

Werkstattberichte

H. Hermanns, C. Tkocz und
H. Winkler

INGENIEURARBEIT:
SOZIALES HANDELN ODER
DISZIPLINIERTER ROUTINE?



Reihe WERKSTATTBERICHTE

H. Hermanns, C. Tkocz und H. Winkler

Ingenieurarbeit:
Soziales Handeln oder
disziplinierte Routine?

Werkstattberichte – Band II
Wissenschaftliches Zentrum für
Berufs- und Hochschulforschung
Gesamthochschule Kassel

Kassel 1980

WERKSTATTBERICHTE

Herausgeber: Wissenschaftliches
Zentrum für Berufs- und Hoch-
schulforschung an der Gesamt-
hochschule Kassel
Redaktion: Gabriele Gorzka

Alle Rechte vorbehalten
Wissenschaftliches Zentrum für
Berufs- und Hochschulforschung
an der Gesamthochschule Kassel
Henschelstraße 2, 3500 Kassel

Druck: Neumeister, Kassel

ISBN: 3 - 88122 - 054 - 2
Gesamthochschulbibliothek

INHALT

	Seite
Einleitung Ulrich Teichler Soziale Handlungskompetenz - eine Schlüssel- kategorie der Qualifikationsforschung	7
1. Harry Hermanns Soziale Handlungskompetenz als Vermittlung zwi- schen Arbeitsprozeß und Identitätsentwicklung	11
2. Christian Tkocz Objektive Strukturen des Arbeitsprozesses von Ingenieuren	51
3. Helmut Winkler Technologisch bedingte Handlungszwänge und Hand- lungschancen für Ingenieure	74
4. Harry Hermanns Sozialpsychologische Konzeptionen des Handelns - Versuch ihrer Konkretisierung am Beispiel der Ingenieurarbeit	100
5. Harry Hermanns Professionen - berufliche Gruppen im Kampf um gesellschaftliche Macht. Das Beispiel der Ingenieure	133

EINLEITUNG

SOZIALE HANDLUNGSKOMPETENZ - EINE SCHLÜSSELKATEGORIE DER QUALIFIKATIONSFORSCHUNG Ulrich Teichler

In der Diskussion über das Verhältnis von Ausbildung und beruflicher Tätigkeit standen in der Bundesrepublik Deutschland lange Zeit technisch-instrumentelle Qualifikationen im Vordergrund. Fertigkeiten, Wissen und kognitive Kompetenzen galten als die wichtigsten Voraussetzungen zur Sicherung des technischen, wirtschaftlichen und sozialen Fortschritts. Zugleich hoffte man, einer Ideologisierung der Bildung am ehesten durch weitgehenden Rückzug auf die kognitive Dimension des Lernens entgegen zu können. Zweifellos war in dieser Diskussion bewußt, daß "extrafunktionale" bzw. "soziale" Qualifikationen in allen Berufen von Bedeutung sind und insbesondere in höheren sozialen Positionen, die häufig durch "Unbestimmtheit" des Arbeitshandelns und "Führungsaufgaben" geprägt sind, aber dies spielte für curriculare Fragen lange Zeit kaum eine Rolle.

Eine Vielfalt von Ereignissen und Erfahrungen lenkte seit Ende der sechziger Jahre größere Aufmerksamkeit auf die sozialen Qualifikationen: Ungleichheit der Bildungs- und Berufschancen nach sozialer Herkunft schien weniger im kognitiven Bereich als vielmehr in weiteren Sozialisationsbedingungen begründet zu sein. Die studentische Kritik verwies auf die soziale Verantwortung der Wissenschaft. Die Beschäftigten legten bei der Rekrutierung umgekehrt zunehmendes Gewicht auf Sozialqualifikationen, um sich der Loyalität der Beschäftigten zu versichern. Durch Rationalisierung der Arbeit wuchs die Art der Berufspositionen und Arbeitsvollzüge, bei denen die Bedeutung affektiv-motivationaler Faktoren für die Arbeitsleistung stark hervortritt. Die Nebenfolgen der Industrialisierung führten zu einer Erschütterung des wirtschaftlich-technologischen Fortschrittsglaubens und des Vertrauens gegenüber Experten-herrschaft. Das Umdenken bezüglich der Bedeutung von Sozialqualifikationen schloß auch die Ingenieure mit ein - eine hochqualifizierte Berufsgruppe, bei der der technologische Einfluß auf das Arbeitshandeln besonders groß ist und die Ausbildung sich sehr stark auf technisch-instrumentelle Qualifikationen konzentriert. Im Laufe der siebziger Jahre wurde zunehmend bewußt, daß die technologischen Bedingungen des Arbeitshandelns keine Sachzwänge, sondern vielmehr gesellschaftlich vermittelt sind, und in welchem Maße die berufliche Tätigkeit von Sozialqualifikationen bestimmt ist. Die meisten Versuche jedoch, die Defizite einer einseitig technisch-instrumentell orientierten Hochschulausbildung zu beschreiben und zu überwinden, unterstützten im Grunde die alte Konzeption einer technologischen Bedingtheit der Berufsrolle: An-

reicherungen des ingenieurwissenschaftlichen Studiums durch Denksportaufgaben zu "Führungstechniken" und "Fluch und Segen der Technik" betreffen die Grundfragen nur oberflächlich und können kaum dazu beitragen, Grenzen der Handlungsfähigkeit von Ingenieuren aufzubrechen.

An diesem Punkt setzt die Fragestellung des Projekts "Soziale Handlungskompetenz von Ingenieuren" an, das am Wissenschaftlichen Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung der Gesamthochschule Kassel durchgeführt wird. Hier wird nicht versucht, einzelne Qualifikationselemente zur Steigerung des Arbeitserfolges zu vermitteln, vielmehr ist das Augenmerk "auf die Analyse der Fähigkeiten des Menschen gerichtet, seine Qualifikationen als Handlungspotential zur Mitsteuerung seines Arbeitshandelns gezielt einzusetzen".⁺

Damit liegt zunächst die Frage nahe, wo die Grenzen der technologischen und organisatorischen Bestimmtheit des Arbeitshandelns von Ingenieuren liegen. Daneben wird untersucht, in welcher Weise das Arbeitshandeln strukturierend auf die Persönlichkeit des Individuums, auf seine Berufsvorstellungen und sein Handeln außerhalb des Berufes wirkt. Schließlich wird eingehend der Stellenwert der Profession als einer Instanz zur Interpretation der Bedingungen und Aufgaben des eigenen Handelns im Arbeitsprozeß, im Betrieb und in weiteren gesellschaftlichen Bereichen behandelt.

Das Projekt ist in drei Arbeitsphasen gegliedert: Zunächst wird die Theoriediskussion zum Problembereich des Projektes sondiert und fortentwickelt. Ausgewählte Aspekte "sozialer Handlungskompetenz" sind danach Gegenstand von Intensiv-Interviews mit Ingenieuren. Abschließend werden Lernprozesse erprobt, in denen Studierende ihre subjektiven Deutungen von realen oder simulierten Praxiserfahrungen reflektierend aufarbeiten.

Der vorliegende Band umfaßt die Ergebnisse der ersten Arbeitsphase. Zentrale Konzeptionen und Befunde über technologische Einflüsse auf berufliches Handeln, Arbeitsorganisation, Identitätsentwicklung sowie Beruf und Profession werden hier für Aspekte "sozialer Handlungskompetenz", insbesondere im Hinblick auf die Ingenieurstätigkeit und deren berufliche und soziale Einbettung, analysiert.

Der theoretische Bezugsrahmen der Untersuchung kann schon durch die Abfolge der einzelnen Aufsätze und deren unterschiedliche thematischen Schwerpunkte den Eindruck mangelnder Konsistenz des Forschungs-

⁺ Siehe dazu die Selbstdarstellung des Projektprogramms in H. Hermanns, C. Tkocz und H. Winkler (Hg.): Soziale Handlungskompetenz von Ingenieuren. Kassel: Wissenschaftliches Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung an der Gesamthochschule Kassel, 1979 (Werkstattberichte, Bd. 1), S. 77 - 109, hier S. 88.

ansatzes hervorrufen. Mit Einschränkungen trifft das - zumindest für die hier zusammengefaßten Ergebnisse des ersten Arbeitsabschnitts - auch zu.

Im Mittelpunkt des Projektansatzes steht zunächst ein sozialpsychologisches Konzept von sozialer Handlungskompetenz als subjektiver Befähigung zum sozialen Handeln. Die theoretische Ausgangsfrage richtet sich dabei vor allem auf die persönlichkeitsstrukturellen Voraussetzungen sozial-kommunikativer Fähigkeiten, Verhaltensstile, etc., also die beobachtbaren - in der berufssoziologischen Literatur bislang noch nicht zwingend systematisierten - Elemente "außerfachlicher" Qualifikation. Um die Beziehung zwischen Anforderungen und individueller Qualifikation, also mögliche Qualifikationsdefizite oder -überschüsse, untersuchen zu können, haben die Autoren den theoretischen Rahmen um arbeitssoziologische und neuere organisationstheoretische Ansätze zur Beschreibung und Analyse des Arbeitsprozesses von Ingenieuren ergänzt. Wirft das so erweiterte Untersuchungsprogramm bereits Probleme der Vermittlung unterschiedlicher Theorie-Ansätze auf, so zwingt der Gegenstand der Untersuchung noch zur Hereinnahme makrosoziologischer Bezugspunkte. Die Autoren gehen von der Überlegung aus, daß im Verlauf technologisch-organisatorischen Wandels die Bedeutung sozialer Qualifikationen zunimmt - eine Bedeutung, die sie als normativ-motivationale "Steuerungsinstanzen" im Arbeitsprozeß von Ingenieuren latent immer schon hatten: Darüber hinaus vertreten sie die These, daß die Veränderungen in der gesellschaftlichen und betrieblichen Arbeitsteilung, in der beruflichen Sozialisation und die des sogenannten "institutionellen Rahmens" der Ingenieurarbeit als Tendenz zu einer Deprofessionalisierung der Ingenieurberufe interpretiert werden können. Sollte sich diese These als richtig erweisen - und bei dem jetzt erreichten Forschungsstand sprechen bereits hinreichende Anhaltspunkte dafür -, dann wäre den Mitarbeitern des Projekts darin zuzustimmen, daß der Rahmen der Untersuchung Veränderungen sowohl des sozialen wie des Persönlichkeitssystems erfassen sollte. Denn nur dann, wenn diese Voraussetzung erfüllt ist, können Aussagen über professionelle und "postprofessionelle" und damit zukünftig nötiger werdende Handlungspotentiale erwartet werden.

Der vorliegende Band macht deutlich, wie groß das Spektrum der wissenschaftlichen Bereiche ist, das auf dem Wege zu einer Qualifikationsforschung zu verarbeiten ist. Das Verdienst der drei Autoren, die natur- und ingenieurwissenschaftliche mit sozialwissenschaftlicher Qualifikation in eigener Ausbildung, Praxiserfahrung sowie Lehr- und Forschungstätigkeit verknüpfen, liegt darin, die Aufgaben bei der Fortentwicklung eines neuen Wissensbereiches exemplarisch deutlich zu machen. Zum Teil werden vorhandene wissenschaftliche Materialien für den spezifischen Themenbereich der sozialen Handlungskompetenz von Ingenieuren dargestellt und in ihrem Erklärungswert für den Focus der Studie interpretiert. In vielen Aspekten gehen die hier zusammengefaßten Aufsätze darüber hinaus und leisten aktive Beiträge zur konzeptionellen Weiterentwicklung. Insbesondere für Leser, die sich in Berufs-

und Qualifikationsforschung, in Arbeiten zur Studienreform sowie in Lehre und Studium mit dem Zusammenhang von Ausbildung und beruflicher Tätigkeit befassen, wird hier ein Einblick in Klärungsprozesse geboten. Theoriediskussionen dieser Art sollten fortgesetzt werden - nicht zuletzt, um in der Ausbildung sinnvolle Möglichkeiten zur Vorbereitung auf die berufliche Handlungssituation anbieten zu können.

Besonderer Dank gilt der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der Gesamthochschule Kassel für die finanzielle Förderung des Projekts, Herrn Dr. Hanns-Peter Ekaradt für wichtige Anregungen in der inhaltlichen Diskussion sowie Erhard Tietel und Marianne Dedekind-Spanehl für die tatkräftige Unterstützung bei der Erstellung dieses Bandes.

1. SOZIALE HANDLUNGSKOMPETENZ ALS VERMITTLUNG ZWISCHEN ARBEITSPROZESS UND IDENTITÄTSENTWICKLUNG

Harry Hermanns

Inhalt:

1. Auf dem Weg zur subjektiven Perspektive
 - 1.1 Die neuere Diskussion um die Ingenieurarbeit
 - 1.1.1 Klassenlage der "Technischen Intelligenz"
 - 1.1.2 Die Arbeitsbedingungen
 - 1.1.3 Profession
 2. Analyseebenen des Arbeitsprozesses
3. Soziale Handlungskompetenz als Vermittlungskategorie zwischen objektiven und subjektiven Momenten des Arbeitsprozesses
 - 3.1 Interaktion als kommunikatives Handeln: das Konzept der kommunikativen Kompetenz
 - 3.2 Interaktion und Arbeit
 - 3.3 Kommunikative Brechung zweckrationalen Handelns
 - 3.4 Interaktionsnormen im Bereich der Ingenieurarbeit
 - 3.5 Zweckrationale Brechung kommunikativen Handelns
 - 3.6 Zusammenfassung: das "Transformatormodell" der sozialen Handlungskompetenz

1. Auf dem Weg zur subjektiven Perspektive

Eine soziologische Rekonstruktion des Arbeitsprozesses kann verschiedenen Pfaden folgen. "Typische" industriesoziologische Untersuchungen von manuellen Arbeiten, wie etwa die Studie von Kern/Schumann (1970 a und 1970 b), gehen zunächst von der Maschinerie aus, die als "objektive Basis" des Arbeitsprozesses angesehen wird. Eine solche Vorgehensweise liegt bei der Untersuchung von Arbeitern in der unmittelbaren Produktion nahe, sie kann jedoch nicht grundsätzlich als arbeitssoziologische Vorgehensweise auf andere Arbeitsgebiete, etwa die Tätigkeit von hochqualifizierten Arbeitskräften, übertragen werden. Es käme niemand bei der Untersuchung der Arbeit eines Soziologen auf den Gedanken, dessen Tätigkeit aus der Besonderheit von Papier und Bleistift - seinen Hauptarbeitsgegenständen - abzuleiten. v. Engelhardt und Hoffmann (1974) bezweifelten daher, ob die Arbeit der naturwissenschaftlich-technischen Intelligenz überhaupt arbeitssoziologisch erfaßt werden könne, wenn man von der Technologie als objektiver Basis ausgehe. Auf den ersten Blick sind diese Zweifel berechtigt, denn es gelingt dem noch so kritischen Blick des Soziologen (sofern er nicht auch Techniker ist) wohl kaum, die Arbeitsvollzüge eines Ingenieurs "am Brett" oder "im Dialog mit einem Rechner" so gründlich zu verstehen, wie er die Arbeit eines Maschinenbedieners in der Produktion zu verstehen glaubt.

Eine Untersuchung des Arbeitsprozesses, die sich allein auf die technologische Basis im Sinne einer "operations-technology" bezieht, würde unseres Erachtens zu kurz greifen. Um zu einer Erweiterung des Ansatzes zu kommen, gehen wir im folgenden zunächst auf die für uns relevanten Themen der jüngeren Diskussion über die Ingenieurarbeit ein und heben diejenigen Elemente hervor, die auf die Notwendigkeit einer Analyse der Beziehung von objektiven und subjektiven Bedingungen der Arbeit hinweisen.

