

## Verdrängung und (Wieder-)Entdeckung des Informellen und Impliziten in der Arbeitswelt

### Grenzen der Objektivierung und Formalisierung<sup>1</sup>

Hermann Schmitz charakterisiert das konstruierende Denken als ein Denken, das darauf aus ist, möglichst viel zu zerlegen, um es in anderer Form wieder zusammensetzen zu können, sowohl in gedanklicher Arbeit als auch im technischen Herstellen.<sup>2</sup> Ich richte im Folgenden die Aufmerksamkeit vor allem auf Letzteres – verstehe dabei allerdings technisches Herstellen in einem eher umfassenden Sinn als praktisches Handeln und Gestalten. Mein empirischer Gegenstand ist die Welt der Arbeit, genauer die industrielle Arbeit – aber auch hier in einem umfassenden Verständnis. Es bezieht sich nicht nur auf Produktionsarbeit, sondern auch auf Dienstleistungs- und Wissensarbeit. Ein wesentliches Merkmal des »Industriellen« ist in diesem Verständnis die systematische Organisation und Technisierung der Arbeit auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Verfahren. Sowohl in der Vergangenheit als auch Gegenwart findet das konstruierende Denken bei der Organisation und Technisierung von Arbeit in besonderer Weise eine praktische Anwendung. Doch je »erfolgreicher« dies geschieht, umso mehr gerät zugleich das vom konstruierenden Denken Ausgeblendete und Verdrängte in den Blick. Ich beziehe mich dabei auf empirische und theoretische Untersuchungen zur Rolle des erfahrungsgelitet-subjektivierenden Arbeitshandelns und der informellen Kooperation und werde versuchen, Zusammenhänge zwischen den Ergebnissen dieser Untersuchungen und der Neuen Phänomenologie von Schmitz aufzuzeigen.

---

<sup>1</sup> Für Diskussion und Hinweise auf die Schriften von Hermann Schmitz danke ich Dirk Fross sowie Walter Burger.

<sup>2</sup> Vgl. dazu in diesem Band den Beitrag von Hermann Schmitz.

## I. Verwissenschaftlichung von Arbeit und konstruierendes Denken

Trotz unterschiedlicher Analysen und Einschätzungen der industriell-kapitalistischen Produktionsweise besteht doch in einer Hinsicht weitgehend Einigkeit: Einer ihrer wesentlichen Unterschiede gegenüber der vorindustriellen landwirtschaftlichen und handwerklichen Produktion besteht in der Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Verfahren. In der Tradition der Aufklärung wird die Entwicklung und gesellschaftliche Anerkennung der neuzeitlichen (Natur-)Wissenschaften zumeist als Ablösung von der Vorherrschaft von Religion und Kirche gedeutet. Die neuzeitlichen (Natur-)Wissenschaften treten aber gleichermaßen auch in Konkurrenz zu dem im praktischen Handeln gewonnenen technisch-instrumentellen Wissen. In der Antike und (noch) im Mittelalter sowie auch in anderen Kulturen war demgegenüber Wissenschaft von der materiellen Produktion abgesondert.<sup>3</sup> Die für Landwirtschaft und Handwerk notwendigen Kenntnisse und Verfahren wurden dementsprechend von jenen erworben und weitergegeben, die unmittelbar darin eingebunden und hierfür zuständig waren.

Zu dem im Handwerk wie auch in der Landwirtschaft traditionell entwickelten Erfahrungswissen existieren kaum Aufzeichnungen, da es nicht dokumentiert wurde.<sup>4</sup> Doch die wenigen Hinweise, die hier vorliegen, machen auf teils erstaunliche Leistungen der sinnlichen Wahrnehmung aufmerksam: So wurde beispielsweise von einem Hufschmied gefordert, dass er allein am Klappern der Hufe eines Pferdes ohne Ansehen des Pferdes die Größe des Hufeisens bestimmen kann.<sup>5</sup> Untersuchungen über den Gebrauch der »niedereren« Sinne wie das Riechen verweisen auf ihre traditionelle Bedeutung als Orientierungshilfe. So wurden tierische und menschliche Exkremente beispielsweise im ländlichen Bereich

---

<sup>3</sup> Vgl. Richard Münch, *Die Struktur der Moderne*, Frankfurt a. M. 1992, S. 212 ff.

<sup>4</sup> Vgl. Gerhard Timmermann, *Handwerk, Volkstechnik und Ingenieurtechnik und ihre gegenseitigen Beziehungen*, in: *Technikgeschichte*, Bd. 37 (1970), S. 130–145, S. 132.

<sup>5</sup> Vgl. Frank Siebeck, *Arbeitserfahrung als berufsfeldwissenschaftliche Kategorie in der chemiebezogenen Berufsbildung*, Dresden 1999.

nicht nur als Düngemittel, sondern auch als Medizin verwendet. Ihr Geruch wurde keineswegs als unangenehm oder Ekel erregend empfunden.<sup>6</sup> Noch im 18. Jahrhundert zählte es zu einer wichtigen Kompetenz von Ärzten, den gesunden oder krankhaften Zustand des Körpers nach dem Geruchssinn zu beurteilen. Für den Besuch am Krankenbett musste der Arzt gelernt haben, »mit Überlegung zu riechen«. Vor allem auf dem Land konnte die Bevölkerung dem Arzt über Veränderungen des Geruchs von Schweiß, Exkrementen usw. berichten.<sup>7</sup> Auch der Tastsinn spielte eine wichtige Rolle. So war es üblich, menschliche Organe aus Wachs nachzubilden, um sie auf diese Weise mit den Händen erfühlen und begreifen zu können.<sup>8</sup> Des Weiteren ist für technische Leistungen auf der Grundlage praktischer Erfahrungen der Brückenbau ein gut belegtes Beispiel. Noch bis zum 18. Jahrhundert wurden Brücken ohne ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse und Hilfsmittel gebaut, und ein wesentlicher Anstoß für die Verwissenschaftlichung waren nicht primär Mängel handwerklichen Wissens und Könnens, sondern das Bedürfnis städtischer und staatlicher Auftraggeber nach einer Absicherung ihrer Aufträge. Ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse schienen eher als Beweis der Zuverlässigkeit geeignet, da sie in anderer Weise mitteilbar sind als das in praktisches Handeln eingebundene Erfahrungswissen.<sup>9</sup> Ein weiteres bekanntes Beispiel für die Leistungen des handwerklichen Erfahrungswissens ist die Auseinandersetzung zwischen den lombardischen Baumeistern und den wissenschaftlich orientierten Ingenieuren beim Bau des Mailänder Doms, der zu Gunsten der praktischen Handwerker aus-

---

<sup>6</sup> Vgl. Carmen Thomas, *Ein ganz besonderer Saft – Urin*, München 1993, S. 12 ff., S. 97 ff.

<sup>7</sup> Alain Corbin, *Pesthauch und Blütenduft. Eine Geschichte des Geruchs*, Berlin 1984, S. 58 ff.

<sup>8</sup> Vgl. Sabine Weishaupt, *Körperbilder und Medizintechnik. Die Verwissenschaftlichung der Medizin und ihre Grenzen*, in: ISF München u. a. (Hrsg.), *Jahrbuch Sozialwissenschaftliche Technikberichterstattung 1994, Schwerpunkt: Technik und Medizin*, Berlin 1994, S. 239–262, S. 242 f.

<sup>9</sup> Vgl. Ulrich Wengenroth, *Brücken in die Moderne*, in: Ulrich Beck, Martin Mul-sow (Hrsg.), *Vergangenheit und Zukunft der Moderne*, Frankfurt a. M. 2010 (im Druck).

ging.<sup>10</sup> Schließlich wurden aber ebenso technische Entwicklungen, trotz Entstehung der neuzeitlichen Naturwissenschaften und ihres Anspruchs auf Nützlichkeit, sowohl vor wie auch noch nach der industriellen Revolution überwiegend auf der Basis praktischen Erfahrungswissens hervorgebracht.<sup>11</sup> Zumeist erklärten die Wissenschaften erst »neue Technologien im Nachhinein«. <sup>12</sup> Auch in der industriellen Produktion, die gemeinhin als Domäne des wissenschaftlich-technischen Fortschritts gilt, war praktisches Erfahrungswissen eine wichtige Grundlage für sowohl technische Entwicklungen als auch die Beherrschung von Produktionsprozessen. Das gilt für die eher handwerklich geprägten Branchen des Maschinenbaus<sup>13</sup> ebenso wie im Hinblick auf die so genannten Science-Based-Industries, z. B. die chemische Industrie.<sup>14</sup>

Bemerkenswert ist im Rahmen von Untersuchungen zum Verhältnis von Handwerk und Ingenieurtechnik in der frühen Neuzeit die Feststellung, dass zwar der »Handwerker bei seinem Schaffen die von der Natur gegebenen Gesetzmäßigkeiten berücksichtigen« muss – »er tut das aber rein gefühlsmäßig, ohne im Allgemeinen ihre genauen zahlenmäßigen Zusammenhänge zu kennen«<sup>15</sup>.

Die Verwissenschaftlichung von Arbeit wird zumeist mit Technisierung assoziiert, da Technik in besonderer Weise für die prakti-

---

<sup>10</sup> Vgl. Serge Moscovici, Versuch über die menschliche Geschichte der Natur, Frankfurt a. M. 1982, S. 224 ff.

<sup>11</sup> Vgl. Ulrich Wengenroth, Zur Differenz von Wissenschaft und Technik, in: Daniel Bieber (Hrsg.), Technikentwicklung und Industriearbeit, Frankfurt a. M., New York 1997, S. 141–151, S. 141 ff.

<sup>12</sup> Wolfgang Krohn, Die Verschiedenheit der Technik und die Einheit der Techniksoziologie, in: Peter Weingart (Hrsg.), Technik als sozialer Prozess, Frankfurt a. M. 1989, S. 15–43, S. 32.

<sup>13</sup> Vgl. Peter Kalkowski, Otfried Mickler, Fred Manske, Technologiestandort Deutschland. Produktinnovation im Maschinenbau. Traditionelle Stärken, neue Herausforderungen, Berlin 1995 und Wolfgang König, Konstruieren und Fertigen im deutschen Maschinenbau unter dem Einfluß der Rationalisierungsbewegung. Ergebnisse und Thesen für eine Neuinterpretation des »Taylorismus«, in: Technikgeschichte, Bd. 56 (1989), S. 183–204, S. 189 ff.

<sup>14</sup> Vgl. Joachim Radkau, Technik in Deutschland. Vom 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart, Frankfurt a. M. 1989.

