle Arbeitswelten. Arbeit, Produktion und Subjekt in der "Informationsgesellschaft", Berlin.

Schmiede, Rudi (1996a): Informatisierung, Formalisierung und kapitalistische Produktionsweise. Entstehung der Informationstechnik und Wandel der gesellschaftlichen Arbeit, in: Ders. (Hg.), S.15-47.

Voß, G. Günter (1994): Das Ende der Teilung von "Arbeit und Leben"? An der Schwelle zu einem neuen gesellschaftlichen Verhältnis von Betrieb- und Lebensführung, in: Beckenbach/ van Treeck (Hg.), S.269-294.

**Kontakt zum Autor:**

Frank Kleemann [frank.kleemann@phil.tu-chemnitz.de](mailto:frank.kleemann@phil.tu-chemnitz.de)

TU Chemnitz, Industrie- und Techniksoziologie

09107 Chemnitz,

Tel. 0371-531-3929