1.1 Die neuere Diskussion um die Ingenieurarbeit

Die in letzter Zeit veröffentlichten Studien über gesellschaftliche Lage und Bewußtsein in der "technischen Intelligenz" gehen von sehr unterschiedlichen Ansätzen aus und versuchen, Antworten auf unterschiedliche Probleme zu geben. Laatz (1979) unterscheidet dabei vier Ansätze, die er durch die Stichworte "klassentheoretischer", "berufstheoretischer", "funktionalistischer" und "statustheoretischer Ansatz" charakterisiert. Seine Einteilung ist nicht durchgängig verständlich, etwa wenn er die Betrachtung der "Profession" dem "funktionalistischen Schwerpunkt" zuordnet, obwohl es auch nicht-funktionalistische Ansätze in der Professionsforschung gibt (vgl. den Beitrag über Profession in diesem Band). Wir wollen uns daher im folgenden auf die drei Themen der neueren Diskussion beschränken: Klassenlage, Arbeitsbedingungen und Profession.

1.1.1 Klassenlage der "Technischen Intelligenz"

Vor allem in der Bundesrepublik Deutschland und in Frankreich wurde die Klassenlage der "Technischen Intelligenz" diskutiert. Ausgangspunkt ist im allgemeinen die marxistische Klassentheorie, wobei sich jedoch zwei Hauptrichtungen unterscheiden lassen:

"Die erste untersucht diese Veränderungen (in der Klassenstruktur) vor allem als solche innerhalb des "produktiven Gesamtarbeiters". Ingenieure werden als Fraktion des produktiven Gesamtarbeiters verstanden. Eine zweite dagegen versteht die Differenzierung zwischen produktiv und unproduktiv Tätigen als eine zwischen zwei verschiedenen Klassen, der Arbeiterklasse und der Mittelklasse" (LAATZ, 1979, S. 35. eigene Hervorhebung). Beckenbach u. a. (1973) sehen Ingenieure als Teil der Arbeiterklasse, nehmen jedoch die Unterscheidung zwischen "produktiver" und "nicht-produktiver" Arbeit in modifizierter Weise auf: sie differenzieren innerhalb des produktiven Gesamtarbeiters zwischen "direkt produktiver" und "indirekt produktiver" Arbeit, wobei lohnabhängige Ingenieure indirekt produktive Arbeit leisten. Die Klassenlage der "Technischen Intelligenz" gilt den jeweiligen Autoren - mehr als der Inhalt der Arbeitstätigkeit - als Voraussetzung für eine Bestimmung der Bewußtseinsformen von Ingenieuren, da diese in der marxistischen Theorie wesentlich auf die ökonomische Lage zurückzuführen sind. Diese Autoren kommen daher zu dem Ergebnis, daß das Bewußtsein von Ingenieuren von zwei Elementen der Klassenlage geprägt ist. Das eine basiert auf der allgemeinen objektiven Zugehörigkeit zum produktiven Gesamtarbeiter und ähnelt daher dem "Lohnarbeiterbewußtsein". Das andere basiert auf der besonderen Situation der Ingenieure als nur indirekt produktive "Technische Intelligenz". v. Engelhardt und Hoffmann (1974) halten die besondere Situation, vor allem die relative Privilegierung der Technischen Intelligenz im Forschungsbetrieb, für so dominant, daß sie das (potentiell) vorhandene Klassenbewußtsein völlig überlagert. Laatz (1979) bezweifelt im Anschluß an Altvater und Huisken (1970) generell, "ob diese Kategorien aus der Analyse des Verwertungsprozesses tatsächlich relevante Konstitutionsbedingungen des Bewußtseins fassen" (LAATZ, 1979, S. 46).

Er kritisiert unseres Erachtens zu Recht, daß es nicht genügt, die Bestimmung des Bewußtseins abstrakt aus der ökonomischen Lage abzuleiten. Da sich das Bewußtsein immer an der unmittelbaren Situation orientiert, läßt es sich nicht durch allgemeine Begriffe charakterisieren (LAATZ, 1979, S. 46). Diese Kritik werden wir in unserem Ansatz zu berücksichtigen versuchen.

1.1.2 Arbeitsbedingungen

Die zweite Debatte, die wir in der neueren Diskussion für wesentlich halten, ist die Debatte um die Arbeitsbedingungen der Technischen Intelligenz. Hier steht vor allem die Frage im Mittelpunkt, ob die Ingenieurarbeit ähnlichen Tendenzen der Standardisierung und Routini-

sierung entgegenseht, wie dies seit Taylor bei der manuellen Produktion der Fall ist.

Nach Neef und Morsch (1973) werden gerade Ingenieure im mittleren Management, die relativ autonome Positionen innehaben, konsequent "hinwegrationalisiert" (NEEF und MORSCH, 1973, S. 148). Dies wird durch die neu aufkommenden System- und Planungswissenschaften möglich, durch die nicht mehr "der aufgrund seiner Erfahrung, seiner Interessenidentität mit dem Kapital intuitiv handelnde und befehlende Manager, der sich auf Wissen und Können der ihm untergebenen Ingenieure stützt und ihnen als Vertreter der Kapitalinteressen gegenübertritt (...) das Vorgehen (bestimmt), sondern der Netzplan und der Computer" (NEEF und MORSCH, 1973, S. 126). Beim "Computer Aided Design" wird beispielsweise jede Neukonstruktion so gespeichert, daß sie später wieder verwendet werden kann. Durch diese Sammlung von Daten wird der "Bereich der "neuen" Probleme, wo noch kreativ gearbeitet werden muß (eingeengt)". (NEEF, 1979, S. 313). Der Ingenieur hat es jedoch nicht nur mit "prognostizierbaren Größen und gespeicherten Daten zu tun, sondern auch mit "contingencies", d. h. mit nicht voraussagbaren Möglichkeiten. Der Hinweis auf die Einschränkung "kreativer" Arbeit in einem Arbeitsfeld unterschlägt jedoch, wie wir weiter unten sehen werden, Möglichkeiten für neue "kreative" Arbeit in anderen Arbeitsfeldern, was Neef und Morsch nicht erwähnen (vgl. Kap. 3.3 im 5. Artikel dieses Bandes). Aufgrund ihrer verkürzten Darstellung der Ingenieurarbeit sehen Neef und Morsch die Grenzen der Rationalisierung von Ingenieurarbeit nur im Widerstandspotential, in emotionaler Auflehnung von Ingenieuren, die unter den Bedingungen eines straffen Planungssystems, d. h. einer veränderten Hierarchiestruktur, unzufrieden werden und sich nicht mehr mit der Arbeit identifizieren. Nur am Rande erwähnen sie im Arbeitsprozeß selbst vorhandene "Grenzen" der Effektivierung, nämlich die steigende Anzahl von Fehlern aufgrund unzureichender Kommunikation der verschiedenen parallel arbeitenden Mitglieder eines Projekts und die durch die höhere Arbeitsteilung schwieriger gewordene Korrektur von Fehlern und Irrwegen (NEEF und MORSCH, 1973, S. 114).

Auch Hermann und Teschner (1979) stellen eine Tendenz zur Taylorisierung der Arbeit von hochqualifizierten technischen Angestellten fest: die "traditionelle Verbindung von planend-organisierenden und inhaltlich-ausführenden Funktionen, Kennzeichen ihrer bisherigen spezifischen Arbeitsautonomie, löst sich auf und wird organisatorisch voneinander getrennt". Sie behaupten weiterhin, "daß die ehemals komplexen Tätigkeiten des Konstrukteurs und Entwicklungsingenieurs, dessen Aufgaben den Gesamtkomplex von der Ideenkonzeption bis zur Fertigungsreife der Produkte umfaßten, im großindustriellen Forschungs- und Entwicklungsprozeß gänzlich aufgelöst werden und in einem strikt ausdifferenzierten und arbeitsteiligen Prozeß ablaufen" (HERMANN und TESCHNER, 1979, S. 2 f.).

Hermann und Teschner setzen voraus, daß es keine prinzipiellen Grenzen gibt, die einer Ausdifferenzierung und Standardisierung der Ingenieurarbeit im Wege stehen. Gegen eine solche pauschale Einschätzung der Ingenieurarbeit richtet sich Ekardt (1978), der aus der "Logik des Entwurfs-

prozesses" von Entwurfssachbearbeitern im Bauwesen her seine These entwickelt, daß in hochentwickelten Arbeitsorganisationen auch auf der Sachbearbeiterebene die Notwendigkeit besteht, den Entwurfsprozeß "mitzusteuern" (vgl. dazu auch TKOCZ und WINKLER in diesem Band).

Die Notwendigkeit der Mitsteuerung ergibt sich aus den schleifenförmigen Arbeitsprozessen, die auf allen Hierarchieebenen die wechselseitige Abstimmung und Kommunikation erfordern. Ingenieurarbeit ist demnach - selbst auf der Sachbearbeiterebene - nicht beliebig weit automatisierbar, da sie Steuerungsleistungen erfordert. Diesen subjektiven Leistungen werden wir besonderes Augenmerk schenken.

Wir wollen an dieser Stelle noch auf das "ingenieurmäßige Denken" eingehen, das in einigen Untersuchungen eine Rolle gespielt hat. Laatz (1979, S. 47 ff) führt zwei Richtungen an: zum einen gibt es empirische Untersuchungen, die etwa Schwierigkeiten von Ingenieuren mit Problemen sozialer Interaktion im Betrieb konstatieren. Ingenieure sind also gewohnt, in Kategorien von Tatsachen und Logik zu denken; Phänomene, die damit nicht zu erfassen sind, bereiten ihnen Schwierigkeiten (ROETHLISBERGER, 1962, S. 177, bei LAATZ, 1979, S. 48 f.).

Die zweite Richtung, die Laatz erwähnt, ist eine mehr theoretische Beschäftigung mit der Frage, ob die Technik und damit auch die technische Denkweise einen ahistorisch universellen oder einen historisch speziellen Charakter habe (LAATZ, 1979, S. 47). "Ingenieurarbeit erscheint als naturwissenschaftliche Arbeit (...). Sie ist kreativ und daher wenig kontrollierbar" (LAATZ, 1979, S. 49). Eine solche Sichtweise schreibt Laatz Beckenbach u. a., von Engelhardt und Hoffmann, Altvater und vor allem Sohn-Rethel zu (LAATZ, 1979, S. 29 f.). Ingenieurarbeit ist aber nach Laatz bei Sohn-Rethel (1972) und vor allem bei Habermas (1978 b) gleichzeitig auch "instrumentelles Handeln" und damit eine spezielle Form rationalen Handelns: "Ingenieurarbeit erscheint als naturwissenschaftliche Arbeit. (...) Naturwissenschaft präsentiert sich als eine exakte, objektiv gültige und technologisch zuverlässige Naturerkenntnis mit ausgesprochen unhistorischem Geltungscharakter" (LAATZ, 1979, S. 49).

Eine solche Diskussion über den Charakter der Technikwissenschaft geht an der Struktur des Wissens, das in der Ingenieurarbeit zur Geltung kommt, vorbei: nicht die Wissenschaft als Fachsystematik ist die Richtschnur ingenieurmäßigen Handelns, sondern ein von jedem Ingenieur pragmatisch aufbereiteter Wissensvorrat, der sein Arbeitshandeln mit beeinflusst. Ekardt (1978) hat in seiner Studie daher - unseres Erachtens zu Recht - auf den Begriff der "knowledge-technology" von Thompson (1967) zurückgegriffen und diese interpretiert als "Wissen um die Logik der Prozeßfolge (...). Aus der Perspektive eines Subjekts, das Aufgaben zu lösen hat, gibt es zwei interessierende Fragen und diese bezeichnen die Dimension der (knowledge) technology: Welcher Art sind die Suchprozesse, die das Individuum einsetzen muß, um aus dem Vorrat der ihm zur Verfügung stehenden Strategien, Techniken, Informationen, die zur Bearbeitung des Materials geeigneten auszuwählen, und: wie groß ist die "variety of problems which may lead to search behaviour", die das Material aufweist", (EKARDT, 1978, S. 92). Ekardt weist dabei ausdrücklich auf die Unter-

schiede zur operations-technology hin, die materiell-gegenständlich vorgegeben ist: Bestandteil dieser (knowledge-technology) Logik ist ihr "innerer Alternativenspielraum", der vom handelnden Subjekt zu "schließen" ist, so daß die Bewegung "auch vom Subjekt, nicht nur von der Technologie" ausgeht (EKARDT, 1978, S. 93).

1.1.3 Profession

Die dritte Debatte, die wir hier erwähnen wollen, wurde vor allem in der angelsächsischen Soziologie geführt. Sie behandelt die Frage der Profession. Es sind hauptsächlich zwei Ansätze zu unterscheiden, den ersten wollen wir den "funktionalen" nennen, den zweiten den "machttheoretischen". Beide gehen von der Annahme aus, daß das Arbeitshandeln von Ingenieuren nicht primär durch die Bedingungen des Arbeitsprozesses her strukturiert ist, sondern durch die Normen und Standards der Profession, einer sozialen Gruppe, die auch außerhalb der Arbeitssituation existiert.

Ihre Orientierung, die Wahrnehmung von Arbeitsaufgaben und die Kriterien ihrer Erledigung entnehmen die Professionellen generalisierten Werten und Standards, die dem Arbeitsprozeß nicht immanent sind, jedoch dort funktional sind, um "Unbestimmtheitsstellen" im Arbeitsprozeß, d. h. nicht streng definierte Anforderungen, selbsttätig auszufüllen. In dieser Sicht beschreibt das immer wieder zitierte "professional-organizational-dilemma" (KORNHAUSER, 1963) zwar einen Konflikt, jedoch einen funktionalen Konflikt, der der Profession erst die Existenzberechtigung verschafft. Betriebe haben zwar die Tendenz zur totalen Kontrolle der Arbeitenden und verfolgen auch entsprechende Strategien (ALTMANN und BECHTLE, 1971), jedoch benötigen sie, aufgrund einer systematisch notwendigen Imperfektion der Abstimmung des Arbeitshandelns im Bereich hochqualifizierter Arbeitskräfte, die Hilfe der Profession als "organisierter Ambivalenz" (TEICHLER).

Der Professionelle lebt daher von einer produktiven Spannung, die es ihm erlaubt, sowohl die Grenzen reiner Betriebsorientierung als auch reiner Referenzgruppenorientierung (Profession) zu überwinden. Die "Ambivalenzorientierung" ist dabei auch im betrieblichen Interesse, da der Professionelle betriebliche Probleme löst, und zwar auf eine "professionelle Weise". Dabei schützt das dem professionellen Handeln zugrunde liegende und im Prinzip bekannte Wissenssystem der Profession den Betrieb vor den "rappelköpfigen Launen" des Ingenieurs. Traditionellerweise wird das Wertsystem, das das Handeln der Professionellen leitet, zwischen den beiden Polen "Profession" und "Organisation" angesiedelt. Das bedeutet, daß Professionelle für ihr Handeln Kompromisse zwischen beiden Orientierungen schließen müssen, die neue Sinnstrukturen konstituieren: Professionelle in Organisationen sind weder betriebs- noch professionsorientiert, sondern orientiert an der Notwendigkeit eines individuellen Kompromisses zwischen den beiden Polen Profession und Betrieb. Diesen Konflikt muß der einzelne Professionelle individuell austragen, jedoch ist ihm die Referenzgruppe (Profession) dabei eine "äußere" Stütze.

In neueren Arbeiten wird das Problem der Wert-Orientierung zwischen Profession und Organisation noch um eine Dimension erweitert, die sich auf "gesellschaftliche Bedürfnisse" (social needs) bezieht. Diese gesellschaftlichen Bedürfnisse werden dem Professionellen nicht durch eine spezielle Gruppe, der er angehört, "ansozialisiert", sie liegen vielmehr in der gesellschaftlichen Diskussion als "issue" auf dem Tisch. Der an "social needs" orientierte Professionelle bedarf daher autonomer Ichleistungen, um selbständig und ohne "Gruppendruck" aus radikaler Vernunft und politischer Einsicht die Orientierung an "social needs" in seiner Arbeit praktisch zu verwirklichen (HOFFMANN, 1979). Auch hier begegnen wir also der Notwendigkeit, die subjektive Seite des Arbeitsprozesses zu berücksichtigen.