<sup>15</sup> Gerhard Timmermann, Handwerk, Volkstechnik und Ingenieurtechnik und ihre gegenseitigen Beziehungen, a. a. O., S. 133.

sche Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnis steht. In der Entwicklung industrieller Arbeit wurde aber nicht nur die Technisierung, sondern vor allem auch die Organisierung von Arbeit zu einem besonderen Anwendungsfeld von Wissenschaft. Paradigmatisch hierfür ist die von dem Ingenieur Frederick Winslow Taylor entwickelte und zunächst in der Automobilindustrie angewandte und weiterentwickelte »wissenschaftliche Betriebsführung«. Taylor verband damit explizit das Ziel, die »Faustformel der Arbeiter« in (ingenieur-)wissenschaftlich begründete Verfahren zu transformieren.<sup>16</sup>

Die wissenschaftliche Betriebsführung zeigt anschaulich, in welcher Weise sich die Verwissenschaftlichung nicht nur auf die praktische Anwendung rational begründeten Wissens beschränkt. Es vollzieht sich damit auch eine tiefgreifende Umstrukturierung praktischen Handelns nach Maßgabe eines planmäßig objektivierenden Handelns.<sup>17</sup> Einen unmittelbar sichtbaren Ausdruck findet dies in der Trennung von geistig-planender und körperlich-ausführender Arbeit sowie der Unterordnung der Letzteren unter Erstere. Zugleich wird dabei aber auch die körperliche Arbeit nach Maßgabe wissenschaftlicher Analysen und Verfahren neu gestaltet. Zumeist beschränken sich die hierauf bezogenen Beschreibungen auf das Prinzip der Arbeitszerlegung (Arbeitsteilung) einerseits und Standardisierung einzelner Arbeitsvollzüge andererseits. Max Weber hat demgegenüber – bereits im Anfangsstadium der wissenschaftlichen Betriebsführung – sehr viel präziser die sich damit vollziehende Umgestaltung des Arbeitshandelns beschrieben. Eine Schilderung, die in besonderer Weise die Praxis des konstruierenden Denkens veranschaulicht: »Hier wird der psychophysische Apparat des Menschen völlig den Anforderungen, welche die Außenwelt, das Werkzeug, die Maschine, kurz die Funktion an ihn stellt, angepaßt, seines, durch den eigenen organischen Zusammenhang

---

<sup>16</sup> Frederick Winslow Taylor, Grundsätze wissenschaftlicher Betriebsführung, München 1919.

<sup>17</sup> Siehe hierzu allgemein auch Fritz Böhle, Wissenschaft und Erfahrungswissen. Erscheinungsformen, Voraussetzungen und Folgen einer Pluralisierung des Wissens, in: Stefan Böschen, Ingo Schulz-Schaeffer (Hrsg.), Wissenschaft in der Wissensgesellschaft, Wiesbaden 2003, S. 143–177, S. 154 ff.

gegebenen, Rhythmus entkleidet und unter planvoller Zerlegung in Funktionen einzelner Muskeln und Schaffung einer optimalen Kräfteökonomie den Bedingungen der Arbeit entsprechend neu rhythmisiert.«<sup>18</sup> Pointiert stellt Weber fest, »die Betriebsdisziplin beruht [...] hier völlig auf rationaler Basis, sie kalkuliert zunehmend, mit Hilfe geeigneter Messungsmethoden, den einzelnen Arbeiter ebenso, nach seinem Rentabilitätsoptimum, wie irgendein sachliches Produktionsmittel«<sup>19</sup>. In einer ähnlichen Weise deutet der Nationalökonom Werner Sombart – ebenfalls zu Beginn des 20. Jahrhunderts – die Verwissenschaftlichung industrieller Produktion als »Herauslösung aus organischer Gebundenheit«<sup>20</sup>.

Die wissenschaftliche Betriebsführung zerlegt nicht nur die einzelnen Arbeitstätigkeiten und fügt sie neu zusammen. Es geschieht dies in gleicher Weise auch mit dem Zusammenwirken, der Kooperation zwischen den einzelnen Arbeiten. Nicht nur im Handwerk, sondern auch in den Manufakturen des frühen 19. Jahrhunderts erfolgte sowohl die Gestaltung der einzelnen Arbeitstätigkeiten als auch der Kooperation zwischen ihnen durch die Arbeiter selbst. Mit der wissenschaftlichen Betriebsführung geschieht demgegenüber sowohl die Teilung der Arbeit als auch deren Zusammenfügen und Koordination »von außen« durch das Management und erhält ihren Ausdruck in der Organisation und Technik. Karl Marx beschrieb dies am Beispiel der Maschinerie als eine Entwicklung, durch die »der kooperative Charakter des Arbeitsprozesses« eine »durch die Natur des Arbeitsmittels selbst diktierte technische Notwendigkeit«<sup>21</sup> wird. Und auch hier wiederum findet sich ein anschaulicher Verweis auf die praktischen Wirkungen des konstruierenden Denkens: Das »subjektive Prinzip der Teilung fällt weg für die maschinenartige Produktion. Der Gesamtprozeß wird hier objektiv, an und für sich betrachtet, in seinen konstituierenden Phasen analysiert, und das Problem, jeden Teilprozeß auszuführen und die

---

<sup>18</sup> Max Weber, *Wirtschaft und Gesellschaft*, Köln, Berlin 1956/1964, S. 873.

<sup>19</sup> Max Weber, *Wirtschaft und Gesellschaft*, a. a. O., S. 873

<sup>20</sup> Werner Sombart, *Die deutsche Volkswirtschaft im 19. Jahrhundert*, Berlin 1919, S. 34 ff.

<sup>21</sup> Karl Marx, *Das Kapital*, Bd. I (= MEW, Bd. 23), Berlin 1972, S. 407.

verschiedenen Teilprozesse zu verbinden, durch technische Anwendung der Mechanik, Chemie usw. gelöst«<sup>22</sup>. Sowohl einzelne Arbeitstätigkeiten als auch die betriebliche Organisation insgesamt nehmen dabei zunehmend den Charakter der von Schmitz beschriebenen Konstellationen an. Einzelne Arbeitstätigkeiten und übergreifende Arbeits- und Produktionsprozesse werden (erst) in einzelne Elemente zerlegt, um (dann) in neuer Weise verbunden zu werden. Der Betrieb wird damit zu einem »Geflecht von einzelnen Sachen«<sup>23</sup>. Mit diesen Entwicklungen verbindet sich ein Verständnis von Arbeit als eines planmäßig-objektivierenden Handelns.

Arbeit vollzieht sich demnach nach Maßgabe einer geistigen Analyse und Planung und darauf beruhender praktischer Durchführung. Letztere hat den Rang der bloßen Ausführung oder bestenfalls Überprüfung und Korrektur vorangegangener Entscheidungen und Planungen. Dem Körper und den Sinnen kommt in einem solchen Handeln nur ein untergeordneter Stellenwert zu. Sie dienen nur zur Ausführung und Durchführung von Handeln. Das eigentlich Menschliche der Arbeit ist der geistige Anteil. Die Ersetzung körperlicher Anstrengung durch Technik erscheint dementsprechend als eine Befreiung von der Mühsal der Arbeit. Dass Arbeit hierdurch ggf. auch noch von Anderem »befreit« wird, kommt nicht in den Sinn. Soweit die geistige Entscheidung und Planung des Arbeitshandelns auf sinnliche Wahrnehmungen angewiesen ist, beschränken diese sich – ähnlich wie technische Instrumente – auf möglichst eindeutig und exakt definierbare sowie verstandesmäßig erfassbare Eigenschaften konkreter Gegebenheiten. Quantifizier- und Messbares ebenso wie Regelmäßiges entsprechen dem am ehesten.<sup>24</sup> Ein solches Verständnis von Arbeit veranschaulicht geradezu exemplarisch die von Hermann Schmitz als Merkmal westlichen Denkens herausgestellte sensualistische Reduktion und die damit

<sup>22</sup> Karl Marx, Das Kapital, Bd. I, a. a. O., S. 401.

<sup>23</sup> Vgl. Hermann Schmitz, Adolf Hitler in der Geschichte, Bonn 1999, S. 27.

<sup>24</sup> Siehe speziell hierzu ausführlicher auch Fritz Böhle, Vom Objekt zum gespaltenen Subjekt, in: Manfred Moldaschl, Gerd Günter Voß (Hrsg.), Subjektivierung von Arbeit, Bd. 2, München 2003, Abschnitt 3.3 (Implikationen zweckrationalen Handelns).

korrespondierende Introjektion. Die Außenwelt in Gestalt von Werkzeugen und Technik, Organisation, Materialien wie auch Kollegen und Vorgesetzten erscheint nur soweit als handlungsrelevant, als sich ihre Eigenschaften und Verhaltensweisen »auf wenige Klassen standardisierbarer Merkmale, die leicht identifizierbar, quantifizierbar und manipulierbar sind«<sup>25</sup>, beschränken. Alles, was sich dem nicht unmittelbar einfügt, erscheint nur mehr als »bloß subjektiv« und wird in eine eigens dafür konstruierte Innenwelt verschoben. »Alles Atmosphärische, Eindruckshafte, das den Menschen ergreift oder zumindest eigentümlich berührt, fällt von diesen Konturen ab«<sup>26</sup>. Dem entspricht »z. B. die Umdeutung der Wärme in eine ›bloß subjektive‹ Empfindung, als deren objektives Äquivalent etwa das Steigen der Quecksilbersäule an der durch primäre Sinnesqualitäten markierten Temperaturskala des Thermometers in Frage kommt«<sup>27</sup>.

Obwohl die wissenschaftliche Betriebsführung in ihren Wirkungen für die Arbeitenden von Anfang an sowohl von den Gewerkschaften als auch von den Human- und Sozialwissenschaften massiv kritisiert wurde, bestand zugleich kaum ein Zweifel an ihrer praktischen Realisierbarkeit und Wirksamkeit. Praktische Erfahrungen wie auch Untersuchungen, die trotz aller Verwissenschaftlichung und Planung auf eine notwendige »Selbsttätigkeit« der Arbeitenden hinwiesen, wurden kaum beachtet und bestenfalls als Indiz für eine »noch« nicht vollzogene Verwissenschaftlichung gewertet<sup>28</sup>. In der organisationswissenschaftlichen Forschung wurden zwar informelle Beziehungen unterhalb und neben der formellen Organisation entdeckt und als ein substanzieller Bestandteil formaler Organisation ausgewiesen, jedoch mit einer nicht unbedeuten-

---

<sup>25</sup> Hermann Schmitz, Wozu Neue Phänomenologie?, in: Michael Großheim (Hrsg.), Wege zu einer volleren Realität. Neue Phänomenologie in der Diskussion, Berlin 1994, S. 7–18, S. 10.

<sup>26</sup> Hermann Schmitz, Wozu Neue Phänomenologie?, a. a. O., S. 10.

<sup>27</sup> Hermann Schmitz, Neue Grundlagen der Erkenntnistheorie, Bonn 1994, S. 6.

<sup>28</sup> Vgl. hierzu beispielsweise die Untersuchung von Thomas Konrad, Die betriebliche Situation der Arbeiter, Stuttgart 1964 und – hierauf Bezug nehmend – Harald Wolf, Arbeit und Autonomie. Ein Versuch über Widersprüche und Metarmophosen kapitalistischer Produktion, Münster 1999.



den Akzentuierung: Das Informelle ist in dieser Sicht Resultat des menschlichen Bedürfnisses nach sozialen Kontakten, wohingegen es in seiner sachlich-funktionalen Wirkung nicht – oder wenn, dann mit Skepsis – beurteilt wird<sup>29</sup>. Vor allem in den Human- und Sozialwissenschaften wurde die Trennung zwischen geistig-planender und körperlich-ausführender Arbeit zu einem zentralen Kritikpunkt. Sie wurde zum Indiz für die Deformation und Inhumanität industrieller (Produktions-)Arbeit. Gleichwohl war dabei aber als Referenzfolie für die Kritik auch hier ein Verständnis von Arbeit als eines wissenschaftlich geleiteten planmäßig-objektivierenden Handelns leitend.<sup>30</sup>

In einem Klassiker der industriesoziologischen Forschung der 50er Jahre werden dementsprechend in der Hoffnung auf die Befreiung von körperlicher Mühsal durch Technik die Auswirkungen der Technisierung bei qualifizierter Facharbeit wie folgt gedeutet: »Das Kennzeichen der Dreharbeit ist, daß in ihr die technische Einrichtung voll objektiviert wird. [...] Wenn ein Dreher seine Arbeit rasch und gut erledigt, so ist dies in erster Linie darauf zurückzuführen, daß er die richtige Arbeitsmethode gewählt hat, und daß sich in seinen Bearbeitungsplan kein Denkfehler und keine Denkflüchtigkeiten eingeschlichen haben. [...] Das Gefühl des Schmiedes nützt ihm wenig.«<sup>31</sup> Doch fast 50 Jahre später wird deutlich, dass durch die Technisierung zwar körperliche Anforderungen und Belastungen reduziert wurden, das »Gefühl« aber nach wie vor eine wichtige Rolle im Umgang mit Technik spielt. Bevor dies nachher ausgeführt und erläutert wird (III), noch einige An-

---

<sup>29</sup> Siehe hierzu als Überblick: Fritz Böhle, Annegret Bolte, Die Entdeckung des Informellen. Der schwierige Umgang mit Kooperation im Arbeitsalltag, Frankfurt a. M., New York 2002, S. 36 ff.

<sup>30</sup> Siehe zum Verhältnis zwischen Verwissenschaftlichung und planmäßig-rationalem Handeln ausführlicher: Fritz Böhle, Wissenschaft und Erfahrungswissen, a. a. O., S. 154 f. Siehe zum Konzept planmäßig-rationalen Handelns in der arbeits- und industriesoziologischen Forschung ausführlicher: Fritz Böhle, Arbeit als Handeln, in: ders., Gerd Günther Voß, Günter Wachtler (Hrsg.), Handbuch Arbeitssoziologie, Wiesbaden 2009, S. 151–176.

<sup>31</sup> Heinrich Popitz, Hans Paul Bahrdt, Ernst August Jüres, Hanno Kesting, Technik und Industriearbeit. Soziologische Untersuchungen in der Hüttenindustrie, Tübingen 1957, S. 136f.

merkungen zum aktuellen Wandel von Arbeit durch neue Organisationskonzepte.

## II. Neue Organisationskonzepte – Ende oder Kontinuität konstruierenden Denkens

Seit Mitte der 1980er Jahre vollziehen sich in der industriellen Arbeitswelt Veränderungen, die vor allem in der Managementliteratur als ein »Ende des Taylorismus« tituliert werden. Weithin unerwartet und überraschend scheint sich die Trennung von geistig-planender und körperlich-ausführender Arbeit aufzulösen: Zum einen scheint Arbeit insgesamt zur geistigen Wissensarbeit zu werden, zum anderen werden traditionelle Aufgaben des Managements nun nach »unten« auf die Mitarbeiter verlagert. Selbstverantwortung und Selbststeuerung werden zu neuen Anforderungen. Die traditionelle Kritik an der industriellen Arbeit scheint sich dadurch quasi von selbst zu erledigen.<sup>32</sup>

Sieht man die wesentlichen Merkmale der wissenschaftlichen Betriebsführung in der Trennung zwischen geistig-planender und körperlich-ausführender Arbeit sowie der Arbeitszergliederung und Standardisierung einzelner Arbeitsvollzüge, so vollzieht sich ohne Zweifel durch mehr Selbstverantwortung, komplexe Arbeitsaufgaben und Flexibilität ein weit reichender Wandel. Sieht man jedoch in der wissenschaftlichen Betriebsführung eine besondere Erscheinungsform des konstruierenden Denkens und des Reduktionismus, so zeigt sich in diesem Wandel zugleich eine bemerkenswerte Kontinuität. Sie wird allerdings nur dann erkennbar, wenn nicht nur neue Formen der Arbeitsorganisation, wie beispielsweise Gruppen- und Projektarbeit, sondern auch neue Formen der Steuerung und Kontrolle von Arbeit beachtet werden. Diese richten sich vor allem darauf, selbstverantwortliches und selbstgesteuertes Ar-

---

<sup>32</sup> Siehe zu diesen Entwicklungen aus arbeitssoziologischer Sicht: Manfred Mol-daschl, Gerd Günter Voß (Hrsg.), *Subjektivierung von Arbeit*, Bd. 2, München 2003.

beitshandeln an objektivierbare und formalisierbare Standards zurückzubinden.

Neben und an Stelle technisch-organisatorischer Sachzwänge und Anweisungen durch Vorgesetzte tritt die Steuerung durch Kennzahlen. Seinen konkreten Ausdruck findet dies in informationstechnisch gestützten Steuerungs- und Planungsinstrumenten wie beispielsweise ERP-Systemen (Enterprise Resource Planning). Hierdurch werden Kennzahlen als Richtgrößen für das Arbeitshandeln vorgegeben und dessen Ergebnisse in Zahlen erfasst, womit ein permanenter Soll-Ist-Vergleich möglich wird. Kontrolle und Steuerung richten sich damit vor allem auf Rahmenbedingungen und Ergebnisse der Arbeit. Sie werden daher in der arbeitssoziologischen Forschung auch als Kontextsteuerung<sup>33</sup> oder »indirekte Steuerung«<sup>34</sup> bezeichnet. Neben Rahmenbedingung und Ergebnis erfolgt aber auch ein Einfluss auf die konkrete Gestaltung der Arbeit. Dies geschieht über die Festlegung von Verfahrensweisen, deren konkrete Anwendung zwar offen ist, an denen es sich aber gleichwohl im konkreten Fall zu orientieren gilt. In der Praxis wird dies zumeist als Standardisierung bezeichnet; es handelt sich jedoch genau gesehen um eine flexible Standardisierung oder – allgemein ausgedrückt – Formalisierung. Vielfach, nahezu unmerklich geschieht dies über neue Informations- und Kommunikationstechnologien. Auch wenn im Umgang mit diesen Technologien Handlungsspielräume bestehen und teils sogar erweitert werden – wie z. B. bei der Arbeit am PC –, werden einzelne Verfahrensweisen dem Benutzer vorgegeben. Auf diese Weise lassen sich, auch ohne direkte Arbeitsanweisungen, Arbeitsprozesse steuern und auf dem Wege datentechnischer Aufzeichnung darüber hinaus kontrollieren. Dabei sind – als ein weiterer Unterschied zu den traditionellen

---

<sup>33</sup> Manfred Moldaschl, Internalisierung des Marktes. Neue Unternehmensstrategien und qualifizierte Angestellte, in: ISF-München u. a. (Hrsg.), Jahrbuch sozialwissenschaftliche Technikberichterstattung 1997. Schwerpunkt: Moderne Dienstleistungswelten, Berlin 1998, S. 197–250.

<sup>34</sup> Klaus Peters, Dieter Sauer, Indirekte Steuerung – Eine Herrschaftsform. Zur revolutionären Qualität des gegenwärtigen Umbruchprozesses, in: Hilde Wagner (Hrsg.), »Rentier' ich mich noch?« Neue Steuerungskonzepte im Betrieb, Hamburg 2005, S. 23–58.

Prinzipien der wissenschaftlichen Betriebsführung – die Beschäftigten keineswegs nur in einer passiven Opferrolle gegenüber der Steuerung und Kontrolle ihrer Arbeit. Wesentlich ist vielmehr, dass sie nun auch aktiv hierin einbezogen sind und hierzu beizutragen haben. Kennzahlen werden als Orientierungsgrößen für das eigene Arbeitshandeln nicht nur registriert, sondern die Steuerung durch Kennzahlen verwandelt Beschäftigte »in Recheninstanzen, die selbstgänglich weiter- und gegenrechnen«<sup>35</sup>. Besonders deutlich wird die aktive Rolle der Beschäftigten in der Verpflichtung zur Dokumentation ihrer Arbeit und – beispielsweise bei der Projektarbeit – Darlegung und Begründung der Vorgehensweisen und Problemlösungen. Vor allem im Rahmen des Qualitätsmanagements gilt die laufende Dokumentation als Garantie für die Einhaltung festgelegter Standards sowie deren Nachvollziehbarkeit »von außen«. Und schließlich beruhen auch unterschiedliche personalpolitische Instrumente wie Mitarbeitergespräche, Personalbeurteilung und Zielvereinbarungen auf einer Objektivierung, Formalisierung von Arbeitsleistung, Arbeitszielen und Kompetenzen. Da die Arbeitenden somit selbst in die Objektivierung und Formalisierung ihres Arbeitshandelns eingebunden sind und dazu beitragen müssen, lässt sich dies auch als Kontrolle und Steuerung durch eine Selbstobjektivierung beschreiben.<sup>36</sup>

Das konstruierende Denken zeigt sich hier vor allem in der Abbildung und Verdoppelung konkreter Arbeitsabläufe und Prozesse durch Informationen, insbesondere in Form von Zahlen. Diese werden quasi zu einer eigenen Realität, in der sich einzelne Elemente weitgehend ungehindert von ihrer konkreten Einbindung isolie-

---

<sup>35</sup> Hendrik Vollmer, Folgen und Funktionen organisierten Rechnens, in: Zeitschrift für Soziologie, Bd. 33 (2004), S. 450–470, S. 461.

<sup>36</sup> Siehe hierzu und zum Vorangegangenen ausführlicher: Fritz Böhle, Sabine Pfeiffer, Stephanie Porschen, Nese Sevsay-Tegethoff, Herrschaft durch Objektivierung. Zum Wandel von Herrschaft in Unternehmen, in: Wolfgang Bonß, Christoph Lau (Hrsg.), Herrschaft der Uneindeutigkeit, Weilerswist 2010 (im Druck) sowie Sabine Pfeiffer, Arbeitsvermögen. Ein Schlüssel zur Analyse reflexiver Informatisierung, Wiesbaden 2004, S. 195 ff. und dies., Montage und Erfahrung. Warum ganzheitliche Produktionssysteme menschliches Arbeitsvermögen brauchen, München 2007, S. 47 ff.

ren, manipulieren und kombinieren lassen. In besonders markanter Weise kommt dabei der Reduktionismus bei der Steuerung durch Kennzahlen zum Vorschein. Er dominiert in gleicher Weise aber auch bei der Festlegung formalisierter Verfahren, der Dokumentation, Zielvereinbarung und Leistungsbeurteilung. Was zählt, ist auch hier nur das, was messbar, eindeutig definierbar und in Algorithmen formulierbar ist.

Soweit bisher die geschilderten Entwicklungen kritisch reflektiert werden<sup>37</sup>, bleibt dies – ganz ähnlich wie bei der Kritik der wissenschaftlichen Betriebsführung – überwiegend in den Prämissen der Objektivierung und Formalisierung verfangen. Das Nicht-Objektivierbare und Nicht-Formalisierbare entzieht sich nur allzu leicht gerade auch der human- und sozialwissenschaftlichen Analyse. Die Annahme, dass damit die Einflussfaktoren und Wirkungszusammenhänge, von denen die Funktionalität konkreter technischer und organisatorischer Prozesse abhängt, sich vollständig objektivieren und formalisieren lassen, wird kaum in Frage gestellt. Doch um zu erkennen, dass und weshalb die mit der Objektivierung und Formalisierung verbundenen Ansprüche und Versprechungen nicht einlösbar sind, bedarf es eines konzeptuellen Zugangs, der nicht selbst wiederum, trotz aller kritischen Reflexion, letztlich hierauf beruht.