Die mehr an machtheoretischen Ansätzen ausgerichtete Professionsforschung geht von einer anderen Perspektive aus. Sie betont nicht die funktionale Seite der Profession als "organisierter Ambivalenz", sondern sieht in ihr den Ausdruck eines gesellschaftlichen Kampfes um die Erringung und Durchsetzung privilegierter Positionen innerhalb der Sozialstruktur. "Es handelt sich zunächst um eine Auseinandersetzung um Positionen innerhalb eines hierarchisch gegliederten Statussystems, an die sekundär die Teilhabe an Macht, Einfluß und Einkommen und damit an einem Privilegiensystem geknüpft ist. Das Streben nach einem höheren Status ist ein zentrales Bewegungselement gesellschaftlichen Handelns und das Herz des Professionalismus" (LAATZ, 1979, S. 65; ebd. Hinweis auf PRANDY, 1965).

Professionen sind - so betrachtet - "Fahrstühle", die einen relativ sicheren Weg nach oben versprechen. Sie stellen eine Verbindung her zwischen der Lebensperspektive des einzelnen (Statussicherung) und der beruflichen Orientierung sowie der Zugehörigkeit zur Referenzgruppe und dem konkreten Arbeitshandeln (vgl. LARSON, 1977).

Goode bemerkte - nicht unwidersprochen -, daß die relativen Privilegien der Profession hinsichtlich Einkommen und Prestige auf Kosten anderer Berufsgruppen gehen (GOODE, 1966, S. 35), so daß die Beziehung zwischen der Profession und anderen Berufsgruppen hinsichtlich Einkommen und Prestige den Charakter eines Null-Summenspiels hat. Illich (1977, 1978, 1979) erweitert diese Kritik, indem er sie - auch auf die Ebene des Arbeitsprozesses bezieht. Die Dominanz der Professionellen ist in seiner Sicht eine Folge der Entmündigung der Laien, er spricht daher von "Disabling Professions" (entmündigender Expertenschaft) (ILLICH, 1979, S. 7 ff.).

Es ist jedoch die Frage, ob die Beziehung von Experten und Laien prinzipiell den Charakter eines Null-Summenspiels haben muß. Möglicherweise ist der "entmündigende Charakter der Expertenherrschaft" nur die Folge der spezifischen Bedingungen des Machtkampfes gesellschaftlicher Gruppen. Die Notwendigkeit der professionellen Dominanz (FREIDSON, 1970) würde sich dann nicht per se aus der unterschiedlichen Kompetenz von Experten und Laien ergeben, sie wäre vielmehr eine Folge des gesellschaftlichen Machtkampfes sozialer Gruppen um Privilegien, bei dem sowohl die Art des professionellen Wissens als auch der Modus seiner An-

wendung für die Professionellen das Mittel zur Absicherung ihres Status und damit zur Gestaltung ihrer eigenen Biographie ist.

1.2 Objektive und subjektive Momente des Arbeitsprozesses

Diese kurze Darstellung einiger Schwerpunkte der gegenwärtigen Diskussion sollte zeigen, daß das Handeln im Arbeitsprozeß nur zu verstehen ist, wenn objektive und subjektive Momente in ihrem Zusammenwirken erfaßt werden. Bahrtdt rät daher, von sozialen Beziehungen auszugehen, die sich bei der Arbeit von Ingenieuren ergeben und dabei zu beachten, daß "stets ein Dritter im Bunde ist: Die Technik mit ihren Anlagen: ihren Maschinen und Apparaten. Dieser "Dritte" schiebt sich in die sozialen Strukturen hinein, modifiziert sie nicht nur, sondern konstituiert sie, ist Bedingung der Möglichkeit, daß diese und nicht andere Kooperationsformen entstehen" (BAHRDT, 1976, S. 92, eigene Hervorhebung).

Die Technik erfordert dabei die Befolgung immanenter Regeln, die nicht folgenlos verletzt werden können. Eine Mißachtung oder ein "Überschreiten" dieser Regeln würde unweigerlich zu einer Mißfunktion führen, einem "Scheitern an der objektiven Realität". Wir wollen dies die "äußere Grenze der Arbeit" nennen. Diese Grenze darf allerdings nicht als scharf und stabil angesehen werden; sie ist, im Gegenteil, fließend und von Fall zu Fall näher zu bestimmen: nicht bei allem, was nicht 100 %ig funktioniert, würden wir sagen "es funktioniert nicht".

Die äußere Grenze der Arbeit braucht jedoch keine exakte Widerspiegelung in der "inneren Grenze" der Arbeit zu finden. Wir möchten dies an einem Beispiel aufzeigen, bei dem das Scheitern an der äußeren Grenze der Arbeit außer Zweifel steht. Ein Ingenieur, der in der Luftfahrtindustrie tätig ist, berichtete uns von einem Zwischenfall, bei dem der Defekt eines nur einfach gesicherten Endabschalters einer hydraulisch betätigten Beladeeinrichtung für Flugzeuge dazu geführt hatte, daß beim Beladevorgang die Tür eines Flugzeugs abgerissen wurde. Die Ursache des Schadens war in der mangelnden Sicherheitsauslegung der Konstruktion der Hydraulikanlage zu suchen. Dieser - über Jahre zunächst unbemerkt gebliebene Fehler - führte plötzlich zu einem Mißfunktionieren und damit zu einem "Scheitern an der Realität", der äußeren Grenze der Arbeit. Dieses Scheitern kommentierte der beteiligte Ingenieur zu unserem Erstaunen so: "Das hatte zur Folge, daß unsere Gruppe durch den Blitzinsatz (Reparatur, Neukonstruktion, d. Verf.) wieder richtig zusammengeschweißt wurde, und in der Konzernspitze fiel einigen Herren zum erstenmal auf, daß wir überhaupt in dem Geschäft drinstecken. Es ist wichtig, ab und zu mal wieder die Aufmerksamkeit zu erregen, so oder so; für uns war das eher positiv, vor allem, weil wir den Fehler dann auch prompt im Griff hatten".

Man mag in Zweifel ziehen, ob unser Informant die Folgewirkungen des Scheiterns an der objektiven Realität adäquat einschätzt. Es ist möglich, daß er die Realität zu seinen Gunsten umdeutet, es ist jedoch ebenso möglich, daß aus einem "Scheitern an der objektiven Realität" (der äußeren Grenze der Arbeit) positive Effekte für eine individuelle

Karriere folgen können. Im oben angeführten Beispiel bestand der positive Effekt in der Verbesserung des Images, das ein Ingenieur bei Vorgesetzten hat. Diese registrierten, daß die von ihm geleitete Arbeitsgruppe sich in Krisenfällen als absolut prompt, zuverlässig und effektiv erweist.

Die "äußere Grenze" der Arbeit erweist sich zwar am schlichten "Funktionieren" einer Maschine oder eines Vorgangs, offensichtlich gibt es jedoch gewisse Spielräume, innerhalb derer die Definition eines "Mißerfolgs" schwanken kann. Das "Funktionieren" ist Gegenstand von Einschätzungen oder Aushandlungsprozessen und kann unter verschiedenen Aspekten unterschiedlich gewertet werden. Diese Aspekte machen sich am "gemeinten Sinn" fest, den relevante Gruppen mit der Arbeit und dem Arbeitsergebnis verbinden.

Damit kommen wir zur "inneren Grenze" der Arbeit, nämlich dem Scheitern an der "subjektiven Realität". Dies wollen wir kurz erläutern: Bahrtdt hat bei seiner Analyse der Arbeit des "Walzers" in einem Hüttenwerk auch die innere Grenze der Arbeit angesprochen: "Ob die Bewegungen beim Umstecken richtig oder falsch gemacht werden, richtet sich nicht nur nach den Anforderungen der Maschine, sondern auch nach den Ansprüchen, die der Körper stellt, wenn viel von ihm verlangt wird. Wenn der Umwalzer nicht "mit den Knochen" arbeiten will, was ihn auf die Dauer physisch ruinieren würde, muß es ihm gelingen, die einzelnen Bewegungsphasen so zu einer Einheit zusammenzuschließen, daß sie nicht kollidieren, Verkrampfungen und damit größere Anstrengungen erzeugen" (BAHRDT, 1976, S. 104 f.). Man könnte zunächst meinen, daß bei der Ingenieurarbeit dergleichen keine Rolle spielt, da man sich keinen "Knoten ins Gehirn" denken kann. Bei näherer Betrachtung kann man jedoch auch Analogien in der Ingenieurarbeit finden: ein Ingenieur darf sich nicht so in ihn interessierende technische Details seiner Arbeit verwickeln, daß er darüber die Kostenseite vergißt. "Wenn wir der Eigenart technisch bedingter Arbeit auf die Spur kommen wollen", sagt Bahrtdt, so bedarf es einer weiteren Analyse: Wir müssen die spezifische Objektwelt kennenlernen, und zwar nicht nur in ihrer "Objektivität", wie sie sich dem Betrachter (...) zeigt, sondern wie sie dem Arbeiter in seiner Arbeitssituation begegnet und wie sie sein Verhalten und Bewußtsein prägt" (BAHRDT, 1976, S. 93).

Um die "Objektwelt", die sich nach Bahrtdt in der Erscheinungsform der Technologie als Dritter zwischen die sozialen Beziehungen schiebt, in ihrer "Subjektivität", in der sie sich dem Arbeitenden zeigt, zu erfassen, muß eine soziologische Analyse des Arbeitshandelns die "subjektive Perspektive" des Arbeitenden zu rekonstruieren versuchen.

Die Gegenstände der "Objektwelt" sind dabei zunächst nicht unter dem Gesichtspunkt der "Fachsystematik" zu sehen (etwa der Konstruktionswissenschaft), sie sind vielmehr als das "Material" anzusehen, mit dem ein Individuum seine Biographie zu gestalten sucht, wobei das Material sich nur bedingt seinem Willen fügt. Arbeitsvollzüge bekommen in der subjektiven Perspektive des Arbeitenden einen individuellen Sinn, der von anderen anerkannt und geteilt werden kann. Dagegen ist die "objektive Perspektive" auf den "Systemerhalt" gerichtet. Eine Arbeitshand-

lung, die einem betrieblichen Zweck dient, kann subjektiv den Sinn haben, "es einem Vorgesetzten zu zeigen" oder aber "unauffällig zu bleiben". Neben der "objektiven Dimension" des Arbeitsprozesses ist also immer auch die Dimension der subjektiven Entfaltung der eigenen Biographie und damit die Entwicklung der Identität zu sehen.

Die "innere Grenze" der Arbeit ist in diesem Sinne durch das Scheitern an der "subjektiven Realität" gezogen, das heißt: Handlungen - selbst wenn sie nach außen hin funktionieren - sind als mißlungen anzusehen, wenn:

- der mit dem Arbeitshandeln verbundene subjektiv gemeinte Sinn verfehlt wird,
- die Arbeitshandlungen nicht intendierte soziale Folgen mit sich bringen, die der Handelnde als unerwünscht erlebt, da sie nicht mit seiner derzeitigen Lebensperspektive und seinem Selbstbild in Einklang zu bringen sind,
- das gesundheitliche Befinden beeinträchtigt wird, d. h. der Arbeitende das "objektive" Gelingen seiner Arbeit durch subjektive Einbußen an physischer oder psychischer Unversehrtheit erkauft.

In diesem Sinn ist es daher berechtigt anzunehmen, daß sich "success" auch als "failure" erweisen kann (MARROWS, 1972). Dabei ist die Grenze, jenseits der eine Handlung als "an der subjektiven Realität gescheitert" anzusehen ist, nicht eindeutig und präzise anzugeben. Auch hier gilt für die "innere Grenze", was für die "äußere Grenze" weiter oben gesagt wurde: die innere Grenze des Arbeitshandelns (das Scheitern an der subjektiven Realität) muß nicht konturiert sein, sie ist vielmehr fließend und oft nicht erkannt: chronische Krankheiten können sich sehr lange ohne auffällige Symptome entwickeln, unbemerkt - und doch sind sie "objektiv" da, wie man im nachhinein, wenn die Symptome offenliegen, feststellen kann.

Das "Raster", an dem sich das Scheitern einer Handlung festmacht, ist nicht unveränderlich. Es ist möglich, daß eine Handlung, die in der gegenwärtigen Perspektive eines Arbeitenden als "failure" anzusehen ist, zu einer Evaluation der derzeitigen Perspektive führt, wodurch "failures" zu "Wendepunkten" (STRAUSS, 1974) werden, an denen ein Individuum die Perspektive seiner Weltsicht wechselt. Dies soll kurz illustriert werden: Ein graduiertes Ingenieur in leitender Stellung in der Konstruktionsabteilung eines mittelständischen Unternehmens berichtete uns von einem solchen entscheidenden Wendepunkt: ihm wurde "aus heiterem Himmel" gekündigt, als er in einer schwierigen und bedeutsamen Phase seiner Arbeit wegen eines Sportunfalls für längere Zeit ausfiel. Dies muß zunächst als "failure" interpretiert werden, da sein bisheriger unermüdlicher Einsatz für das Unternehmen plötzlich nicht mehr honoriert wurde. Dieses Ereignis bekam jedoch eine neue subjektive Bedeutung, als er an diesem Wendepunkt sich seines früher unerfüllt gebliebenen Wunsches nach einem Universitätsstudium entsann und an einer Universität ein Lehrerstudium aufnahm. Heute arbeitet er als Studienrat, was er gegenüber seiner Ingenieursschulung als Aufstieg empfindet, und sieht dasselbe Ereignis, das in seiner früheren Lebensperspektive als Ingenieur eine Katastrophe

war, heute aus seiner Perspektive als Lehrer als Glücksfall an.

Wenn wir also von einem Scheitern an der "subjektiven Realität" als der inneren Grenze der Arbeit sprechen, so müssen wir stets das Bezugssystem berücksichtigen, auf das wir uns beziehen: den zu verschiedenen Zeitpunkten gemeinten Sinn einer Arbeitshandlung, das Selbstbild oder die Lebensperspektive, das gesundheitliche Befinden.

Diese Bezugssysteme müssen nicht synchron sein. Bei neurotischen Persönlichkeiten wurde oftmals festgestellt, daß sich gerade berufliche Erfolge, die vom Handelnden angestrebt und als "success" verbucht werden, im Laufe einer psychotherapeutischen Behandlung als die Verstärker erweisen, die die Aufrechterhaltung der Neurose begünstigt haben (GEISSLER, 1979).

Unsere Folgerung daraus ist, daß eine soziologische Analyse des Arbeitsprozesses die Dialektik der Beziehung zwischen Arbeitsprozeß und Identitätsentwicklung zu ihrem Gegenstand machen muß, wenn sie beide Grenzen des Arbeitsprozesses, die innere und die äußere, berücksichtigen will. Um diesem Ziel näher zu kommen, sollen im folgenden die Ebenen der Analyse des Arbeitsprozesses der Ingenieurarbeit dargestellt und das Konzept der "sozialen Handlungskompetenz von Ingenieuren" formuliert werden.

2. Analyseebenen des Arbeitsprozesses

Soziologische Untersuchungen des Arbeitsprozesses der Ingenieurarbeit beschränken sich häufig auf die Untersuchung von Strukturen der Organisation von Ingenieurarbeiten (RITTI, 1971) oder auf Prozesse der wachsenden Kontrolle des Arbeitshandelns durch die Organisation mit Hilfe neuer Technologien (HERMANN und TESCHNER, 1979, NEEF und MORSCH, 1973, THIEL, 1977). Ekardt (1979) nennt drei Ebenen der Theoriebildung, auf denen die Logik beruflichen Handelns zu entfalten sei (s. Bild, S. 24).

Die Technologie - eingebettet in den spezifischen Kontext des Arbeitsprozesses - gilt als der Motor für die Veränderung der Arbeitstätigkeit, wobei die Richtung des Wandels angegeben werden kann durch die Stichworte "Routinisierung der Arbeitstätigkeit" und "Zunahme der Kontrolle durch die Organisation". Ekardt dagegen legte in seinen Untersuchungen das Schwergewicht weniger auf die Technologie als Motor des Wandels, vielmehr untersuchte er ihre Bedeutung für den normalen Arbeitsprozeß als objektive, sachlich-funktionale Grundlage des Handelns" (EKARDT, 1979, S. 88). Die Technologie als eine analytische Rekonstruktion der Arbeitstätigkeit wurde jedoch explizit weniger in soziologischen Untersuchungen des Arbeitshandelns von Ingenieuren, sondern als Systematik in den Technikwissenschaften selbst entwickelt. Ekardt verweist in diesem Zusammenhang auf die Konstruktionswissenschaft des Maschinenbaus, die Entwurfstheorie in Architektur und Bauingenieurwesen und die Entscheidungsprozeß-Theorie der Management-Wissenschaften. (EKARDT, 1979, S. 88). Diese Theorien vernachlässigen jedoch im allgemeinen den Aspekt der sozialen Beziehungen im Arbeitsprozeß - zu-

mindest berücksichtigen sie nicht die Tatsache, daß der Bezug zum Arbeitsobjekt auch Wirkungen auf die Sozialbeziehungen hat und daß umgekehrt die sozialen Beziehungen auch den Bezug zum Arbeitsobjekt strukturieren (EKARDT, 1979, S. 88 f.). Auf einen kurzen Nenner gebracht, läßt sich behaupten, daß in diesen Theorien das Subjekt des Arbeitsprozesses ausgeblendet bleibt und lediglich die Verknüpfung der einzelnen Phasen der Bewältigung von Aufgaben im Arbeitsprozeß durch eine "Grammatik" (LUTZ, 1969) dargestellt wird. Das tatsächliche Arbeitshandeln der Subjekte ergibt sich jedoch nicht unmittelbar aus der "Grammatik" allein, d.h. aus den im Arbeitsprozeß zu erfüllenden Funktionen. Hier ist vielmehr in einer soziologischen Analyse zu zeigen, wie Prozesse sozialen Handelns strukturiert sind, und zwar so strukturiert, daß sie nicht wesentlich mit der Grammatik der Aufgabebewältigung im Arbeitsprozeß kollidieren. Ekardt hält fest, daß es "eine Überlebensbedingung für das entsprechende soziale System und für den Handelnden (ist), daß in den sozial geltenden Verhaltenserwartungen die sachlich-funktionalen Notwendigkeiten angemessen ausgedrückt sind. Das technologische Substrat geht also als ganz zentrale Restriktion in die Verhaltenserwartungen (Handlungsprogramme) ein, erschöpft aber nicht deren sozialen und ökonomischen Sinn" (EKARDT, 1979, S. 90 f., eigene Hervorhebung).

Gerade der letzte Hinweis von Ekardt scheint uns von Bedeutung zu sein, zeigt er doch, daß der "technologische Aspekt" zwar auf eine objektive Basis des Arbeitsprozesses verweist, jedoch nicht zu verabsolutieren ist als einziger die Arbeit strukturierender Faktor. Möglicherweise ließe sogar die technologische Basis sich selbst wieder zurückführen auf gesellschaftliche Faktoren, so daß die "Technologie" bereits Mittel und Träger gesellschaftlicher Interessensauseinandersetzungen ist (GORZ, 1973; MARCUSE, 1967; ULLRICH, 1978). Ekardts theoretisch-konstruktives Modell für empirisch-analytische Untersuchungen von Arbeitsprozessen unterscheidet drei Analyseebenen und setzt sie zueinander in Beziehung. Die erste, die sogenannte Handlungs-substrat-Ebene ist die Ebene der handlungsnahen, objektiven Bedingungen. Ekardt nennt: "Objektive, sachlich-funktionale Notwendigkeiten; logisch-rekonstruktive Denknöwendigkeiten; Technologie des Arbeitsprozesses; knowledge technology" (EKARDT, 1979, Bild 1, S. 96). Diese erste Ebene steht mit einer zweiten Ebene in Beziehung, nämlich der Ebene der "institutionalisierten Verhaltenserwartungen". Sie ist die Ebene der handlungsorientierenden arbeitsorganisatorischen Strukturen, die sich Ekardt stellt als "Resultat einer Übersetzung der objektiven Faktoren" (EKARDT, 1979, S. 99) auf eben die genannte Ebene institutionalisierter Verhaltenserwartungen. Dieser Ebene sind "Strukturen des arbeitsorganisatorischen Systems (zuzurechnen); institutionalisierte Verhaltenserwartungen, Anforderungen an die Handlungskompetenz des Arbeitenden" (EKARDT, 1979, Bild 1, S. 96). Die dritte Ebene schließlich ist die Ebene der empirischen Erscheinungen und Maßnahmen, der operationellen Erfassung derjenigen Variablen, die bereits in der Ebene 1

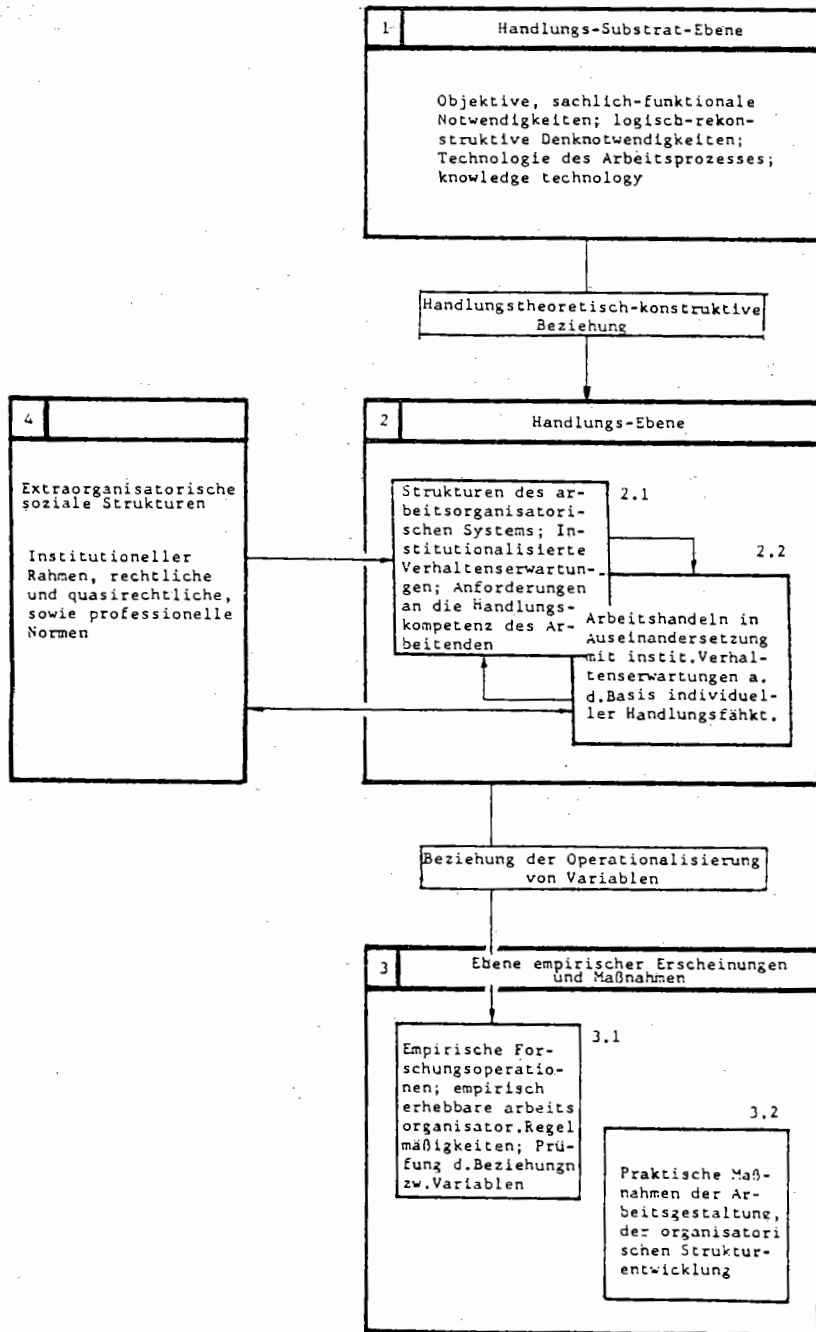
technologische Termen oder auf der Ebene 2 in soziologischen Termen des Handlungsmodells definiert sind (EKARDT, 1979, S. 99), (s. Grafik nächste Seite).

Wir gehen dabei zunächst von der ersten, der "abstraktesten" Ebene aus, die für uns jedoch nicht auf die "Technologie" als Handlungssubstrat-Ebene beschränkt bleibt, sondern Bezug nehmen muß auf eine Theorie der Gesellschaft, die uns in die Lage bringt, die "Triebkräfte" gesellschaftlicher Auseinandersetzung zu identifizieren. Wir können eine solche Theorie an dieser Stelle weder entfalten, noch ihre Beziehung zu den konkreteren Ebenen der Analyse des Arbeitsprozesses ausführlich erörtern. Wir möchten dennoch einige Hinweise auf Elemente einer solchen Theorie geben, die auf die konkretere Ebene des sozialen Handelns "durchschlagen" und die die Konzeptualisierung unseres Ansatzes auf den konkreten Analyseebenen zumindest implizit beeinflußt haben.

Eine zur Analyse der Ingenieurarbeit geeignete Theorie muß daher auf der abstrakten Ebene zunächst erklären können, welches organisierende Prinzip den Einsatz von Ingenieur- (und anderer) Arbeit und von Sachmitteln (Hardware und Software) in Unternehmen regelt. Dieses grundsätzliche ordnungstiftende Prinzip ist in unserer Gesellschaft das Verhältnis von "Kapital" und "Arbeit". Das "Kapital" hat dabei die Tendenz, alle sozialen Beziehungen unter das Kapitalverhältnis einzuordnen. Die organisierende Kraft kommt dem "Kapital" dadurch zu, daß sich ihm gesellschaftliche Akteure zuordnen, die dem kapitalistischen Ordnungsprinzip zum Durchbruch verhelfen, indem sie den konkreten Einsatz von Lohnarbeit und Kapital organisieren und realisieren, und den Produktionsprozeß als Arbeitsprozeß vorantreiben und die Akkumulation des Kapitals ermöglichen. Der Organisation von "Arbeit" durch das Kapital sind dabei gewisse Schranken gesetzt, die auf mehreren Ebenen angesiedelt sind:

- um den Produktionsprozeß als Prozeß der Kapitalverwertung zu organisieren und aufrechtzuerhalten, muß eine entsprechende technologische Basis gesellschaftlich durchgesetzt werden, die eine Abhängigkeit der Gesellschaftsmitglieder vom kapitalistisch organisierten Sektor der Produktion mit sich bringt. Gleichzeitig müssen aber die der jeweiligen Technologie immanenten Funktionsbedingungen beachtet werden;
- für das Kapital als gesellschaftlichem Verhältnis ist der Markt konstitutiv. Der Tauschprozeß von Waren vollzieht sich auf dem Markt. Da auch die Arbeitskraft als Ware auf dem Markt auftritt, müssen ihre Repräsentanten über das Entgelt des Verkaufs dieser Ware verhandeln. Gleichzeitig können jedoch auch die Bedingungen des Einsatzes von Arbeitskraft Verhandlungsgegenstand sein und damit bindend werden;
- die Arbeitskraft tritt nicht als homogene Ware, sondern in einer Vielzahl von "Qualifikationen" auf verschiedenen "Segmenten" des Arbeitsmarktes auf, d.h. auf voneinander separierten Teilarbeitsmärkten. Die soziale Differenzierung in Teilarbeitsmärkte ermöglicht die Sicherung von Privilegien für diejenigen, die ihre Ware Arbeitskraft auf "privilegierten Arbeitsmärkten" anbieten können;
- das Kapital - zumindest das Einzelkapital - ist in seinem Streben nach

Bild 1: Ekarfts theoretisch konstruktives Modell für empirisch - analytische Untersuchungen von Arbeitsprozessen +



Verwertung politischen Schranken unterworfen, die die realen Möglichkeiten der Kapitalverwertung reduzieren. Die politisch gesetzten Grenzen sind als ein für den Erhalt des Gesamtsystems notwendiges Krisenmanagement für soziale Konflikte anzusehen, die im Vollzug der Kapitalverwertung entstehen und - ohne Intervention - möglicherweise disruptive Konsequenzen haben könnten. Die der Sphäre der Politik aufgrund dieser Funktion erwachsende Macht ermöglicht es ihren Repräsentanten in gewissen Grenzen, die "Definition" von krisengenerierenden Wirkungen im Prozeß der Kapitalverwertung selbst zu leisten und entsprechende politische Gegensteuerungen zu initiieren, die sich für das Einzelkapital als Grenzen seiner Verwertungsmöglichkeiten darstellen; das Kapital kann den Einsatz der Ware Arbeitskraft nicht beliebig gestalten, da nicht alle für die Aufrechterhaltung des Produktionsprozesses notwendigen Arbeitsvollzüge erzwungen werden können. Man denke in diesem Zusammenhang an den Slogan vom "Dienst nach Vorschrift", der eine Form des Widerstandes von Arbeitenden ist. Offensichtlich ist die "Vorschrift" und die mit ihrer Nichterfüllung verbundene Sanktion nicht in der Lage, die nötigen Arbeitsvollzüge zu erzwingen, es bedarf immer eines Restes von "good will", d.h. einer (mehr oder weniger) freiwilligen Bereitschaft der Arbeitenden, sich dem organisierenden Willen des Kapitals zu beugen: das Kapital als Systemorganisation wie als konkrete, dem Arbeitenden entgegentretende Macht bedarf der Legitimation.

Mit dieser kurzen Skizze eines gesellschaftstheoretischen Ansatzes, der unserem Konzept der Ingenieurarbeit zugrunde liegt, sind insgesamt fünf Substratfaktoren angesprochen, die für uns auf der ersten (abstrakten) Ebene (Handlungssubstrat-Ebene) relevant sind: Technologie, Ökonomie, Sozialstruktur, Politik und Kultur.