### III. Grenzen der Objektivierung und Formalisierung – Ein neuer Blick auf Arbeit, Technik und Organisation

Ich möchte nun Ergebnisse von Untersuchungen vorstellen, in denen versucht wurde, einen neuen Blick auf das Nicht-Objektivierbare und Nicht-Formalisierbare zu entwickeln, und zwar sowohl beim menschlichen Arbeitshandeln als auch bei technischen und

---

<sup>37</sup> Z. B. bei Klaus Peters, Dieter Sauer, Indirekte Steuerung – Eine Herrschaftsform, a. a. O., S. 23–58 und Uwe Vormbusch, Accounting. Die Macht der Zahlen im gegenwärtigen Kapitalismus, in: Berliner Journal für Soziologie, Bd. 14 (2004), S. 33–50 sowie Hilde Wagner (Hrsg.), »Rentier' ich mich noch?« Neue Steuerungskonzepte im Betrieb, Hamburg 2005.

organisatorischen Prozessen. Dabei geht es – im Unterschied zu einer vorherrschenden Lesart – nicht darum aufzuzeigen, dass es auch (oder selbst) in der Arbeitswelt nicht immer so rational und technisch zugeht, wie dies gemeinhin angenommen wird. Dies wäre genau gesehen auch keine neue Erkenntnis. Wesentlich ist vielmehr, das »Andere« nicht nur wahrzunehmen, sondern es vor allem »anders« als bisher wahrzunehmen. Dies heißt vor allem zu erkennen, dass Arbeit ebenso wie Technik und Organisation nicht nur in dem besteht, was sich objektivieren und formalisieren lässt, und dass, was sich dem entzieht, von substantieller Bedeutung sowohl für die Leistungen menschlicher Arbeit als auch Funktionalität technisch-organisatorischer Prozesse ist. Ich möchte dies an zwei Beispielen näher ausführen: Der Arbeit mit hochtechnisierten Maschinen und Anlagen einerseits und der Kooperation im Rahmen von Gruppen und Teamarbeit sowie der Abstimmung zwischen verschiedenen Teilbereichen und -prozessen in Unternehmen andererseits. Ich werde dabei jeweils Ergebnisse der hierzu vorliegenden Untersuchungen vorstellen und diese dann nochmals unter Bezug auf die Arbeit und Erkenntnisse von Hermann Schmitz interpretieren und weiterführen.

### *III.1 Bewältigung von Unwägbarkeiten hochtechnisierter Systeme*

Mit der Weiterentwicklung der Informatik und Mikroelektronik ergaben sich seit Mitte der 80er Jahre neue Anstöße und Möglichkeiten zur Technisierung und Automatisierung. Zum Gegenstand der Technisierung wurde nun vor allem die Steuerung technischer Abläufe. An die Stelle weitgehend starrer maschineller Abläufe, wie bei Automaten oder der menschlichen Steuerung von maschinellen Abläufen, trat nun die Programmierung. Sie eröffnete eine bis dahin nicht bekannte Verbindung von Automatisierung und Flexibilität sowie technische Beherrschung komplexer Wirkungszusammenhänge im Unterschied zu einfachen mechanistischen Gesetzmäßigkeiten. Menschliche Arbeit schien nun bei der Bearbeitung und Umwandlung physikalischer und chemischer Materialien weitgehend technisch ersetzbar (die Diagnose und Prognose einer Er-

setzung industrieller Produktionsarbeit durch Wissensarbeit oder gar die Ersetzung von Arbeit durch Wissen gehen explizit oder implizit von einer solchen Entwicklung industrieller Produktionsarbeit aus). Doch entgegen solchen Diagnosen und Prognosen wird menschliche Arbeit bei fortschreitender Technisierung und Automatisierung keineswegs überflüssig, sondern erhält einen neuen Stellenwert.<sup>38</sup> Wie sich in der Praxis zeigt, gelingt es nicht, die komplexen Wirkungszusammenhänge hochtechnisierter Produktionsanlagen vollständig wissenschaftlich zu durchdringen und informationstechnisch zu erfassen und abzubilden. Es ist dies bestenfalls bei – in ihrer Funktion und Wirkungsweise stark eingegrenzten – Automaten und unter stabilen und kontrollierbaren Rahmenbedingungen, wie sie im Labor gegeben sind, lösbar. Demgegenüber wird z. B. die Wirkungsweise komplexer technischer Anlagen in der chemischen Industrie, die im Freien stehen, durch die Witterung und Temperatur beeinflusst (sie reagieren im Winter anders als im Sommer). Charakteristisch für hochtechnisierte Anlagen sind daher Unwägbarkeiten, die weder antizipierbar noch wissenschaftlich-technisch beherrschbar sind. Ihre Ursachen liegen in der Vielzahl und laufenden Veränderung von sowohl externen als auch internen Einflussgrößen. Diese reichen von Qualitätsunterschieden bei (gleichen) Materialien und nicht-linearen, nicht gesetz- und regelmäßigen Wirkungszusammenhängen bis hin zu Verschleißerscheinungen und Verschmutzungen an Ventilen, Reglern wie auch Sensoren.

Es wird daher zu einer wichtigen Aufgabe menschlicher Arbeit, solche Unwägbarkeiten zu bewältigen. Dies ist allerdings vielfach (noch) eine Anforderung an menschliche Arbeit, die aus der Sicht des Managements kaum gesehen und offiziell definiert ist. Die hier maßgeblichen menschlichen Leistungen bleiben gerade in dem Maße, wie sie erfolgreich sind, zumeist unsichtbar. Es entsteht »von außen« der Eindruck, dass alles so läuft wie geplant. Nur dann, wenn Fehler auftreten, wird das menschliche Handeln sichtbar,

---

<sup>38</sup> Siehe hierzu und zum Folgenden insbesondere: Horst Kern, Michael Schumann, *Ende der Arbeitsteilung?*, München 1984 und Fritz Böhle, Helmuth Rose, *Technik und Erfahrung – Arbeit in hochautomatisierten Systemen*, Frankfurt a. M., New York 1992.

allerdings zumeist unter dem Vorzeichen »menschlichen Versagens«, was wiederum Anlass gibt zur weiteren Technisierung. Doch die Unwägbarkeiten lassen sich damit nicht beseitigen, sondern entstehen immer wieder auf neuem Niveau.<sup>39</sup> Die von Max Weber als für das westliche Denken charakteristisch herausgestellte Auffassung, »alle Dinge – im Prinzip – durch Berechnen beherrschen zu können«<sup>40</sup>, wird angesichts dieser Entwicklung fragwürdig, ebenso wie die vielzitierte Gegenüberstellung zwischen Unberechenbarkeit des »Human Factor« und der Berechenbarkeit und Beherrschbarkeit naturhafter, technisch-materieller Prozesse.

Eine damit zusammenhängende, ebenfalls weithin unerwartete und überraschende Entwicklung betrifft das menschliche Arbeitshandeln. Angesichts der Unwägbarkeiten technischer Systeme erweist sich das Modell planmäßig-rationalen, objektivierenden Handelns als wenig erfolgreich. Unwägbarkeiten zeichnen sich dadurch aus, dass zu ihrer Bewältigung weder auf Routinen noch formalisierte Verfahren und exaktes Wissen zurückgegriffen werden kann. Zugleich besteht auch kaum Zeit für eine umfassende Analyse vorhandener Informationen wie auch zu zusätzlicher Informationsgewinnung. Dennoch gelingt es erfahrenen Fachkräften immer wieder aufs Neue, Unwägbarkeiten zu bewältigen und einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten. Fragt man in der Praxis nach den hierfür notwendigen Fähigkeiten, so erhält man Hinweise auf »das Erahnen einer Störung« oder das »Gespür für die Anlage«.

---

<sup>39</sup> Sabine Pfeiffer unterscheidet dabei systematisch zwischen »Unwägbarkeiten, die der Materialität von Realprozessen entstammen; Unwägbarkeiten, die von abstrakter Stofflichkeit von Informatisierungsartefakten herrühren; und Unwägbarkeiten, die aus den Verwerfungen zwischen Realprozess und Informatisierungsprozess entstehen. In der betrieblichen Realität und damit als Anforderungen im alltäglichen Arbeitshandeln überlagern sich alle drei Ebenen.« (Sabine Pfeiffer, *Montage und Erfahrung*, a. a. O., S. 26.)

<sup>40</sup> Max Weber, *Wissenschaft als Beruf*, in: ders., *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*, Tübingen <sup>3</sup>1968, S. 582–613, S. 593.



## Erfahrungsgeleitet-subjektivierendes Handeln

In unseren Untersuchungen haben wir – inspiriert durch unterschiedliche disziplinübergreifende Forschungsansätze – das Arbeitshandeln bei der Bewältigung von Unwägbarkeiten genauer untersucht und das Konzept des erfahrungsgeleitet-subjektivierenden Arbeitshandelns entwickelt. Die Bezeichnung »erfahrungsgeleitet« betont die besondere Rolle des Erfahrens und Erfahrung-Machens; die Bezeichnung »subjektivierend« unterstreicht die Rolle so genannter subjektiver Faktoren wie Gefühl, subjektives Erleben und Empfinden einerseits und andererseits der Wahrnehmung von materiellen und immateriellen Objekten als oder wie Subjekte, die in ihrem Verhalten nicht vollständig determiniert und berechenbar sind. In unseren Untersuchungen haben wir das erfahrungsgeleitet-subjektivierende Handeln durch vier eng miteinander verbundene Merkmale näher beschrieben und bestimmt.<sup>41</sup>

Im Unterschied zu einem planmäßigen Vorgehen nach dem Grundsatz »erst denken, dann handeln« werden die konkreten Ziele und Verfahren erst im und durch das praktische Handeln entwickelt. Von außen entsteht hier leicht der Eindruck eines Sich-treiben-lassens oder eines Improvisierens und planlosen Aktivismus. Genauer betrachtet entpuppt sich dies jedoch als ein dialogisch-interaktives Vorgehen. Typisch hierfür sind Aussagen wie »beim Gegensteuern muss man die Antwort der Anlage abwarten«. Es ist nicht möglich, exakt und präzise abzuschätzen, welche Wirkungen durch einen bestimmten Eingriff erzielt werden. Man tritt »in einen Dialog« mit den Dingen, um durch praktisches Tun zu erfahren, wie etwas wirkt und was zu tun ist. Ein solches Vorgehen lässt sich auch als ein Herantasten beschreiben, da es nicht möglich ist, allein durch die gedankliche Analyse den notwendigen und erfolgreichen

---

<sup>41</sup> Siehe hierzu als Überblick ausführlicher auch Fritz Böhle, Erfolgreiche Bewältigung des Unplanbaren durch »anderes« Handeln, in: Peter Pawlowsky, Peter Mistele (Hrsg.), Hochleistungsmanagement. Leistungspotenziale in Organisationen gezielt fördern, Wiesbaden 2008, S. 79–96 sowie unter Bezug auf disziplinübergreifende Forschungsansätze Fritz Böhle, Weder rationale Reflexion noch prä-reflexive Praktik. Erfahrungsgeleitet-subjektivierendes Handeln, in: ders., Margit Wehrich (Hrsg.), Handeln unter Unsicherheit, Wiesbaden 2009, S. 181–207.

Eingriff zu entwickeln. Typisch hierfür sind auch Beschreibungen, dass man »mit der Anlage kämpft« oder »mit ihr zusammenarbeiten« und sich »auf sie einstellen« muss.