Diese erste Ebene wollen wir in Erweiterung des Ekarftschen Ansatzes die "Ebene der Bedingungen des Systemerhalts" nennen und ihre Elemente wie folgt zusammenfassen:

1. Ebene: Bedingungen des Systemerhalts

- o Technologie - funktionale Rationalität
- o Ökonomie - Märkte und Marktbeziehungen
- o Sozialstruktur - soziale Differenzierung
- Sicherung von Privilegien
- o Politik - politische Grenzen der Kapitalverwertung
- politische Steuerung
- o Kultur - Legitimation

+ aus: EKARDT, 1979, S. 96

Wir wollen nun zur zweiten Ebene übergehen, die Ekardt die Handlungsebene nennt (EKARDT, 1979, Bild 1, S.36). Er beschreibt sie als Ebene der institutionalisierten Verhaltenserwartungen, die an die Handlungskompetenz des Arbeitenden gewisse Anforderungen stellen. Der Arbeitende setzt sich auf der Basis seiner individuellen Handlungsfähigkeit mit den institutionalisierten Verhaltenserwartungen, die die Struktur des arbeitsorganisatorischen Systems ausmachen, auseinander. Die Notwendigkeit einer Differenzierung zwischen den "institutionalisierten Handlungserwartungen" und dem "Handeln" begründet er mit dem Hinweis, "daß die beobachteten empirischen Variationen in den Regelmäßigkeiten von Strukturen und Prozessen von Arbeit stets das g e m e i n s a m e Resultat von gegebenen institutionellen Handlungserwartungen u n d der handelnden Auseinandersetzung mit diesen sind. Je nach den von den Individuen mitgebrachten subjektiven Handlungsfähigkeiten schlägt sich dieser "Handlungsanteil" in den empirischen Regelmäßigkeiten mehr oder weniger stark nieder" (EKARDT, 1979, S. 99). Uns scheint der Hinweis auf die von den Individuen mitgebrachten "subjektiven Handlungsfähigkeiten" nicht ausreichend zu sein, müssen doch diese in der Struktur und dem Prozeß von Arbeit ein "Pendant" haben: unterschiedliche Handlungen können in einer Arbeitssituation nur dann äquivalente Funktionen haben, wenn die Arbeitssituation selbst nicht nur e i n e n Weg zu ihrer Bewältigung zuläßt.

Variationen in den empirisch beobachteten Regelmäßigkeiten des Arbeitshandelns in einer Arbeitssituation führen uns daher zu der Annahme, daß sowohl eine Pluralität von institutionalisierten Handlungserwartungen besteht, also auch eine Pluralität der in der Arbeitssituation angelegten H a n d l u n g s c h a n c e n, die unabhängig von sozialen Erwartungen im Arbeitshandeln real bestehen.

Als Beispiel für solche unabhängig von sozialen Erwartungen bestehenden Handlungschancen kann die vorhandene Konjunktur auf dem Arbeitsmarkt gelten oder aber die "Gutmütigkeit" einer technischen Maschine, die hinsichtlich ihres Outputs gewisse Toleranzen beim Input erlaubt.

Da eine vollständige Aufzählung von institutionalisierten Handlungserwartungen und -chancen naturgemäß nicht möglich ist, wollen wir uns darauf beschränken, die in der ersten Ebene als Substratfaktoren bezeichneten Elemente zu konkretisieren und in der Handlungsebene auf die Ingenieurarbeit anzuwenden. Wir können dann auf der zweiten Ebene folgende Elemente festhalten:

2. Ebene: Institutionalisierte Handlungserwartungen und Handlungschancen

- o Arbeitsprozeß
 - technische Anforderungen
 - organisatorische Strukturen
 - Kontrolle
 - Arbeitsabläufe
 - Handlungsprogramme

- o Arbeitsmarkt
 - Konjunktur
 - Karrieremuster (Mobilität)
 - betriebl. Positionsstruktur
- o Beruf
 - Qualifikationsanforderungen
 - professionelle Privilegien
 - Rollenstruktur (Zuständigkeit)
- o Steuerungskapazität
 - Entscheidungsstruktur
 - Einflußnahme
 - Autonomie
- o Orientierung
 - professionelle Orientierung
 - Organisations-Orientierung
 - social-needs-Orientierung
 - Ambivalenz-Orientierung

Die Elemente dieser Ebene sind nicht als bloße Widerspiegelung der Substratfaktoren aufzufassen, stets gehen in jedes der oben genannten Elemente sowohl technologische als auch ökonomische, sozialstrukturelle, politische und kulturelle Dimensionen ein.

Dies soll kurz erläutert werden. Auf der zweiten Ebene ("institutionalisierte Handlungserwartungen und Handlungschancen") ist das Element "Arbeitsprozeß" aufgeführt. Es wäre verkürzt, wollte man dieses Element nur auf den Substratfaktor "Technologie" der ersten Ebene (Bedingungen des Systemerhalts) reduzieren. In den Arbeitsprozeß gehen dabei sowohl technologische Momente ein (z. B. Arbeit am Computer) als auch beispielsweise ökonomische. Der aus den Klassenverhältnissen resultierende ökonomische Charakter der Arbeitsbeziehungen als einer Warenbeziehung strukturiert das Arbeitsverhalten in bezug auf den Arbeitsprozeß in besonderer Weise: der Arbeitende muß, um seine Arbeitskraft fortwährend verkaufen zu können, sowohl auf den Fortgang des Arbeitsprozesses als auch auf den Erhalt seiner Qualifikation und die Darstellung des Tauscherts seiner Arbeitskraft gegenüber dem Unternehmen bedacht sein. Die Bedeutung des Substratfaktors Technologie wird hierdurch relativiert: in Konkurrenz zu den Erfordernissen der Technologie gewinnen Handlungschancen und Handlungszwänge, die nicht durch die Technologie bestimmt sind, sondern durch den ökonomischen Charakter der Organisation des Produktionsprozesses (OTTOMEYER, 1976, 1977). Andererseits ist für die Einführung spezieller Technologien eine genügende Ausdifferenzierung der Arbeitsteilung nötig, die wiederum entsprechende Qualifikationen erfordert. Die Bündelung von Qualifikationen ist jedoch nicht beliebig gestaltbar, da sie auf die sozialstrukturelle Grenze der Berufsschneidung stößt (BRATER, 1977). Andererseits kann eine neue Technologie auch ein Mittel zur Ausdifferenzierung der Berufsstruktur sein (BUCHER und STRAUSS, 1972). So wie sich hinter jedem Element der Handlungsebene (zweite Ebene) mehrere Substratfaktoren (erste Ebene) verbergen, so sind auch in jeder Handlungssituation immer mehrere Elemente der zweiten Ebene gleichzeitig wirksam (Arbeitsprozeß, Arbeits-

markt, Beruf, Steuerungskapazität, Orientierung). Alle diese Elemente zusammen machen in einer konkreten Handlungssituation die oft widersprüchlichen Handlungserwartungen und Handlungschancen aus.

Weiter sind bei der Untersuchung von relevanten Handlungserwartungen und Handlungschancen in einer konkreten Situation außer den räumlich-zeitlich vorhandenen Objekten und Subjekten auch noch die Gegenstände und Personen von Bedeutung, die in der konkreten Situation nicht physisch anwesend sind, sondern symbolische Bedeutung haben, beispielsweise als Vorbilder oder Bezugspersonen, denen bestimmte Erwartungen zugeschrieben werden. Ebenso sind auch Handlungschancen außerhalb der unmittelbaren Arbeitssituation relevant für das Arbeitshandeln, etwa die Chancen auf dem Arbeitsmarkt: die reale Möglichkeit des Arbeitsplatzwechsels läßt die gegenwärtige Arbeitssituation in einem anderen Licht erscheinen.

Ekarde stellt der zweiten Ebene, der Handlungsebene, in seinem Schema noch eine "Dependance" zur Seite, die die "Extraorganisatorischen sozialen Strukturen" darstellt, womit gemeint sind: "Institutioneller Rahmen, rechtliche und quasi - rechtliche sowie professionelle Normen" (EKARDE, 1979, Bild 1, S. 36).

Die Trennung ergibt sich aus der Tatsache, daß es sich zum einen um Strukturen innerhalb der Organisation handelt (Binnenwelt), in der der Arbeitsprozeß stattfindet, zum anderen um außerhalb dieser Organisation liegende Strukturen (Umwelt), die aber dennoch auf diese Organisation Einfluß haben, sei es als allgemeine Norm (z. B. rechtliche Vorschrift), sei es als eine besondere Norm, die für die Träger der Arbeitskraft - nicht aber für die Organisation - bindend ist (professionelle Norm).

Wir halten die Unterscheidung von Handlungsstrukturen innerhalb und außerhalb der Arbeitsorganisation ebenfalls für relevant, möchten jedoch den Akzent anders setzen: Handlungserwartungen und Handlungschancen, die sich für die in der Organisation handelnden Arbeitskräfte als "objektive" Handlungsanforderungen darstellen (z. B. rechtliche Norm), sind unseres Erachtens zu unterscheiden von Handlungserwartungen und Handlungschancen, die subjektiv verbindliche Handlungsanforderungen darstellen, denen die individuelle Arbeitskraft sich verpflichtet fühlt bzw. ausgesetzt ist, und die die Organisation mit "einkauft", wenn sie die Arbeitskraft beschäftigt. Vom Standpunkt der Organisation aus können diese "importierten Handlungsstrukturen" funktional, dysfunktional oder irrelevant sein; wichtig ist, daß sie durch die beschäftigte Arbeitskraft in den Betrieb gelangen und dort in das Arbeitshandeln eingehen.

Die in der systemtheoretischen Organisationssoziologie bedeutsame Unterscheidung von Binnenwelt und Umwelt der Organisation stellt sich für das Individuum in der Organisation ohnehin anders dar: das arbeitende Individuum unterscheidet "innen" und "außen" nach eigenen Kriterien, die nicht die Kriterien der Organisation sind. In der Professionsdebatte werden im allgemeinen "locals" und "cosmopolitans" unterschieden. Für beide ist die "Binnenwelt" jedoch etwas Grundverschiedenes: während "locals" sich mit der Organisation verbunden fühlen und von "wir" sprechen, wenn sie die Organisation einschließlich sich selbst meinen, betrachten

"cosmopolitans" Personen und Gruppen außerhalb der Organisation als "wir" - etwa Wissenschaftler ihrer Fachrichtung. Wir haben es also bei der Betrachtung von "innen - außen" Problemen mit einer "verschränkten Perspektive" zwischen den Arbeitenden und der Organisation selbst zu tun.

Mit dieser Akzentverschiebung versuchen wir, den Blick auf die "subjektive Perspektive" zu richten, die wir in unserem Schema als vierte - quer zur zweiten Ebene gelegene - Ebene einführen wollen. Wir werden sie als die Ebene der Lebensperspektive bezeichnen und zu erläutern versuchen. Unsere Grundüberlegung ist dabei, daß die Ebene der institutionalisierten Handlungserwartungen nicht unmittelbar handlungsregulierend wirkt. Die Handlungserwartungen und -chancen müssen zunächst interpretiert werden, wobei wir diesen Interpretationsprozeß als Teil einer sozialen Interaktion ansehen und nicht nur als eine von der individuellen Psyche gefärbte Widerspiegelung der Realität.

4. Ebene: Individuelle Lebensperspektive

- o Bedeutung des Berufs für die Identitätsentwicklung
- o persönliche Ressourcen (Qualifikation) und ihre Wahrnehmung
- o Wahrnehmung und Bewertung von Anforderungen und Gratifikationschancen
- o Orientierung (Selbstbild, Vorbilder)
- o Lebensthematik
- o Wendepunkte im Leben

Das Individuum muß nun "durch die Brille seiner Lebensperspektive" die institutionalisierten Handlungserwartungen und -chancen interpretieren und in Handeln umsetzen, wobei es zu einem pragmatischen Kompromiß kommt zwischen den Elementen der zweiten und der vierten Ebene: das Individuum muß Handlungen zustandebringen, die perzipierte aktuelle und zukünftige Handlungserwartungen und -chancen mit der subjektiven Erfahrung der bisherigen Sozialisation in Einklang bringen. Der pragmatische Kompromiß realisiert sich daher in einer mehr oder weniger gelungenen Bewältigung konkreter Handlungssituationen.

Um das Gesagte zu veranschaulichen, soll im folgenden noch einmal unsere Vorstellung von den Ebenen der Analyse in einer Grafik dargestellt werden (siehe Grafik nächste Seite).

Bild 2: Analyseebenen des Arbeitsprozesses von Ingenieuren

1. Ebene: Bedingungen des Systemerhalts

Technologie Ökonomie Sozialstruktur Politik Kultur



2. Ebene: Institutionalisierte Handlungserwartungen und -chancen

Arbeits- Arbeits- Beruf Steuerungs- Orientierung
prozeß markt Berufe möglichkeit



3. Ebene: Individuelle Bewältigung von Handlungssituationen

4. Ebene: Lebensperspektive	Bedeutung des Berufs für die Identitätsentwicklung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	persönl. Ressourcen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Wahrnehmung von Anforderungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Orientierung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Lebensthematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Wendepunkt			

Die dritte Ebene stellt dabei den pragmatischen Kompromiß dar, den ein handelndes Subjekt eingeht, das seine Biographie im Sinne seiner Lebensperspektive durch Auseinandersetzung mit den institutionalisierten Handlungserwartungen und -chancen des Arbeitsprozesses zu realisieren sucht.

Dieser im aktuellen Handeln liegende Kompromiß kann wiederum Rückwirkungen auf die Ebene der Lebensperspektive und die Ebene der institutionalisierten Handlungserwartungen und Handlungschancen haben.

Eine Handlung kann jedoch scheitern. Sie kann auch dann gescheitert sein, wenn sie auf einem tragfähigen Kompromiß, den alle relevanten Bezugspartner akzeptieren, aufbaut. Das heißt auf die Lebensperspektive bezogen: auch wenn eine Handlung gelingt, kann sie wider aller Erwartungen den gemeinten Sinn verfehlen. Eine Beförderung auf die nächsthöhere Hierarchieebene muß die berufliche Zufriedenheit nicht verbessern: und auf die institutionalisierten Handlungserwartungen relevanter Bezugspersonen oder -gruppen bezogen: wenn eine Handlung mit den Erwartungen relevanter Bezugspersonen und -gruppen in Einklang steht, kann sie unerwünschte Folgen haben (eine Brücke kann auch dann noch einstürzen, wenn die Experten die Pläne gebilligt haben!).

Zum zweiten sind Handlungen als mißglückt anzusehen, wenn kein Kompromiß gefunden werden kann, der zwischen eigener Lebensperspektive und den Handlungserwartungen anderer vermittelt. In diesem Fall genügt die mißglückte Handlung zwar den Anforderungen der einen oder der anderen Seite, jedoch kommt die jeweils andere Position zu kurz. Werden institutionalisierte Handlungserwartungen und -chancen mißachtet, so ist die Handlung als gescheitert anzusehen, wenn dies von relevanten Handlungspartnern so interpretiert wird. Wird die Lebensperspektive des Individuums mißachtet, so kann das Scheitern über lange Zeit verdrängt oder kompensiert werden, d.h. man handelt "zu eigenen Lasten". Eine dritte Möglichkeit des Scheiterns kann darin gesehen werden, daß der Handelnde keine Möglichkeit eines Kompromisses relevanter Bezugsgruppen oder -personen findet - nicht einmal einen Kompromiß, der "zu Lasten der eigenen Lebensperspektive" geht.

Im ersten Fall ist das Scheitern anzusehen als Folge eines zwar erwartungskonformen, aber nicht auf ausreichender Sachkenntnis (des eigenen Selbst oder des Arbeitsgegenstandes) beruhenden Handelns.

Im zweiten Fall folgt das Scheitern aus nicht überbrückten Widersprüchen, die entweder durch andere Handlungen oder den Wechsel des Handlungsfeldes (bzw. der Lebensperspektive) hätten bewältigt werden können.

Im dritten Fall ist das Scheitern eine Folge von mangelnder Fähigkeit zur Synthese von nicht harmonisierten Außenerwartungen.

Die dritte Ebene der "individuellen Bewältigung von Handlungssituationen" ist daher die Ebene, auf der das Arbeitshandeln als "konkreter Ar-

beitsprozeß" in Erscheinung tritt und auch für den Beobachter sichtbar wird. Dennoch ist das Arbeitshandeln im konkreten Arbeitsprozeß nicht verstehbar, wenn man es nur als "Auswirkung" oder als "cartesisches Produkt" der Ebenen zwei und vier ansieht. Die dritte Ebene steht vielmehr mit den Ebenen zwei und vier in einer *W e c h s e l w i r k u n g*: Was man in einer Situation tut, verändert die Situation - sowohl die konkreten Handlungschancen und -erwartungen als auch den Handelnden selbst.

3. Soziale Handlungskompetenz als Vermittlungskategorie zwischen objektiven und subjektiven Momenten des Arbeitsprozesses

Wir haben in den beiden vorigen Abschnitten die Bedeutung und Einordnung der "subjektiven" Seite des Arbeitsprozesses darzustellen versucht. Im folgenden wollen wir die Beziehung von objektiven und subjektiven Momenten des Arbeitsprozesses von der Seite der Qualifikation angehen, wobei wir uns auf "soziale Qualifikation" beschränken. Soziale Qualifikationen wurden in der sozialwissenschaftlichen Literatur im Rahmen verschiedener Konzepte untersucht, etwa als "prozess-ungebundene Fertigkeiten" (KERN und SCHUMANN, 1970), als "extra-funktionale Fertigkeiten" (DAHRENDORF, 1956), als "extra-funktionale Orientierungen" (OFFE, 1970) oder "motivational-soziale Fähigkeiten" (OPPELT, 1976). Allen diesen Konzepten ist gemeinsam, daß sie die sozialen Qualifikationen der hochqualifizierten Arbeitskräfte als dem Arbeitsprozeß "äußerlich" ansehen, eben als "extra-funktionale". Sie gelten als psychologische Konstrukte, die ausschließlich von der Seite des Individuums her zu erschließen sind: ein Ingenieur hat - oder hat nicht - gewisse soziale Qualifikationen, und das bedeutet, er tut seine Arbeit eben besser - oder schlechter - als andere.

Einer solchen eher psychologischen Betrachtung der sozialen Handlungskompetenz als eines "Qualifikationsbonus" von Arbeitskräften möchten wir unser Konzept entgegensetzen, das "soziale Handlungskompetenz" gleichzeitig als ein psychologisches und ein soziales Erfordernis ausweist. Wir werden uns dem im folgenden in zwei Schritten nähern. Zunächst versuchen wir - in Anlehnung an Habermas (1975; 1976 a; 1976 b; 1977 a; 1977 b; 1978 a; 1978 b) sowie Döbert und Nunner-Winkler (1975) - einen Interaktions-Ansatz des "kommunikativen Handelns zu skizzieren", in dem psychologische und soziologische Strukturen als zwei Aspekte eines identischen Phänomens begriffen werden können" (DÖBERT und NUNNER-WINKLER, 1975, S. 24).

Kommunikative Kompetenz wird dabei als ein psychologisches Erfordernis für die Erhaltung der Identität angesehen, die aber nur im Prozeß der sozialen Interaktion gewahrt werden kann (vgl. Kap. 3.1 dieses Beitrags).

In einem zweiten Schritt (Kap. 3.2) wenden wir uns dann Habermas Unterscheidung von Interaktion und Arbeit zu, wobei wir aber seiner Einschätzung der Arbeit als einem nur von zweckrationalen Handeln geprägten Bereich des sozialen Handelns nicht folgen (vgl. HABERMAS, 1978 b,

S. 62). Wir neigen mit Ekaradt eher dazu, im Arbeitshandeln von Ingenieuren zweckrationale und kommunikative Aspekte zu sehen (vgl. EKARDT, 1978, Kap. 6).

Die "kommunikative Brechung des zweckrationalen Handelns" im Arbeitsvollzug ist dabei ein Erfordernis des Arbeitsprozesses: soziale Handlungskompetenz muß die "Unbestimmtheitsstellen" füllen, die systematisch im Arbeitsprozeß auftreten (Kap. 3.3).

Kommunikation ist dabei als ein interaktives Handeln mit Rückbezug auf Normen anzusehen, die im Arbeitssystem Gültigkeit haben und von den Handelnden praktisch anerkannt werden müssen (Kap. 3.4).

Darstellung und Anerkennung der Identität von Handelnden im Arbeitsbereich beschränken sich aber nicht auf kommunikatives Handeln allein: instrumentales Handeln für fremde Ziele kann eine "Grundlage" für Selbstdarstellung in kommunikativen Prozessen sein, kann "gemeinsame Erfahrung" und damit Verständigungsbasis für Kommunikation sein und kann "Rahmenbedingungen" für kommunikative Prozesse verändern. Der Begriff der kommunikativen Kompetenz ist also im Hinblick auf eine Theorie der Arbeit und eine Theorie der Identitätsentwicklung um die Dimension des instrumentalen Handelns zu erweitern. Wir kommen so zu einem Konzept der "sozialen Handlungskompetenz" (Kap. 3.5).

Im Abschnitt 3.6 wird das Gesagte anschaulich zusammengefaßt.

3.1 Interaktion als kommunikatives Handeln: das Konzept der kommunikativen Kompetenz

"Unter kommunikativem Handeln verstehe ich eine symbolisch vermittelte Interaktion. Sie richtet sich nach obligatorisch geltenden Normen, die reziproke Verhaltenserwartungen definieren und von mindestens zwei handelnden Subjekten verstanden und anerkannt werden müssen" (HABERMAS, 1978 b, S. 62). Das kommunikative Handeln hat nun für zwei Prozesse Bedeutung: für die Identitätsbildung (psychologische Seite) und die Sicherung der intersubjektivität möglicher Verständigung (soziologische Seite).

"Ihre Identität behauptet eine Person gleichzeitig für sich und gegenüber anderen; die Selbstidentifikation, das Sich-Unterscheiden-von-Anderen muß von diesen anderen auch anerkannt werden. Die reflexive Beziehung des sich mit sich identifizierenden Einzelnen hängt von den intersubjektiven Beziehungen ab, die er mit anderen Personen, von denen er identifiziert wird, eingeht. Dabei soll er seine Identität in der lebensgeschichtlichen Vertikale, nämlich im Durchgang durch die verschiedenen, oft konträren Lebensstadien ebenso aufrechterhalten wie horizontal in der gleichzeitigen Reaktion auf verschiedene, oft konkurrierende Erwartungsstrukturen. Beide, die personale wie die soziale Identität, haben eine spezifische soziale Bedeutung. Indem die einzelnen Akteure ihre Identität erhalten, sichern sie nämlich zugleich die intersubjektivität möglicher Verständigung untereinander" (DÖBERT, HABERMAS und NUNNER-WINKLER, 1977 a, S. 10).

Die kommunikative Kompetenz ist daher nicht nur eine Voraussetzung für die Möglichkeit der Entwicklung der Identität, sie leistet auch gleichzeitig durch die Sicherung der Intersubjektivität der Verständigung einen Beitrag zur Sozialintegration.

Die Notwendigkeit der kommunikativen Kompetenz für gelingendes Handeln kann anhand der Mängel der traditionellen soziologischen Rollentheorie gezeigt werden: die "Rolle" kann nur dann die Stabilität von Interaktionsprozessen sichern und ein System reziproker Verhaltenserwartungen erzeugen, wenn

- (1) keine unterschiedlichen Interpretationen der Rolle möglich sind,
- (2) die Rollennormen eine eindeutige Ableitung von Verhaltensweisen erlauben,
- (3) die Rollenspieler nicht in Konflikte geraten, sei es durch widersprüchliche Verhaltenserwartungen, sei es durch sich ausschließende Verhaltenserwartungen aufgrund von verschiedenen Rollen, die ein Individuum zur gleichen Zeit innehat, sei es durch "role-overload", wodurch die Rolle objektiv nicht zu bewältigen ist, sei es durch Unterforderung, d. h. den Entzug von Handlungssituationen, in denen die Rolle auch gespielt werden kann.

Im alltäglichen Handeln sind dagegen uneindeutige Rollennormen und Verhaltenserwartungen sowie Rollenkonflikte eher die Regel als die Ausnahme. Ihre Bewältigung kann nicht durch Rückgriff auf eine "Supernorm" geklärt werden, da diese notwendigerweise abstrakter sein muß als die uneindeutige Norm und daher in einer konkreten Situation wenig handlungs-instruktiv ist. Die uneindeutigen Erwartungen können nur von "Ego" und "Alter" durch kommunikatives Handeln abgeklärt werden, indem jeder Position bezieht und man sich auf eine gemeinsame Interpretation der Normen und Verhaltenserwartungen einigt.

Rollenkonflikte können nicht ohne ein Minimum an "Disruptivität" überwunden werden: Entweder riskiert der Rollenspieler einen "kurzfristigen Bruch von Intersubjektivität" (DÖBERT und NUNNER-WINKLER, 1975, S. 26), indem er die Verhaltenserwartungen seines Interaktionspartners frustriert, obgleich sie sich auf geltende Normen stützen; oder der Rollenspieler riskiert seine Identität, indem er persönlich inkonsistent handelt; er handelt einmal so und einmal so, wie es gerade gefordert wird.

Die Interaktionspartner von "Alter" müssen aber "in jeder Situation unterstellen können, daß "Alter" ein verlässlicher Interaktionspartner ist, wobei diese Verlässlichkeit mit einer allzu großen Inkonsistenz innerhalb des Rollenrepertoires inkompatibel ist" (DÖBERT und NUNNER-WINKLER, 1975, S. 27).

Da "Ego" weiß, daß "Alter" nicht alle Normen gleichzeitig erfüllen kann, ist er bereit, "Alter" nicht bei jeder Verletzung einer Norm, bei jedem Kompromiß zu disqualifizieren, sondern ihm einen Vertrauensvorschuß zu geben - er hält Verständigung auch weiterhin für möglich, da er "Alter" grundsätzlich Verlässlichkeit unterstellt. "Als verlässlich kann ein

kompromißfähiger Interaktionspartner nur dann gelten, wenn seine Flexibilität sich als prinzipiengeleitet erweist und man jederzeit sicher sein kann, daß der andere in seinen wechselnden Synthesen sich selbst als identisch durchhält. Eben diese Fähigkeit, sich situationsadäquat und dennoch prinzipiengeleitet flexibel verhalten zu können, nennen wir kommunikative Kompetenz" (DÖBERT und NUNNER-WINKLER, 1975, S. 28).

Kommunikative Kompetenz erweist sich so gleichzeitig als eine soziale Bedingung für die Aufrechterhaltung von Intersubjektivität und als eine psychologische Bedingung für die Erhaltung der individuellen Identität. Sie erfüllt damit die anfangs an ein Interpretationsmodell gestellte Anforderung, daß "psychologische und soziologische Strukturen als zwei Aspekte eines identischen Phänomens begriffen werden können" (DÖBERT und NUNNER-WINKLER, 1975, S. 24).

3.2 Interaktion und Arbeit

Die Ausführungen im letzten Abschnitt bezogen sich auf einen Typus des sozialen Handelns, den wir mit Habermas, Döbert und Nunner-Winkler als Interaktion oder kommunikatives Handeln bezeichnen können.

Habermas unterscheidet zwei Formen der Kommunikation: "kommunikatives Handeln (Interaktion) auf der einen Seite, Diskurs auf der anderen. Dort wird die Geltung von Sinnzusammenhängen naiv vorausgesetzt, um Informationen (handlungsbezogene Erfahrungen) auszutauschen; hier werden problematisierte Geltungsansprüche zum Thema gemacht (...). In Diskursen suchen wir ein problematisiertes Einverständnis, das im kommunikativen Handeln bestanden hat, durch Begründung wiederherzustellen" (HABERMAS, 1975, S. 115). Habermas spricht von diskursiver Verständigung.

Dem Typ des kommunikativen Handelns und der diskursiven Verständigung ist ein anderer Typ sozialen Handelns entgegengesetzt, den Habermas mit "Arbeit" oder "zweckrationalem Handeln" beschreibt.

Er versteht unter Arbeit oder zweckrationalem Handeln "entweder instrumentales Handeln oder rationale Wahl oder eine Kombination von beidem. Instrumentales Handeln richtet sich nach technischen Regeln, die auf empirischem Wissen beruhen (...). Das Verhalten rationaler Wahl richtet sich nach Strategien, die auf analytischem Wissen beruhen (...). Zweckrationales Handeln verwirklicht definierte Ziele unter gegebenen Bedingungen" (HABERMAS, 1978 b, S. 62).¹

Während kommunikatives Handeln und diskursive Verständigung auf die Bedingung und Herstellung von Intersubjektivität bezogen ist, ist zweckrationales Handeln auf die rationale Erreichung vorgegebener Zwecke gerichtet. Dem Handelnden bleibt nur eine unfreie Wahl von Strategien, die fremdgesetzten Zwecken sind nicht begründungspflichtig. Daher kann es beim instrumentalen und strategischen Handeln nur "richtiges"

und "falsches" Handeln geben". "Ein inkompetentes Verhalten, das bewährte technische Regeln oder richtige Strategien verletzt, ist per se durch den Mißerfolg zum Versagen verurteilt; die "Strafe" ist sozusagen in das Scheitern an der Realität eingebaut" (HABERMAS, 1978 b, S. 63).

Zur Beherrschung der handlungsorientierenden Regeln des zweckrationalisierenden Handelns (Arbeit) sind nach Habermas Qualifikationen und Fertigkeiten zu erwerben (HABERMAS, 1978 b, S. 64). Bei kommunikativem Handeln wird ein gegen geltende Normen gerichtetes Handeln als *abweichend* bezeichnet, entsprechende Strafen finden als Sanktionen von Interaktionspartnern statt. Als Qualifikation für kommunikatives Handeln (Interaktion) sind Persönlichkeitsstrukturen (verinnerlichte Normen) und die Fähigkeit, diese in sozialen Situationen adäquat zu realisieren (kommunikative Kompetenz), anzusehen.

Die Scheidung zwischen Arbeit und Interaktion ist zunächst die Abgrenzung von zwei Typen sozialen Handelns.² Dennoch versucht Habermas, gesellschaftliche Systeme nach der Art des jeweils in ihnen dominanten Handlungstyps zu unterscheiden. Den *institutionellen* (normativen) Rahmen einer Gesellschaft (oder: die soziokulturelle Lebenswelt) rechnet er dem Typ der Interaktion zu, während darin bestehende Sub-Systeme, wie das Wirtschaftssystem, vom Typ des zweckrationalen Handelns bestimmt sind. Die Sicherung des zweckrationalen Handelns - also der Befolgung technischer Regeln und der Auswahl erwarteter Strategien - kann nur durch Institutionalisierung erreicht werden. Habermas betont zwar, daß Rationalisierung, also die Institutionalisierung zweckrationalen Handelns im Bereich des Wirtschaftssystems die *überwiegende* Handlungsbestimmung ist, seine Gegenüberstellung von Interaktion und Arbeit spricht jedoch dafür, daß er die Arbeit als prinzipiell von zweckrationalem bzw. strategischem Handeln bestimmt ansieht, wobei sie gelegentlich noch von kommunikativem Handeln "verunreinigt" ist. An diesem Punkt scheint uns eine genauere Analyse der Arbeit hinsichtlich ihrer zweckrationalen strategischen und kommunikativen Gehalte nötig zu werden.³

3.3 Kommunikative Brechung zweckrationalen Handelns

Die reine Form des zweckrationalen Handelns setzt eine klare und eindeutige Definition der Zwecke und eine eindeutige Zweck-Mittel-Relation voraus.

Die Zweck-Mittel-Relation dient der Zuordnung von "Strategien" und "technischen Regeln" zu gegebenen Zwecken. Die Wahl der Strategien erfolgt durch eindeutige Ableitung aus Präferenzregeln und Handlungsmaximen. Die technischen Regeln stellen auf der Basis von Erfahrungswissen Prognosen über beobachtbare physische und soziale Ereignisse dar und erlauben idealiter eine eindeutige Zuordnung von Handlungen zur Überführung eines Systems vom "Ist-" zum "Sollzustand". Die technischen Regeln und die Wahl der Strategie sind also bei gegebenem Ziel

handlungsinstruktiv. Eine Verständigung mit anderen ist demnach systematisch überflüssig: das Arbeitshandeln wird - wenn es dem reinen Typ zweckrationalen Handelns entspricht - allein durch Zwecke (Zielsetzungen), durch technische Regeln und strategische Präferenzregeln objektiv strukturiert.