Die Wahrnehmung konkreter Gegebenheiten beschränkt sich dabei nicht auf möglichst eindeutig und exakt definierte Informationen, wie sie etwa durch die technischen Anzeigen vermittelt werden. Eine wesentliche Rolle spielen vielmehr die diffusen Äußerungen, Eigenschaften und Verhaltensweisen der technischen Systeme, die in Arbeitsanweisungen und technischen Beschreibungen kaum als Informationen aufscheinen. Ein Beispiel hierfür sind Geräusche. Sie werden von qualifizierten Fachkräften weder als diffuser Lärm noch lediglich in ihren messbaren Eigenschaften, wie Lautstärke und Frequenz, wahrgenommen. Sie werden als »warm«, »rund«, »stimmig« oder »schief« und »schräg« wahrgenommen. In einer Halle mit mehreren unterschiedlichen Maschinen erkennen die Arbeiter unterschiedliche Töne und vergleichen dies mit Klängen »unterschiedlicher Instrumente in einem Orchester« oder sprechen davon, dass jede Anlage ihre »eigene Melodie« hat. Des Weiteren werden technische Anzeigen und Informationen auf Monitoren nicht einzeln, sondern »als Bild« wahrgenommen. Und zugleich wird die Wahrnehmung von Informationen und technischen Anzeichen mit (sinnlichen) Vorstellungen über die konkreten Abläufe »vor Ort« verbunden – und zwar gerade dann, wenn kein unmittelbarer Sichtkontakt besteht. Man sieht auf diese Weise »mehr als man sieht«. Eine solche Wahrnehmung unterliegt keiner verstandesmäßigen Anleitung, Kontrolle und Reflexion. Dies besagt aber nicht, dass mentale Prozesse ausgeschaltet sind; sie vollziehen sich jedoch durch ein in praktisches Handeln eingebundenes »mitlaufendes Denken«. Denken vollzieht sich hier wahrnehmungs-, verhaltens- und handlungsnah und ist assoziativ, analog und bildhaft.

Und schließlich erscheint auch das Technische als etwas »Lebendiges« mit einem »Eigenleben«, zu dem eine persönliche Beziehung der Nähe und Gemeinsamkeit entwickelt wird. So erscheint eine großdimensionierte, räumlich entfernte technische Anlage wie ein »Werkzeug«, das man »in der Hand« hat, das »zu einem gehört« und mit dem man sich »verbunden« fühlt. Diese hier nur in Kürze sehr verdichtet wiedergegebenen empirischen Befunde zur Arbeit mit

hochtechnisierten Anlagen finden sich auch in anderen Arbeitsbereichen, wie etwa der Steuerung von Projekten, sowie auch bei Dienstleistungen im Umgang mit Kunden, etwa bei der Softwareentwicklung oder mit Klienten im Bereich der Pflege.<sup>42</sup>

### Erfahrungsgeleitet-subjektivierendes Handeln und Neue Phänomenologie<sup>43</sup>

Eine Begegnung mit den Arbeiten von Hermann Schmitz ergab sich für uns nach den ersten Anläufen, einen neuen Blick auf das Nicht-Objektivierbare und Nicht-Formalisierbare zu entwickeln.<sup>44</sup> Im weiteren Verlauf wurden die Arbeiten von Schmitz jedoch zu einer wichtigen Stütze und Ermutigung, unsere Untersuchungen weiter zu führen, ohne dass allerdings bisher eine systematische Aufarbeitung und Verbindung erfolgte. Wir legten den Akzent vor allem auf den empirischen Nachweis, dass gerade im Zuge fortschreitender Verwissenschaftlichung, Objektivierung und Formalisierung technischer und organisatorischer Prozesse menschlicher Arbeit zunehmend die Rolle der Bewältigung technisch-wissenschaftlich nicht beherrschbarer Unwägbarkeiten zukommt und dass angesichts dieser Entwicklung das vorherrschende Verständnis von Arbeit als planmäßig-rationales, objektivierendes Handeln modifiziert und erweitert werden muss. Eine theoretische Vertiefung und Begründung dieser »anderen« Seite professionellen Handelns muss demgegenüber weiteren Arbeiten vorbehalten bleiben. Ich sehe hier

---

<sup>42</sup> Siehe hierzu ausführlicher Fritz Böhle, Sabine Pfeiffer, Nese Sevsay-Tegethoff (Hrsg.), *Die Bewältigung des Unplanbaren. Fachübergreifendes erfahrungsgelitetes Arbeiten und Lernen*, Wiesbaden 2004 und Fritz Böhle, Jürgen Glaser (Hrsg.), *Arbeit in der Interaktion – Interaktion als Arbeit. Arbeitsorganisation und Interaktionsarbeit in der Dienstleistung*, Wiesbaden 2006.

<sup>43</sup> Siehe hierzu auch: Fritz Böhle, Dirk Fross, *Erfahrungsgelitetes und leibliche Kommunikation und Kooperation in der Arbeitswelt*, in: Thomas Alkemeyer, Kristina Brümmer, Rea Kodalle, Thomas Pille (Hrsg.), *Ordnung in Bewegung. Choreographien des Sozialen. Körper in Sport, Tanz, Arbeit und Bildung*, Bielefeld 2009, S. 107–126.

<sup>44</sup> Fritz Böhle, Brigitte Milkau, *Vom Handrad zum Bildschirm. Eine Untersuchung zur sinnlichen Erfahrung im Arbeitsprozess*, Frankfurt a. M., New York 1988.

vor allem zwei wesentliche Berührungspunkte zu den Arbeiten und Erkenntnissen von Schmitz: Das Konzept der Situation und vielsa-  
genden Eindrücke sowie der leiblichen Kommunikation.

Wenn an hochautomatisierten Anlagen Unwägbarkeiten auftreten, kommt es darauf an, dass sie frühzeitig erkannt werden und gegengesteuert wird. Nur hierdurch ist es möglich zu verhindern, dass sie sich zu einer umfangreichen Störung »aufschaukeln«, die zum Stillstand des Systems oder folgenreichen Unfällen führt. Im Unterschied zum automatisierten Ablauf entsteht bei Unwägbarkeiten eine Situation, die sich mit der von Hermann Schmitz beschriebenen Situation des Autofahrers vergleichen lässt, der »auf dicht und mit hoher Geschwindigkeit befahrener Straße durch augenblickliches Ausweichen, Bremsen oder Beschleunigen einem drohenden Unfall gerade noch entgeht. Er muß dafür von den Sachverhalten der relevanten Umstände und ihrer voraussichtlichen Modifikation in den nächsten Sekunden oder Sekundenbruchteilen Notiz nehmen, ferner von den Problemen, die sich dadurch zu einer aktuellen Gefahr für ihn zusammenballen – nicht nur von Seiten der entgegenkommenden Fahrzeuge, sondern auch wegen statischer Hindernisse wie Bäume, Straßenrand oder Leitplanken – sowie von den Programmen möglicher Rettung, die sich auf Grund dieser Häufung von Problemen ihm noch anbieten. Er hat aber keine Zeit, um diese Sachverhalte, Programme und Probleme aus der Ganzheit, die sich ihm darbietet, einzeln herauszulösen, vielleicht bis auf das eine oder andere Programm, das ihm blitzartig als einzelnes deutlich wird [...]«. <sup>45</sup> Die bei Unwägbarkeiten an technischen Anlagen entstehende Situation unterscheidet sich in einer ähnlichen Weise wie die soeben beschriebene Situation des Autofahrens merklich vom ungestörten, automatisch gesteuerten Ablauf. Die folgende Beschreibung soll dies verdeutlichen: »Eine Leitwarte in der chemischen Industrie. Ein büroähnlicher, nüchtern eingerichteter Raum. Zwei Männer sitzen entspannt auf bequemen Bürostühlen und betrachten auf sechs Monitoren, die vor ihnen stehen, eine Vielzahl von Daten und schematischen Darstellungen einer chemischen Anlage. Es scheint, dass es kaum etwas zu tun

---

<sup>45</sup> Hermann Schmitz, Neue Grundlagen der Erkenntnistheorie, a. a. O., S. 60.

gibt. Es herrscht eine ruhige Atmosphäre. Hin und wieder betätigen die Männer die vor ihnen liegenden Tastaturen und wechseln die Bilder auf den Monitoren. Doch plötzlich entsteht eine Unruhe und die Körperhaltung der Männer wird angespannt. Ihr Blick richtet sich konzentriert auf die Monitore, und in unregelmäßigen Abständen bedienen sie häufig die Tastatur. Nach ungefähr zehn Minuten sitzen die Männer wieder entspannt auf ihren Stühlen. Auf die Frage, was hier gerade passiert sei, antwortet einer der Männer: ›Da lief etwas schief‹. Aber es gab weder einen Alarm noch eine Fehlermeldung. ›Das ist es ja gerade. Man muss dem System zuvorkommen, sonst schaltet es ab. Man merkt es irgendwie.«<sup>46</sup> Schmitz beschreibt eine solche Situation als »chaotisch mannigfaltige Ganzheit, zu der mindestens Sachverhalte gehören, die, meist zusammen mit Programmen und Problemen, den die Ganzheit integrierenden Hof der Bedeutsamkeit der Situation bilden«<sup>47</sup>. Sachverhalte zeigen sich dabei in für Außenstehende oft kaum merklichen Veränderungen bei technischen Anzeigen in Form von Zahlen und grafischen Darstellungen wie Kurvenverläufen sowie insbesondere bei den geschilderten Geräuschen und auch Vibrationen oder Gerüchen. Programme bestehen in dem Ziel gegenzusteuern, um einen Stillstand oder Unfälle zu verhindern und einen reibungslosen Ablauf – so wie geplant – zu gewährleisten. Probleme ergeben sich daraus, dass bei Unwägbarkeiten weder die Ursachen noch die notwendigen Maßnahmen, um sie zu bewältigen, bekannt sind.

Die Feststellung von Schmitz, dass Situationen »vielsagend« sind, »weil sie dank des chaotischen, mannigfaltigen Hofes ihrer Bedeutsamkeit mehr zu verstehen geben, als sich einzeln sagen läßt«<sup>48</sup>, erklärt, wie eine Störung »erahnt« und eine »anbahnende« Unregelmäßigkeit erkannt wird. Da sich dafür kaum einzelne Informationen, die hierüber zuverlässig Auskunft geben, ausmachen lassen, sind es offenbar die vielsagenden Eindrücke des Gesamten,

---

<sup>46</sup> Entnommen aus: Fritz Böhle, Erfolgreiche Bewältigung des Unplanbaren durch »anderes« Handeln, a. a. O., S. 79–82.

<sup>47</sup> Hermann Schmitz, Höhlengänge. Über die gegenwärtige Aufgabe der Philosophie, Berlin 1997, S. 55.

<sup>48</sup> Hermann Schmitz, Wozu Neue Phänomenologie?, a. a. O., S. 13.

»die dadurch vielsagend sind, daß sie uns mehr an Bedeutsamkeit mitteilen, als wir sagend aus ihnen herausholen können«<sup>49</sup>. »Man hat es also mit einem Mannigfaltigen zu tun, das prägnant geschlossen und abgehoben ist, aber doch eigentümlich binnendiffus: Die vorschwebenden Sachverhalte usw. sind nicht alle einzeln und lassen sich deshalb auch nicht aufzählen, weil in ihrem Verhältnis zueinander nicht oder nicht in allen Fällen feststeht, welche mit welchen identisch und welche von welchen verschieden sind.«<sup>50</sup> Vieles weist darauf hin, dass es sich im Falle von Unwägbarkeiten um »impressive Situationen« handelt, »deren ganzheitlich-binnendiffuse Bedeutsamkeit« auf einen Schlag zum Vorschein kommt.<sup>51</sup>

Die zuvor geschilderten empirischen Befunde belegen nachdrücklich, dass auch im Bereich technisch-instrumentellen Handelns gerade materielle Dinge nicht nur wie »rohe Fakten« wahrgenommen werden, sondern von einem »Hof der Bedeutsamkeit« umgeben sind. Solche Bedeutungen entstehen nach Schmitz jedoch nicht durch gesellschaftlich herausgebildete, symbolische Zuschreibungen und Konventionen – so wie dies in der soziologischen Handlungstheorie etwa der Symbolische Interaktionismus beschreibt –, sondern durch affektives Betroffensein. Grundlegend ist hierfür ein Verständnis von Wahrnehmung als »Gegebenheit oder Sichpräsentieren von etwas in leiblicher Kommunikation«<sup>52</sup>. An der geschilderten Wahrnehmung von Geräuschen lässt sich illustrieren, in welcher Weise – über das eigenleibliche Spüren hinaus – ein leibliches Spüren der (Außen-)Welt durch eine »synästhetische Wahrnehmung« zuwege gebracht wird.<sup>53</sup> Und zugleich eröff-

---

<sup>49</sup> Hermann Schmitz, Was ist ein Phänomen?, in: Dirk Schmolz, Andreas Kuhlmann (Hrsg.), *Symptom und Phänomen. Phänomenologische Zugänge zum kranken Menschen*, Freiburg, München 2005, S. 16–28, S. 22.

<sup>50</sup> Hermann Schmitz, *Der unerschöpfliche Gegenstand. Grundzüge der Philosophie*, Bonn 1990, S. 19.

<sup>51</sup> Hermann Schmitz, *Situationen und Konstellationen. Wider die Ideologie totaler Vernetzung*, Freiburg, München 2005, S. 104.

<sup>52</sup> Hermann Schmitz, *System der Philosophie*, Bd. III/5: *Die Wahrnehmung*, Bonn 1978, S. 36.

<sup>53</sup> Vgl. Hermann Schmitz, *Neue Grundlagen der Erkenntnistheorie*, a. a. O., S. 133 f.

net (erst) die Beachtung leiblichen Spürens und der Einleibung einen Zugang zum Verständnis, worauf eine solche spürende und empfindende Wahrnehmung beruht und wodurch sie möglich ist. Die akustische Wahrnehmung wird verbunden mit Qualitäten leiblichen Spürens wie warm, rund, stimmig oder schräg, kreischend und schmerzhaft. Das Warme, Runde und Stimmige korrespondiert im leiblichen Spüren mit protopathischer Weitung und dementsprechend Entspannung; das Schräge, Kreischende und Schmerzhaftes demgegenüber mit epikritischer Engung und entsprechend Anspannung. Ein weiteres Beispiel für eine solche synästhetische Wahrnehmung ist das Gespür für die »Trägheit der Anlage«. Dies ist wichtig, um die zeitliche Differenz zwischen Auslösung eines technischen Steuerungsbefehls und der hierdurch beabsichtigten praktischen Wirkungen an den Anlagen einschätzen zu können. Weitere Beispiele für leibliches Spüren sind, dass man bei der »Ahnung« einer Unregelmäßigkeit »unruhig« wird oder ein »Kribbeln im Bauch« bekommt und »Anspannung« keineswegs nur ein geistiger Vorgang, sondern vor allem ein leiblich-körperlicher Zustand ist.

Die Wahrnehmung von »Bewegungssuggestionen«<sup>54</sup> gibt Aufschluss darüber, weshalb erfahrene Fachkräfte in der Lage sind, anhand grafischer Darstellungen wie in Form von Kurvenverläufen noch nicht eingetretene Ereignisse vorauszusehen. Man erkennt an der Gestalt des Kurvenverlaufs, »wie es sich weiter entwickelt«.

Und schließlich wird (erst) unter Bezug auf das Phänomen der Einleibung verstehbar, wodurch eine Auflösung der – gerade in der Arbeitswelt als angemessen und normal unterstellten – Trennung und Distanz zwischen Mensch und Technik zustande kommt und weshalb sie keineswegs nur metaphorischen Charakter hat, so wie dies in der Schilderung zum Ausdruck kommt: Man »hat die Anlage wie ein Werkzeug in der Hand, das zu einem gehört« oder »man kämpft mit der Anlage«. Schmitz beschreibt dies u. a. anschaulich beim unmittelbaren körperlich-taktilen Kontakt: »Ein Beispiel dafür ist die ›zentaurische‹ Verbundenheit leidenschaft-

---

<sup>54</sup> Vgl. Hermann Schmitz, Neue Grundlagen der Erkenntnistheorie, a. a. O., S. 131 f.

licher Auto- und Motorradfahrer mit ihrem Fahrzeug, das durch Rückmeldung wechselseitiger Einleibung ihre motorischen Impulse ebenso anstacheln kann, wie bisweilen das Pferd die des Reiters. Im Ernst wird kein Fahrer seine Maschine für ein Lebewesen mit eigener Subjektivität halten, aber in unwillkürlicher Du-Evidenz präsentiert sie sich ihm dennoch so. Gefährliche Ausbrüche des Geschwindigkeitsrausches mit der Folge von Unfällen können Folge einer Symbiose sein, in der sich Mensch und Maschine durch Oszillieren der Dominanz in wechselseitiger Einleibung gegenseitig »hochschaukeln«.<sup>55</sup> Bemerkenswert ist allerdings bei der Arbeit mit hochtechnisierten Systemen, dass hier die Einleibung weitgehend ohne unmittelbaren Kontakt erfolgt. Die Überwachung und Steuerung erfolgt durch dazwischen geschaltete Informations- und Steuerungstechnologien. Allerdings werden für einen souveränen Umgang mit einer solchen technischen Mediatisierung der Überwachung und Steuerung unmittelbare Erfahrungen »vor Ort« als unverzichtbar angesehen. Man muss wissen und erfahren haben, wie es »hinter den Monitoren« aussieht und was dort geschieht. In der Ausbildung ist daher wichtig zu lernen, dass die Anzeigen und Darstellungen auf den Monitoren informationstechnische Abbildungen und nicht der eigentliche Gegenstand der Arbeit sind.

### *III.2 Laufende Kooperation im Arbeitsalltag*

Ein weiteres Beispiel für Grenzen der Objektivierung und Formalisierung ist die Kooperation und Koordination zwischen unterschiedlichen Funktionsbereichen sowie im Rahmen von Gruppen- und Projektarbeit.

Ein Ziel neuer Organisationskonzepte ist die Verbesserung der Kooperation zwischen unterschiedlichen Funktionsbereichen. Hierzu wird u. a. die traditionelle funktionale Gliederung durch eine prozessorientierte Organisation ersetzt: Anstelle von für jeweils unterschiedliche Produkte, Marktsegmente und Kunden zuständigen zentralen Funktionen wie Vertrieb, Einkauf, Fertigung und Ent-

---

<sup>55</sup> Hermann Schmitz, *Neue Grundlagen der Erkenntnistheorie*, a. a. O., S. 130.



wicklung werden nun produkt- oder kundenbezogene Einheiten geschaffen. Damit soll die aufgabenbezogene Zuordnung und wechselseitige Abstimmung zwischen den unterschiedlichen Funktionsbereichen verbessert werden. Um eine reibungslose Abstimmung zu gewährleisten, sollen insbesondere die Schnittstellen zwischen einzelnen Funktionsbereichen und Teilprozessen exakt und unmissverständlich definiert werden.<sup>56</sup> Einen besonderen Ausdruck findet dies in durch Informationstechnologien gesteuerten Informationsflüssen und einem hierauf bezogenen Informationsmanagement. Zugleich wird mit neuen Organisationskonzepten aber auch versucht, die Flexibilität zu erhöhen. Hierdurch ergeben sich jedoch auch bei gleichbleibenden organisatorischen Abläufen – ganz ähnlich wie bei den zuvor geschilderten technischen Systemen – ex ante nicht vorhersehbare Variabilitäten. So kommt es beispielsweise auch bei Standardprodukten zu laufenden Produktänderungen und -optimierungen, oder es ergeben sich Varianzen in der Qualität extern gelieferter Materialien usw. Zugleich soll mit neuen Organisationskonzepten auch die Flexibilität erhöht werden. Dies hat zur Folge, dass für die Zusammenarbeit zwischen unterschiedlichen Funktionsbereichen nahezu kontinuierliche Abstimmungen notwendig sind.

Da durch die Erweiterung von Selbstverantwortung Managementaufgaben auf die Mitarbeiter verlagert werden, wird die Abstimmung zwischen unterschiedlichen Funktionsbereichen zu einer neuen Anforderung an die Mitarbeiter. In den Unternehmen besteht dabei die Tendenz, die Selbst-Abstimmung durch die Mitarbeiter in Form von »Meetings« zu organisieren. Damit erfolgt eine vergleichsweise hohe Formalisierung der Kooperation. Das Meeting hat einen institutionalisierten Charakter: Die Kooperation findet getrennt vom eigentlichen Arbeitsplatz an besonderen Orten (Besprechungsräumen etc.) statt, der Zeitpunkt, die Themen und die Teilnehmer werden festgelegt und der Inhalt und Ablauf wird dokumentiert. Ziel solcher Abstimmungen ist festzulegen, wie »etwas« gemacht werden soll, die konkrete Durchführung erfolgt

---

<sup>56</sup> Siehe hierzu und zum Folgenden ausführlicher auch: Fritz Böhle, Annegret Bolte, Die Entdeckung des Informellen, a. a. O., S. 46 ff.

»an anderer Stelle«. Doch auch dann, wenn solche Meetings häufig stattfinden und die daran beteiligten Mitarbeiter detaillierte Kenntnisse über die konkreten Begebenheiten vor Ort haben, treten bei der Durchführung nicht vorhersehbare Unwägbarkeiten auf. Damit werden zusätzliche Abstimmungen in laufenden Prozessen notwendig.<sup>57</sup>

### Informelle Kooperation

Um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten, erfolgt daher in der Praxis die wechselseitige Abstimmung auch neben den Meetings in der alltäglichen Arbeit. Es handelt sich hier um eine informelle Kooperation. Der informelle Charakter resultiert jedoch nicht allein daraus, dass sie von den offiziell vorgesehenen Formen der Abstimmung abweicht. Das Informelle resultiert vielmehr daraus, dass sich diese Form der Abstimmung grundsätzlich nicht oder nur begrenzt formalisieren und objektivieren lässt: Anlass und Inhalt ergeben sich aus jeweils situativ auftretenden Problemstellungen. Die beteiligten Mitarbeiter sind unmittelbar betroffen, und die Verständigung erfolgt sowohl durch Sprache als auch wesentlich durch Bezugnahme auf Gegenstände und praktische Handlungen vor Ort.<sup>58</sup> Beispiel für Letzteres ist die Verständigung vor Ort an Maschinen und Anlagen oder anhand von (Teil-)Pro-

---

<sup>57</sup> Wenn sich dabei die Mitarbeiter an die offiziell vorgesehene Form der Abstimmung durch Meetings halten, so führt dies sehr schnell zu einer »Meeting-Spirale«. Meetings werden dann nicht zu einem Instrument der Problemlösung, sondern eher der Problemgenerierung und Belastung für die Mitarbeiter. Ein grundlegendes Problem der Meetings ist, dass hier die Verständigung nahezu ausschließlich sprachlich erfolgt und dabei die in Frage stehenden Sachverhalte explizit beschrieben und Entscheidungen durch objektivierbare Informationen und Argumente begründet werden müssen. Oft erweisen sich jedoch die zur Verfügung stehenden Informationen als unzureichend oder/und es ergeben sich bei der Diskussion mehr Fragen als Antworten. Anstelle der Entscheidungsfindung werden Meetings dann eher zu »Entscheidungs-Killern«. Siehe hierzu ausführlicher: Annegret Bolte, Judith Neumer, Stephanie Porschen, *Die alltägliche Last der Kooperation. Abstimmung als Arbeit und das Ende der Meeting-Euphorie*, Berlin 2008.