Habermas spricht jedoch einschränkend davon, daß in unterschiedlichen Sub-Systemen der Gesellschaft entweder zweckrationales Handeln oder Interaktion überwiegen kann. "Der *institutionelle* Rahmen einer Gesellschaft besteht aus Normen, die sprachlich vermittelte Interaktionen leiten. Aber es gibt Sub-Systeme, wie (...) das Wirtschaftssystem oder den Staatsapparat, in denen hauptsächlich Sätze von zweckrationalem Handeln institutionalisiert sind (...). Soweit Handlungen durch den institutionellen Rahmen determiniert sind, werden sie durch sanktionierte und wechselseitig verschränkte Verhaltenserwartungen zugleich dirigiert und erzwungen. Soweit sie durch Sub-Systeme zweckrationalen Handelns bestimmt sind, folgen sie den Mustern instrumentalen oder strategischen Handelns. Eine Garantie, daß sie mit hinlänglicher Wahrscheinlichkeit bestimmten technischen Regeln und Strategien folgen, kann freilich immer nur durch Institutionalisierung erreicht werden" (HABERMAS, 1978 b, S. 63 ff.).

Es scheint hier die Sicht vorzuherrschen, daß die "Institutionalisierung zweckrationalen Handelns" ein "Rationalisierungsprozeß" (im Sinne WEBERS, 1964) ist, aufgrund dessen in gewissen Handlungsbereichen kommunikatives Handeln eliminiert und durch zweckrationales Handeln ersetzt wird. Der Rationalisierung des Arbeitsprozesses im Sinne Webers sind, wenn man Habermas folgt, nur äußere Schranken (etwa der Macht) gesetzt, nicht jedoch "innere Schranken", die sich aus dem Arbeitsprozeß selbst ergeben.

Im Gegensatz dazu folgen wir eher Vorstellungen von Ekardt (1978, Kap. 6), der bei der Analyse der Arbeit von Bauingenieuren (sogenannten Entwurfssachbearbeitern) zweckrationale und kommunikative Aspekte ausmachen konnte. Sein Argument lautet, daß die Logik des Arbeitsprozesses des von ihm untersuchten Einsatzbereichs von Ingenieuren diese dazu zwingt, Interaktionen einzugehen, um durch kommunikatives Handeln den Erfordernissen des Arbeitshandelns zu entsprechen. Die Funktionalität des kommunikativen Handelns wird erzeugt:

- (1) durch die nicht eindeutig beschriebene Arbeitsaufgabe (Zweck), die mehr als Problem, denn als Handlungsvorschrift gegeben ist;
- (2) durch die Tatsache, daß objektbezogenes Arbeitshandeln auch gleichzeitig die immer wieder neue Konstituierung der Arbeitsteilung bedeutet, die wechselseitige Abstimmung erfordert;
- (3) durch die Zerlegung von Arbeitsvollzügen in parallele oder sequente Arbeitsschritte, wie Koordinations- und Rückkopplungsaufwendungen als Lösungen für "innere Steuerungsprobleme" nötig macht (EKARDT, 1978, S. 156);
- (4) durch die kontingenten Faktoren in der Beziehung des Systems der

Arbeit zu seiner Umwelt - wobei die System-Umwelt-Grenze im je konkreten Fall zu bestimmen ist -, durch die jeweils neue Rahmen-
daten gesetzt werden, die neue Definitionen der Arbeitsaufgabe er-
fordern (Zweck-Reformulierung). Dies kann als "äußeres Steuerungs-
problem" angesehen werden (EKARDT, 1978, S. 156);

- (5) durch die (mögliche) Zugehörigkeit von Ingenieuren zu mehreren Ar-
beitszusammenhängen oder Statusgruppen, woraus sich widersprüch-
liche Handlungserwartungen ergeben (Rollenkonflikte).

In allen diesen Fällen folgt die Funktionalität der Interaktion aus der
Notwendigkeit, die "Unbestimmtheitsstellen" im zweckrationalen Handeln
zu überbrücken. Kommunikatives Handeln ist erforderlich, um eine
wechselseitige Verständigung der Interaktionspartner über eine der Situa-
tion entsprechende Interpretation des vorhandenen Problems und der Nor-
men, auf die man sich zu beziehen beabsichtigt, zu erzielen. Die kommu-
nikative Brechung zweckrationalen Handelns ist die Folge systematischer
Unbestimmtheitsstellen in der Institutionalisierung zweckrationalen Han-
delns, die ausgefüllt werden müssen, um zweckrationales Handeln über-
haupt zu ermöglichen.

Da keine objektiven Strukturierungsmöglichkeiten bestehen, um diese
"Unbestimmtheitsstellen" zu füllen, bedarf es "subjektiver Steuerungs-
leistungen" zur Überwindung dieses Problems. Die dazu notwendige Kom-
petenz greift über die - nur auf geltende Normen bezogene - kommu-
nikative Kompetenz hinaus: um die "Unbestimmtheitsstellen" zu erkennen
und auszufüllen, ist sowohl Arbeit als auch Interaktion nötig. Die Fähig-
keit zu einer solchen Synthese nennen wir "soziale Hand-
lungskompetenz".

Eine Analyse des sozialen Handelns im Arbeitsbereich, die diesem
Konzept gerecht werden will, muß also so angelegt sein, daß die Grenzen
der objektiven Strukturierung des Arbeitshandelns durch Organisation
und Technologie und die funktionale Notwendigkeit der Kommunikation
sichtbar werden.

3.4 Interaktionsnormen im Bereich der Ingenieurarbeit

Wir hatten im vorigen Abschnitt festgestellt, daß die durch "Unbestimmt-
heitsstellen" im institutionalisierten zweckrationalen Handeln notwendige
Kommunikation sich nach Normen richten muß, die für den jeweiligen
Bereich Gültigkeit haben. Diese Normen sind Interaktionsnormen, die
- im Unterschied zu technischen Regeln im Sinne von Habermas - ihre
Handlungsinstruktivität erst im unmittelbaren Wechselspiel der Inter-
aktionspartner bekommen, indem die Interaktionspartner sich durch
wechselseitige Abstimmung auf eine gemeinsame Interpretation der Si-
tuation und der darin relevanten Normen einigen. Ein solches Interaktions-
handeln zwingt die Interaktionspartner, Position zu beziehen und für eine
eigene Interpretation der Situation einzustehen.

Eine Theorie des Arbeitshandelns muß also, um den kommunikativen
Aspekt des Arbeitshandelns - die kommunikative Brechung des zweck-

rationalen Handelns, wie wir sagten - zu erfassen, auf die Interaktions-
normen eingehen, die g e l t e n d e Normen sind und als solche dem
Arbeitsprozeß selbst vorausgehen und entweder "schon da" sind oder
aus anderen Bereichen des gesellschaftlichen Handelns stammen.

3.5 Zweckrationale Brechung kommunikativen Handelns

In den letzten beiden Abschnitten wurde, ausgehend von den Erfordernis-
sen des Arbeitsprozesses, die Notwendigkeit kommunikativen Handelns
- und damit des wechselseitigen Rückbezuges der Handlungspartner auf
geltende Normen - aufgezeigt. Es ist nun im Sinne einer Vermittlung
von soziologischen und psychologischen Aspekten notwendig zu zeigen,
daß die dargestellte "kommunikative Brechung zweckrationalen Handelns"
nicht nur von der Seite des sozialen Systems her erforderlich ist, son-
dern auch von der Seite des Individuums, wobei sie dort auftritt als die
"instrumentelle Brechung des kommunikativen Handelns", also eines
Versuchs, durch Arbeit und soziale Interaktion die eigene Identität zu
behaupten und ihre Entwicklung zu beeinflussen.

Die Behauptung der eigenen Identität durch das Arbeitshandeln ist
weitgehend an Erfahrungen gebunden, die mit dem unmittelbaren Ar-
beitsprozeß zu tun haben: man erwirbt seine Identität im und durch das
Arbeitshandeln und erhält dafür entsprechende soziale Anerkennung.
Wenn auch "nicht-arbeitsgebundene" Kommunikation für die Identitäts-
behauptung von Bedeutung sein kann, so ist doch die wohl größte "Quelle"
der Selbstidentifikation in der Stellung im Arbeitsprozeß und im Arbeits-
handeln zu sehen. Dazu gehören auch die Leistungen im Bereich des
"zweckrationalen Handelns", die ein bedeutsames Korrektiv sind für die
im kommunikativen Handeln hergestellte Identität. Da der Prozeß der
sozialen Anerkennung von Identität im Interaktionshandeln sich auch auf
"die Fertigkeiten" im instrumentalen und strategischen Handeln bezieht,
ist auch der Bereich des zweckrationalen Handelns als eine Grundlage
der sozialen und personalen Identität anzuerkennen. Wer die im kommu-
nikativen Handeln präsentierte Identität im instrumentalen und strategi-
schen Handeln nicht einhält, wird unglaubwürdig.

Zweckrationales Handeln ist aber nicht nur ein für die soziale Aner-
kennung relevantes Korrektiv des kommunikativen Handelns. Zweckratio-
nales Handeln, so wurde gesagt, verwirklicht definierte Ziele. Nun sind
aber Ziele häufig mit alternativen Mitteln zu erreichen, und gewisse
Strategien sind geeignet, mehrere Ziele zu verfolgen.

Es ist also für den Handelnden im Bereich der Arbeit, der stark
durch zweckrationales Handeln bestimmt ist, möglich - und wahrschein-
lich ist es der Normalfall -, Handlungsstrategien, die der Erreichung
vorgegebener Ziele dienen sollen, so zu wählen, daß eigene Ziele, die
der Verwirklichung des eigenen Lebensentwurfs dienen, damit ebenfalls
verfolgt werden können (Doppelstrategie).

Eine solche "Vermischung" von Zielen ist möglich, solange eine
reziproke Funktionalität der Handlungen zwischen dem Handelnden und

"dem System" bzw. anderer darin instrumental oder strategisch handelnder Personen besteht. "Ich erwarte von anderen Personen, daß meine Handlung innerhalb ihres Kontextes irgendwie funktional ist, und ebenso wie ich das von ihr erwarte, nehme ich an, daß sie dasselbe von mir erwartet. Wir beide handeln also nicht mehr sinnhaft aufeinander bezogen, sondern - wenn man so will - "tauschen" Handlungen gegeneinander aus (...)" (Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen, 1976 a, S. 66).

"Sofern nur ausreichender kooperativer Konsens beschafft werden kann" (LUHMANN, 1975, S. 321), hat der Handelnde im System Arbeit also die Möglichkeit, eigene Ziele zu verfolgen, die von anderen Akteuren im System nicht geteilt werden. Diese Ziele können dabei im Bereich der Interaktion liegen: das zweckrationale Handeln im Arbeitssystem kann "doppelt geladen" werden: es kann Zielen im Arbeitssystem und dem eigenen Ziel der Identitätspräsentation gleichzeitig dienen. Es kann mit "instrumentalem oder strategischem Handeln" betriebliche Anerkennung erreicht werden, die etwa der Sicherung des Arbeitsverhältnisses mit dem Unternehmen oder der eigenen Qualifikationssicherung dienen kann.

Die Chancen, durch instrumentales, auf betriebliche Ziele bezogenes Handeln auch eigene Ziele zu realisieren, steigen natürlich, wenn der Akteur in kommunikativen Prozessen des Arbeitshandelns - etwa der Definition der Arbeitsaufgabe - bereits mit der Absicht interveniert, sich solche Arbeitsaufgaben zu suchen, die der Verfolgung seines Lebensentwurfs dienlich sind. Der Akteur muß sich also dessen bewußt sein, daß er durch sein Arbeitshandeln nicht nur Produkte produziert, sondern auch die Bedingungen seiner eigenen Arbeit reproduziert. Eine solche "Doppelstrategie" wird durch Uneindeutigkeiten und Kontingenzen im Arbeitsprozeß erst möglich.

Die Auswahl von Verfahren und die richtige Anwendung technischer Regeln ergeben sich nicht immer als eindeutige Ableitung aus Handlungsmaximen. Häufig genug existieren mehrere äquivalente Strategien, ohne daß die optimale Zweck-Mittel-Relation überhaupt kalkulierbar ist, da die "Zwecke" einer Handlungsebene im Bereich der Arbeit wieder höheren, übergeordneten Zwecken dienen und so fort, bis schließlich die Zielenebene der Profitmaximierung erreicht wird.

In den verschiedenen Entscheidungsebenen eines Unternehmens kann daher von einer Zweck-Konkurrenz gesprochen werden. Strategien können erst dann rational eingesetzt werden, wenn Entscheidungen über die zu verfolgenden Zwecke gefällt sind. Erst dann werden die Verhaltenserwartungen wirksam, die an die ausgewählten instrumentalen Aufgaben (tasks) geknüpft werden. Eine neue Entscheidung über Zwecke würde neue Entscheidungen über Strategien und damit Handlungserwartungen nötig machen. Der Wechsel von Zwecken kann von einzelnen Akteuren auch außerhalb von Diskursen erreicht werden. Eine Verletzung technischer Regeln oder eine nichtrationale Strategiewahl kann - gezielt eingesetzt - dazu führen, daß neue "Rahmendaten" auftreten, die - möglicherweise - dazu führen, daß eine Diskussion um "Zwecke" wieder aufgenommen werden muß. Unter geänderten Realitätsbedingungen kann etwa die Geltung bisher unberücksichtigter Möglichkeiten relevant werden,- so

daß durch eine Regelverletzung die Institutionalisierung bestehender Handlungsvorschriften wieder zur Disposition gestellt wird. Die "Destabilisierung" von institutionalisierten Handlungsstrukturen durch gezielt eingesetzte Regelverletzungen kann vom Handelnden immer dann erfolgreich für eigene Ziele eingesetzt werden, wenn ohnehin "Umweltbedingungen" herrschen, die eine Neuanpassung des Systems an "externe" Veränderungsprozesse erforderlich machen.

Die "kommunikative Brechung zweckrationalen Handelns, so wurde oben gesagt, ist die Folge systematischer Unbestimmtheitsstellen in der Institutionalisierung zweckrationalen Handelns, die durch eine spezifische, über die kommunikative Kompetenz hinausgehende Kompetenz ausgefüllt werden müssen. Von der Seite des sozialen Systems her nannten wir diese Kompetenz "soziale Handlungskompetenz".

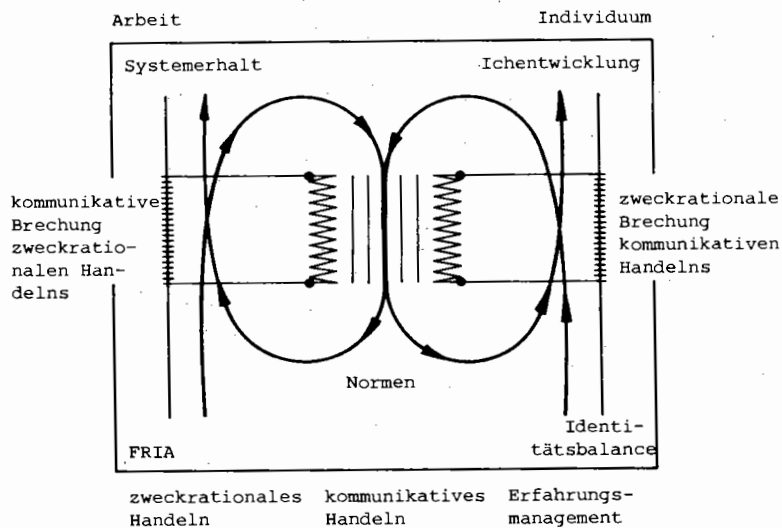
In diesem Abschnitt stellten wir fest, daß für die Entwicklung der Identität es nicht nur der kommunikativen Kompetenz bedarf, sondern daß die soziale Anerkennung auch vom instrumentalen und strategischen Handeln abhängt und daß es darüber hinaus möglich ist, das instrumentelle Handeln für fremde Ziele "doppelt zu laden", um mit den konkreten Handlungsvollzügen, die den "fremden" Zielen dienen, gleichzeitig auch die eigenen zu verfolgen. Dazu bedarf es einer Fähigkeit, im kommunikativen und im instrumentalen und strategischen Handeln für fremde Ziele so zu agieren, daß die Realisierung eines eigenen Lebensplans und damit die Behauptung und Entwicklung der eigenen Identität gelingt. Von der Seite der individuellen Psyche her nennen wir diese Fähigkeit soziale Handlungskompetenz.