<sup>58</sup> Siehe hierzu ausführlicher: Fritz Böhle, Annegret Bolte, *Die Entdeckung des Informellen*, a. a. O., S. 165 ff.; Annegret Bolte, Stephanie Porschen, *Die Organisa-*

dukten. Sprachliche Verständigung beschränkt sich hier oftmals nur auf Andeutungen und unvollständige Sätze, da wichtige »Informationen« über die Gegenstände vermittelt und ausgetauscht werden. Diese werden in die Hand genommen, in Bewegung gebracht und damit durch gemeinsames praktisches Erkunden sowie Experimentieren »zum Sprechen« gebracht. Damit wird auch eine Verständigung über Sachverhalte möglich, die sich nicht oder nur mit großem Aufwand exakt beschreiben lassen.<sup>59</sup> Auch hier spielt die Wahrnehmung, wie sie zuvor bei der Arbeit mit hochtechnisierten Systemen beschrieben wurde, eine wichtige Rolle. Des Weiteren erfolgt die Verständigung unter Bezug und auf der Grundlage gemeinsamer Erfahrungen und Erlebnisse sowie anhand von »Geschichten«.<sup>60</sup> Eine solche informelle Kooperation findet sich auch im Rahmen von Projektarbeit neben und ergänzend zu den offiziellen Abstimmungs- und Planungstreffen zwischen den Projektmitarbeitern oder bei komplexen Projekten zwischen unterschiedlichen Partnern.<sup>61</sup> Eine weitere Erscheinungsform informeller Kooperation ist die Kooperation in Arbeitsgruppen in der Produktion. Obwohl hier teilweise durch technische Systeme und die Arbeitsorganisation einzelne Arbeitstätigkeiten stark festgelegt sind und die Zuteilung der einzelnen Arbeitstätigkeiten in regelmäßig stattfindenden Gruppengesprächen vereinbart und festgelegt wird, ist es in den laufenden Arbeitsprozessen erforderlich, ergänzend selbsttätig zu kooperieren. So ist es beispielsweise notwendig, wahr-

---

tion des Informellen. Modelle zur Organisation von Kooperation im Arbeitsalltag, Wiesbaden 2006, S. 51 ff.

<sup>59</sup> Siehe hierzu auch Stephanie Porschen, Austausch impliziten Erfahrungswissens. Neue Perspektiven für das Wissensmanagement, Wiesbaden 2008, S. 202 f.

<sup>60</sup> Siehe hierzu ausführlicher: Stephanie Porschen, Fritz Böhle, Geschichten-erzählen im Arbeitsalltag – Storytelling und erfahrungsgeladene Kooperation, in: Gabi Reinmann (Hrsg.), Erfahrungswissen erzählbar machen – narrative Ansätze für Wirtschaft und Schule, Lengerich 2005, S. 52–67 und Sabine Pfeiffer, Eric Treske, Erfahrung lernen – Gestaltungsperspektiven (nicht nur) für (Tele-)Service, in: Fritz Böhle, Sabine Pfeiffer, Nese Sevsay-Tegethoff (Hrsg.), Die Bewältigung des Unplanbaren. Fachübergreifendes erfahrungsgeladetes Arbeiten und Lernen, Wiesbaden 2004, S. 245–266.

<sup>61</sup> Hierzu ausführlicher: Markus Bürgermeister, Christoph Schambach, Beim Entwickeln kooperieren, München 2005.

zunehmen, ob jemand am anderen Arbeitsplatz Unterstützung braucht und den eigenen Rhythmus der Arbeit mit anderen laufenden Arbeitsprozessen abzustimmen. Typisch hierfür sind Aussagen wie »also muss da einer hin, wo es sich aufläuft, wo es sich staut, und dann macht der diese Arbeit« oder »beim Arbeiten, das ist wie ein Tanz, als hätten alle das geübt«.<sup>62</sup>

### Informelle Kooperation und Neue Phänomenologie

Die zuletzt genannte Erscheinungsform informeller Kooperation ist ein anschauliches Beispiel für das, was Hermann Schmitz als solidarische Einleibung bezeichnet. Ebenso wie bei den von Schmitz genannten Beispielen leiblicher Kommunikation, etwa beim Ringen, Rudern oder gemeinsamen Sägen eines Baumstammes, sind auch hier unmittelbare körperliche Abstimmungen sowohl zwischen den Mitarbeitern wie auch den Mitarbeitern und technischen Arbeitsmitteln notwendig. Die Zusammenarbeit in Arbeitsgruppen gelingt nur dann, wenn ein »Sich-einspielen und Eingespieltsein auf einander« stattfindet<sup>63</sup>, wobei dies nicht allein durch Routine gewährleistet werden kann, sondern eine permanente situative Gestaltung erfordert. Auf der Grundlage vorliegender Handlungstheorien sind solche Abstimmungsprozesse kaum erklärbar. Dies gilt beispielsweise auch für die Interaktion im Rahmen personenbezogener Dienstleistungen wie beispielsweise der Pflege. Es sind hier in der Praxis subtile körperliche Abstimmungen und eine »Kommunikation ohne Worte« zwischen den Pflegekräften und den Pflegebedürftigen notwendig.<sup>64</sup>

Auch bei der Kommunikation und Kooperation in laufenden Arbeitsprozessen, neben und ergänzend zu Meetings, führt die Beachtung leiblicher Kommunikation zu einer tieferen Einsicht in die

---

<sup>62</sup> Sabine Pfeiffer, *Montage und Erfahrung*, a. a. O., S. 157.

<sup>63</sup> Hermann Schmitz, *Der unerschöpfliche Gegenstand*, a. a. O., S. 66.

<sup>64</sup> Siehe hierzu in Bezug auf die leibliche Kommunikation ausführlicher: Fritz Böhle, Dirk Fross, *Erfahrungsgelitete und leibliche Kommunikation und Kooperation in der Arbeitswelt*, a. a. O. und Charlotte Uzarewicz, Michael Uzarewicz, *Das Weite suchen. Einführung in eine phänomenologische Anthropologie der Pflege*, Stuttgart 2005.

Grundlagen und Bedingungen gemeinsamer Verständigungen. Typisch dafür sind Aussagen wie »man taucht« in ein gemeinsames Problem ein oder »man hat die gleiche Wellenlänge«. Im Unterschied zu offiziellen Meetings spielen daher die selbstbestimmte Wahl der Kooperationspartner für eine Problemlösung und ein »Sich-kennen-lernen« über gemeinsames praktisches Tun eine wichtige Rolle.

Und schließlich wird bei der Schilderung solcher Formen der Kooperation die Wahrnehmung einer Atmosphäre genannt. Man spürt, ob die Atmosphäre stimmt oder ob eine angespannte Atmosphäre besteht und etwas in der Luft liegt. Solche Beschreibungen finden sich auch bei offiziellen Treffen in Meetings. In welcher Weise auch hier eine leibliche Kommunikation stattfindet und möglich ist, wäre weiter zu klären. Damit stellt sich die Frage nach der Rolle leiblicher Kommunikation in Interaktionen (Kommunikation und Kooperation), bei denen die sprachliche Verständigung vorherrscht und ggf. auch kein unmittelbar physischer Kontakt besteht. Hieran schließt sich auch die Frage an, in welcher Weise sich die leibliche Kommunikation auch auf übergreifende organisatorische Zusammenhänge beziehen kann. So wird in der Praxis durchaus davon gesprochen, dass man ein »Gefühl« und ein »Gespür« für die Organisation (insgesamt) hat oder braucht. Man muss herausfinden, wie ein Unternehmen »tickt« und was sich jenseits offizieller Regelungen abspielt.

#### IV. Schlussbemerkung

Ich habe versucht, in meinem Beitrag einige Informationen zur Entwicklung des konstruierenden Denkens in der Welt der Arbeit zu geben und darauf aufmerksam zu machen, dass trotz der sehr weit reichenden Entwicklung und praktischen Wirksamkeit des konstruierenden Denkens »Anderes« ein unverzichtbares und substantielles Element praktischen Arbeitshandelns ist und – wie es scheint – auch bleiben wird. Da die Welt der Arbeit, und insbesondere industriell organisierter Arbeit, in modernen Gesellschaften als ein besonderes Anwendungsfeld des technisch-instrumentellen

Handelns und der Verwissenschaftlichung gilt, wäre dieser Befund ein Anlass für eine grundlegende Korrektur der wissenschaftlichen und praktischen Auseinandersetzung mit der Organisation von Arbeit. Obwohl hierzu bereits Forschungen und auch praktische Ansätze vorliegen, ist es jedoch (noch) eine weiterhin offene Frage, ob sich dies gegenüber der Dominanz und Kontinuität des konstruierenden Denkens durchsetzen kann. Einschränkend ist allerdings darauf hinzuweisen, dass die (Wieder-)Entdeckung dieses »Anderen« derzeitig noch eher eine Angelegenheit der Forschung ist; gleichwohl bestehen aber auch in der Praxis hierzu Ansätze.<sup>65</sup>

Die von Hermann Schmitz begründete Neue Phänomenologie trägt dabei wesentlich zur Erkenntnis und zum Verständnis bei, nicht nur »Anderes« wahrzunehmen, sondern dies auch »anders« als bisher wahrzunehmen.

## Literatur

Bauer, Hans G., Böhle, Fritz, Munz, Claudia, Pfeiffer, Sabine, Woike, Peter, High-Tech-Gespür, Bielefeld 2006.

Böhle, Fritz, Vom Objekt zum gespaltenen Subjekt, in: Manfred Moldaschl, Gerd Günter Voß (Hrsg.), Subjektivierung von Arbeit, Bd. 2, München 2003, S. 101–133.

Böhle, Fritz, Wissenschaft und Erfahrungswissen. Erscheinungsformen, Voraussetzungen und Folgen einer Pluralisierung des Wissens, in: Stefan Böschen, Ingo Schulz-Schaeffer (Hrsg.), Wissenschaft in der Wissensgesellschaft, Wiesbaden 2003, S. 143–177.

Böhle, Fritz, Erfolgreiche Bewältigung des Unplanbaren durch »anderes« Handeln, in: Peter Pawlowsky, Peter Mistele (Hrsg.), Hochleistungsmanagement. Leistungspotenziale in Organisationen gezielt fördern, Wiesbaden 2008, S. 79–96.

---

<sup>65</sup> Zu Ansätzen hierzu siehe im Bereich der Technikgestaltung Hans Martin, CeA – Computergesteuerte erfahrungsgeleitete Arbeit, Berlin 1995 sowie Sabine Pfeiffer, Arbeitsvermögen. Ein Schlüssel zur Analyse (reflexiver) Informatisierung, Wiesbaden 2004. Zur Organisationsentwicklung vgl. Annegret Bolte, Stephanie Porschen, Die Organisation des Informellen, a. a. O. und Fritz Böhle, Annegret Bolte, Markus Bürgermeister, Die Integration von unten. Der Schlüssel zum Erfolg organisatorischen Wandels, Heidelberg 2008 sowie zur beruflichen Bildung Hans G. Bauer, Fritz Böhle, Claudia Munz, Sabine Pfeiffer, Peter Woike, High-Tech-Gespür, Bielefeld 2006.

- Böhle, Fritz, Arbeit als Handeln, in: ders., Gerd Günther Voß, Günter Wachtler (Hrsg.), Handbuch Arbeitssoziologie, Wiesbaden 2009, S. 151–176.
- Böhle, Fritz, Weder rationale Reflexion noch prä-reflexive Praktik. Erfahrungsgeleitet-subjektivierendes Handeln, in: ders., Margit Wehrich (Hrsg.), Handeln unter Unsicherheit, Wiesbaden 2009, S. 181–207.
- Böhle, Fritz, Bolte, Annegret, Die Entdeckung des Informellen. Der schwierige Umgang mit Kooperation im Arbeitsalltag, Frankfurt a. M., New York 2002.
- Böhle, Fritz, Bolte, Annegret, Bürgermeister, Markus, Die Integration von unten. Der Schlüssel zum Erfolg organisatorischen Wandels, Heidelberg 2008.
- Böhle, Fritz, Fross, Dirk, Erfahrungsgeleitete und leibliche Kommunikation und Kooperation in der Arbeitswelt, in: Thomas Alkemeyer, Kristina Brümmer, Rea Kodalle, Thomas Pille (Hrsg.), Ordnung in Bewegung. Choreographien des Sozialen. Körper in Sport, Tanz, Arbeit und Bildung, Bielefeld 2009, S. 107–126.
- Böhle, Fritz, Glaser, Jürgen (Hrsg.), Arbeit in der Interaktion – Interaktion als Arbeit. Arbeitsorganisation und Interaktionsarbeit in der Dienstleistung, Wiesbaden 2006.
- Böhle, Fritz, Milkau, Brigitte, Vom Handrad zum Bildschirm. Eine Untersuchung zur sinnlichen Erfahrung im Arbeitsprozess, Frankfurt a. M., New York 1988.
- Böhle, Fritz, Pfeiffer, Sabine, Sevsay-Tegethoff, Nese (Hrsg.), Die Bewältigung des Unplanbaren. Fachübergreifendes erfahrungsgeleitetes Arbeiten und Lernen, Wiesbaden 2004.
- Böhle, Fritz, Pfeiffer, Sabine, Porschen, Stephanie, Sevsay-Tegethoff, Nese, Herrschaft durch Objektivierung. Zum Wandel von Herrschaft in Unternehmen, in: Wolfgang Bonß, Christoph Lau (Hrsg.), Herrschaft der Uneindeutigkeit, Weilerswist 2010 (im Druck).
- Böhle, Fritz, Rose, Helmuth, Technik und Erfahrung – Arbeit in hochautomatisierten Systemen, Frankfurt a. M., New York 1992.
- Bolte, Annegret, Neumer, Judith, Porschen, Stephanie, Die alltägliche Last der Kooperation. Abstimmung als Arbeit und das Ende der Meeting-Euphorie, Berlin 2008.
- Bolte, Annegret, Porschen, Stephanie, Die Organisation des Informellen. Modelle zur Organisation von Kooperation im Arbeitsalltag, Wiesbaden 2006.
- Bürgermeister, Markus, Schambach, Christoph, Beim Entwickeln kooperieren, München 2005.
- Corbin, Alain, Pesthauch und Blütenduft. Eine Geschichte des Geruchs, Berlin 1984.
- Kalkowski, Peter, Mickler, Otfried, Manske, Fred, Technologiestandort Deutschland. Produktinnovation im Maschinenbau. Traditionelle Stärken, neue Herausforderungen, Berlin 1995.
- Kern, Horst, Schumann, Michael, Ende der Arbeitsteilung?, München 1984.
- König, Wolfgang, Konstruieren und Fertigen im deutschen Maschinenbau unter dem Einfluß der Rationalisierungsbewegung. Ergebnisse und Thesen für eine Neuinterpretation des »Taylorismus«, in: Technikgeschichte, Bd. 56 (1989), S. 183–204.

- Konrad, Thomas, Die betriebliche Situation der Arbeiter, Stuttgart 1964.
- Krohn, Wolfgang, Die Verschiedenheit der Technik und die Einheit der Techniksoziologie, in: Peter Weingart (Hrsg.), Technik als sozialer Prozess, Frankfurt a. M. 1989, S. 15–43.
- Martin, Hans, CeA – Computergesteuerte erfahrungsgeleitete Arbeit, Berlin 1995.
- Marx, Karl, Das Kapital, Bd. I (= MEW, Bd. 23), Berlin 1972.
- Moldaschl, Manfred, Internalisierung des Marktes. Neue Unternehmensstrategien und qualifizierte Angestellte, in: ISF-München u. a. (Hrsg.), Jahrbuch sozialwissenschaftliche Technikberichterstattung 1997. Schwerpunkt: Moderne Dienstleistungswelten, Berlin 1998, S. 197–250.
- Manfred Moldaschl, Gerd Günter Voß (Hrsg.), Subjektivierung von Arbeit, Bd. 2, München 2003.
- Moscovici, Serge, Versuch über die menschliche Geschichte der Natur, Frankfurt a. M. 1982.
- Münch, Richard, Die Struktur der Moderne, Frankfurt a. M. 1992.
- Peters, Klaus, Sauer, Dieter, Indirekte Steuerung – Eine Herrschaftsform. Zur revolutionären Qualität des gegenwärtigen Umbruchprozesses, in: Hilde Wagner (Hrsg.), »Rentier' ich mich noch?« Neue Steuerungskonzepte im Betrieb, Hamburg 2005, S. 23–58.
- Pfeiffer, Sabine, Arbeitsvermögen. Ein Schlüssel zur Analyse reflexiver Informatisierung, Wiesbaden 2004.
- Pfeiffer, Sabine, Montage und Erfahrung. Warum ganzheitliche Produktionssysteme menschliches Arbeitsvermögen brauchen, München 2007.
- Pfeiffer, Sabine, Treske, Eric, Erfahrung lernen – Gestaltungsperspektiven (nicht nur) für (Tele-)Service, in: Fritz Böhle, Sabine Pfeiffer, Nese Sevsay-Tegethoff (Hrsg.), Die Bewältigung des Unplanbaren. Fachübergreifendes erfahrungsgeleitetes Arbeiten und Lernen, Wiesbaden 2004, S. 245–266.
- Popitz, Heinrich, Bahrdt, Hans Paul, Jüres, Ernst August, Kesting, Hanno, Technik und Industriearbeit. Soziologische Untersuchungen in der Hüttenindustrie, Tübingen 1957.
- Porschen, Stephanie, Austausch impliziten Erfahrungswissens. Neue Perspektiven für das Wissensmanagement, Wiesbaden 2008.
- Porschen, Stephanie, Böhle, Fritz, Geschichten-erzählen im Arbeitsalltag – Storytelling und erfahrungsgeleitete Kooperation, in: Gabi Reinmann (Hrsg.), Erfahrungswissen erzählbar machen – narrative Ansätze für Wirtschaft und Schule, Lengerich 2005, S. 52–67.
- Radkau, Joachim, Technik in Deutschland. Vom 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart, Frankfurt a. M. 1989.
- Schmitz, Hermann, System der Philosophie, Bd. III/5: Die Wahrnehmung, Bonn 1978.
- Schmitz, Hermann, Der unerschöpfliche Gegenstand. Grundzüge der Philosophie, Bonn 1990.
- Schmitz, Hermann, Wozu Neue Phänomenologie?, in: Michael Großheim (Hrsg.),



- Wege zu einer volleren Realität. Neue Phänomenologie in der Diskussion, Berlin 1994, S. 7–18.
- Schmitz, Hermann, Höhlengänge. Über die gegenwärtige Aufgabe der Philosophie, Berlin 1997.
- Schmitz, Hermann, Adolf Hitler in der Geschichte, Bonn 1999.
- Schmitz, Hermann, Situationen und Konstellationen. Wider die Ideologie totaler Vernetzung, Freiburg, München 2005.
- Schmitz, Hermann, Was ist ein Phänomen?, in: Dirk Schmolz, Andreas Kuhlmann (Hrsg.), Symptom und Phänomen. Phänomenologische Zugänge zum kranken Menschen, Freiburg, München 2005, S. 16–28.
- Siebeck, Frank, Arbeitserfahrung als berufsfeldwissenschaftliche Kategorie in der chemiebezogenen Berufsbildung, Dresden 1999.
- Sombart, Werner, Die deutsche Volkswirtschaft im 19. Jahrhundert, Berlin 1919.
- Taylor, Frederick Winslow, Grundsätze wissenschaftlicher Betriebsführung, München 1919.
- Thomas, Carmen, Ein ganz besonderer Saft – Urin, München 1993.
- Timmermann, Gerhard, Handwerk, Volkstechnik und Ingenieurtechnik und ihre gegenseitigen Beziehungen, in: Technikgeschichte, Bd. 37 (1970), S. 130–145.
- Uzarewicz, Charlotte, Uzarewicz, Michael, Das Weite suchen. Einführung in eine phänomenologische Anthropologie der Pflege, Stuttgart 2005.
- Vollmer, Hendrik, Folgen und Funktionen organisierten Rechnens, in: Zeitschrift für Soziologie, Bd. 33 (2004), S. 450–470.
- Vormbusch, Uwe, Accounting. Die Macht der Zahlen im gegenwärtigen Kapitalismus, in: Berliner Journal für Soziologie, Bd. 14 (2004), S. 33–50.
- Wagner, Hilde (Hrsg.), »Rentier' ich mich noch?« Neue Steuerungskonzepte im Betrieb, Hamburg 2005.
- Weber, Max, Wissenschaft als Beruf, in: ders., Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre, Tübingen <sup>3</sup>1968, S. 582–613.
- Weber, Max, Wirtschaft und Gesellschaft, Köln, Berlin 1956/1964.
- Weishaupt, Sabine, Körperbilder und Medizintechnik – Die Verwissenschaftlichung der Medizin und ihre Grenzen, in: ISF München u. a. (Hrsg.), Jahrbuch Sozialwissenschaftliche Technikberichterstattung 1994. Schwerpunkt: Technik und Medizin, Berlin 1994, S. 239–262.
- Wengenroth, Ulrich, Zur Differenz von Wissenschaft und Technik, in: Daniel Bieber (Hrsg.), Technikentwicklung und Industriearbeit, Frankfurt a. M., New York 1997, S. 141–151.
- Wengenroth, Ulrich, Brücken in die Moderne, in: Ulrich Beck, Martin Mulow (Hrsg.), Vergangenheit und Zukunft der Moderne, Frankfurt a. M. 2010 (im Druck).
- Wolf, Harald, Arbeit und Autonomie. Ein Versuch über Widersprüche und Metamorphosen kapitalistischer Produktion, Münster 1999.