Das Konzept der sozialen Handlungskompetenz erfüllt also unsere eingangs gestellte Bedingung, "psychologische und soziologische Strukturen als zwei Aspekte eines identischen Phänomens" (DÖBERT und NUNNER-WINKLER, 1975, S. 24) zu begreifen. Es bezieht sich darüber hinaus auf kommunikatives und zweckrationales Handeln und ermöglicht, soziologische und psychologische Beziehungen zwischen beiden Handlungstypen aufzuzeigen.

3.6 Zusammenfassung: Das "Transformatormodell" der sozialen Handlungskompetenz

Um den uns wesentlichen Bezug der sozialen Handlungskompetenz zum sozialen System der Arbeit und zur Persönlichkeit des Individuums in einem vereinfachten Schema darzustellen, wollen wir im folgenden das "Transformatormodell" der sozialen Handlungskompetenz vorstellen. Dabei ist der Rückbezug auf Einzelheiten des elektrischen Modells des Transformators nicht zu weit zu treiben, er dient lediglich der Veranschaulichung. (vgl. Grafik nächste Seite)

SOZIALE HANDLUNGSKOMPETENZ "Transformatormodell"



Auf der linken Seite des Modells ist der Bereich der Arbeit zu finden: die senkrechte nach oben führende Achse zeigt den Fortgang der Arbeit an, der der funktionalen Rationalität der Ingenieur-Arbeit (FRIA) folgt und dem Systemerhalt dient; die unterbrochene Strecke ist eine "Unbestimmtheitsstelle", die wegen Kontingenzen oder mangelnder Zieldefinitionen nicht durch handlungsinstruktive Ziel-Mittel-Relationen ausgefüllt ist.

Auf der rechten Seite des Modells ist der Bereich des Individuums zu finden: die senkrechte nach oben führende Achse zeigt den Fortgang der Identitätsentwicklung an, die der Notwendigkeit nach Identitätsbalance folgt (sowohl der "internen" Balance zwischen "Es", "Ich" und

"Über-Ich" als auch der "äußeren" zwischen sozialer und personaler Identität); die unterbrochene Strecke zeigt die instrumentale Brechung kommunikativen Handelns an, also den Teil der Identitätsentwicklung, der nicht allein durch kommunikatives Handeln, sondern auch durch instrumentales Handeln geprägt ist.

In der Mitte des Modells ist der "Kern" des Transformators, nämlich der Bereich des kommunikativen Handelns im Arbeitsprozeß, angesiedelt, der sich auf gemeinsame arbeitsrelevante Normen bezieht.

Die Verschränkung von zweckrationalem und kommunikativem Handeln ist durch die Linie des "Magnetfeldes" angedeutet. Gehen wir vom Bereich der Arbeit aus, dann sehen wir, daß die Entwicklungslinie in Form einer liegenden "8" in den Bereich des Individuums "eintaucht" und wieder in den Bereich der Arbeit zurückkehrt, wodurch die Unbestimmtheitsstelle (gestrichelte Strecke links im Bild) überbrückt wird (kommunikative Brechung instrumentalen Handelns). Gehen wir vom Bereich des Individuums aus, so sehen wir, daß die Entwicklungslinie (die liegende "8") nur durch Leistungen im Bereich der Arbeit fortgesetzt werden kann.

In einem zweiten Bild wollen wir eine Erweiterung des Modells vornehmen, wobei wir der Anschaulichkeit halber weiter dem Aufbau des elektrischen Transformators folgen.

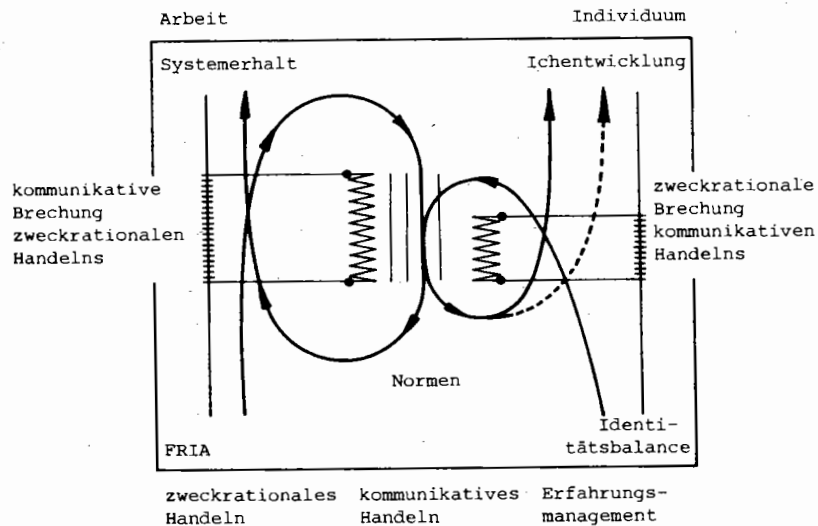
Wir beziehen uns dabei auf die Möglichkeit, daß das Individuum das instrumentale Handeln "doppelt lädt", nämlich einmal mit den Zielen des Arbeitssystems (Systemerhalt) und darüber hinaus mit eigenen Zielen.

Der Bereich des Handelns für eigene Ziele (die dem Handeln für fremde Ziele (Arbeitserfordernisse) übergestülpt werden), wollen wir im Modell veranschaulichen durch eine größere oder kleinere instrumentale Brechung kommunikativen Handelns, im Bild dargestellt durch eine längere oder kürzere unterbrochene Strecke auf der Achse der Identitätsentwicklung.

Ist nun die "Doppelladung" des kommunikativ gebrochenen instrumentalen Handelns klein, das heißt, können (aus subjektiven oder objektiven Gründen) nur relativ wenig eigene Ziele mit dem Handeln für fremde Ziele (Systemerhalt des Bereichs Arbeit) verbunden werden, dann ändert sich auch das Kraftfeld: so wie die geringere Windungszahl auf der rechten Spule zu einem Abfallen der Spannung beim elektrischen Transformator führt, haben wir es auch hier mit einer "Dominanz" des Kraftfeldes auf der Seite der Arbeit zu tun - die Identitätsentwicklung erscheint im Modell in Richtung auf die Arbeit versetzt, die Arbeit "bestimmt" also mehr als im Falle der gleichgewichtigen Ladung des instrumentalen Handelns mit eigenen und fremden Zielen die Identitätsentwicklung; die ausgeprägte Identität entspricht mehr dem Typ der "Rollenidentität" als der "Ich-Identität".

Die soziale Handlungskompetenz ist nun aus zweierlei Perspektiven zu betrachten: man kann die "Spannung" von rechts oder links an den Transformator anlegen: Geht man vom Bereich der Arbeit aus, so ist die soziale Handlungskompetenz die subjektive Ausfüllung von "Unbestimmtheitsstellen" im Bereich instrumentalen Handelns. Geht man vom Bereich des Individuums aus, dann ist die soziale Handlungskompetenz die notwendige

SOZIALE HANDLUNGSKOMPETENZ "Transformatormodell"



"Leistung" zur Sicherung einer autonomen Identitätsentwicklung. Zu letzterem ist es erforderlich, daß eine "hohe Doppelladung" des Arbeitshandelns auch mit eigenen Zielen für den Bereich des kommunikativen Handelns oder genauer: den Prozeß des Aushandelns von Identität möglich wird. Dieser Prozeß kann von zwei Seiten Behinderungen erfahren: die Arbeit kann von einer Art sein, die eine "Doppelladung" behindert, oder ein Individuum kann einen "inneren Mangel an sozialer Handlungskompetenz aufweisen, der eine "Doppelladung" des Arbeitshandelns verhindert. Beide Problemstellungen sind zu untersuchen.

Anmerkungen:

1. Habermas Auffassung von "technischen Regeln" wird von Winkler kritisiert (vgl. Winklers Beitrag in diesem Band). Er behauptet, daß auch technische Regeln den Charakter von Handlungsnormen haben können.
2. Es wurde an diesem "typisierenden Ansatz" gelegentlich die zu starke Trennung der angegebenen Bereiche kritisiert: dabei würde übersehen, daß eine Handlung im instrumentellen wie im interaktionellen Feld zugleich angesiedelt sein kann (vgl. dazu etwa: TÜRK, 1976, S. 11). Einer solchen Kritik tragen wir durch unser Konzept der "Brechung" kommunikativen bzw. instrumentalen Handelns Rechnung, ohne dabei Türks analytisch-theoretischem Bezugsrahmen zu folgen.
3. Auf die gesellschaftstheoretisch begründete Kritik an Habermas Unterscheidung von Arbeit und Interaktion können wir hier nicht eingehen (vgl. dazu etwa die Kritiken von HACK, 1977 und OTTOMEYER, 1976).

Literatur:

- ADORNO, Theodor W. (Hg.): Spätkapitalismus oder Industriegesellschaft? Verhandlungen des 16. Deutschen Soziologentags. Stuttgart, 1969
- ALTVATER, Elmar und HUISKEN, Freerk: Produktive und unproduktive Arbeit als Kampfbegriffe, als Kategorien zur Analyse der Klassenverhältnisse und der Reproduktion des Kapitals. In: Sozialistische Politik, 1970, H. 8
- Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen: Kommunikative Sozialforschung. München, 1976
- Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen: Theoretische und methodische Grundzüge kommunikativer Sozialforschung. In: Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen: Kommunikative Sozialforschung. München, 1976 (a)
- BAHRDT, Hans Paul: Analyse der Arbeitssituation (Abschnitt III). In: POPITZ u. a.: Technik und Industriearbeit. A. a. O., 1976
- BECKENBACH, Niels u. a.: Klassenlage und Bewußtseinsformen technisch-wissenschaftlicher Lohnarbeiter. Zur Diskussion über die "Technische Intelligenz". Frankfurt, 1973
- BRATER, Michael: Gesellschaftliche Arbeitsteilung und berufliche Strategien. Eine Theorie der gesellschaftlichen Entstehung der Berufe. (Diss.) München, 1977
- BRAUN, Karl-Heinz und HOLZKAMP, Klaus: Kritische Psychologie. Bericht über den 1. Internationalen Kongress "Kritische Psychologie" vom 13. - 15. 5. 1977 in Marburg, Band II. Köln, 1977
- BUCHER, Rue und STRAUSS, Anselm: Wandlungsprozesse in Professionen. In: LUCKMANN und SPRONDEL: Berufssoziologie. A. a. O., 1972
- DAHRENDORF, Ralf: Industrielle Fertigkeit und soziale Schichtung. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. 1956, Nr. 8, S. 540 - 568
- DÖBERT, Rainer; HABERMAS, Jürgen und NUNNER-WINKLER, Gertrud (Hg.): Entwicklung des Ichs. Köln, 1977
- DÖBERT, Rainer; HABERMAS, Jürgen und NUNNER-WINKLER, Gertrud: Zur Einführung. In: dieselben: Entwicklung des Ichs. A. a. O., 1977 (a)
- DÖBERT, Rainer und NUNNER-WINKLER, Gertrud: Adoleszenzkrise und Identitätsbildung. Psychische und soziale Aspekte des Jugendalters in modernen Gesellschaften. Frankfurt, 1975
- v. ENGELHARDT, Michael und HOFFMANN, Rainer-W.: Wissenschaftlich-Technische Intelligenz im Forschungsgroßbetrieb. Eine empirische Untersuchung zu Arbeit, Beruf und Bewußtsein. Frankfurt, 1974

EKARDT, Hanns-Peter: Entwurfsarbeit. Organisations- und handlungstheoretische Ansätze zur soziologischen Analyse der Arbeit von Bauingenieuren im Tragwerksentwurfsbereich. (Diss.) Darmstadt, 1978

EKARDT, Hanns-Peter: Arbeitsorientierte Berufsforschung in hochschuldidaktischer Absicht. Hochschuldidaktische Notwendigkeit und arbeitssoziologische Möglichkeiten - am Beispiel von Ingenieurarbeit. In: TEICHLER, U.: Hochschule und Beruf. A. a. O., 1979

FREIDSON, Elliott: Professional Dominance - The Social Structure of Medical Care. New York, 1970

GEISLER, Jürgen: Psychologie der Karriere. Neurosen im Beruf und ihre Überwindung. Reinbek, 1979

GOODE, William J.: Encroachment, Charlatanism and Emerging Professions: Psychology, Sociology and Medicine. In: American Sociological Review. Vol. 25, 1960

GORZ, Andre: Technische Intelligenz und kapitalistische Arbeitsteilung. In: VAHRENKAMP, R.: Technische Intelligenz und kapitalistische Arbeitsteilung. A. a. O., 1973

HABERMAS, Jürgen: Vorbemerkungen zu einer Theorie der kommunikativen Kompetenz. In: HABERMAS, J. und LUHMANN, N.: Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie. A. a. O., 1975

HABERMAS, Jürgen: Zur Rekonstruktion des historischen Materialismus. Frankfurt, 1976

HABERMAS, Jürgen: Moral-Entwicklung und Ich-Identität. In: derselbe: Zur Rekonstruktion des historischen Materialismus. A. a. O., 1976 (a)

HABERMAS, Jürgen: Können komplexe Gesellschaften eine vernünftige Identität ausbilden? In: derselbe: Zur Rekonstruktion des historischen Materialismus. A. a. O., 1976 (b)

HABERMAS, Jürgen: Kultur und Kritik. Verstreute Aufsätze. Frankfurt, 1977

HABERMAS, Jürgen: Stichworte zu einer Theorie der Sozialisation. In: derselbe: Kultur und Kritik. A. a. O., 1977 (a)

HABERMAS, Jürgen: Notizen zum Begriff der Rollenkompetenz. In: derselbe: Kultur und Kritik. A. a. O., 1977 (b)

HABERMAS, Jürgen: Technik und Wissenschaft als "Ideologie". Frankfurt, 1978

HABERMAS, Jürgen: Arbeit und Interaktion. In: derselbe: Technik und Wissenschaft als "Ideologie". A. a. O., 1978 (a)

HABERMAS, Jürgen: Technik und Wissenschaft als "Ideologie". In: derselbe: Technik und Wissenschaft als "Ideologie". A. a. O., 1978 (b)

HABERMAS, Jürgen und LUHMANN, Niklas: Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie - Was leistet die Systemforschung? Frankfurt, 1975

HACK, Lothar: Subjektivität im Alltagsleben. Frankfurt und New York, 1977

HERMANN, Klaus und TESCHNER, Eckart: Taylorismus geistiger Arbeit? - Entwicklungstendenzen der Arbeits- und Berufssituation technischer Angestellter in der Industrie. Referat, gehalten auf dem Deutschen Soziologentag in Berlin, 1979

HERMANN, Harry; TKOCZ, Christian und WINKLER, Helmut: Soziale Handlungskompetenz von Ingenieuren. Rückblick auf Verlauf und Ergebnisse einer Klausurtagung in Hofgeismar am 16. und 17.11.1978. Werkstattberichte des wissenschaftlichen Zentrums für Berufs- und Hochschulforschung an der Gesamthochschule Kassel. Kassel, 1979

HOFFMANN, Rainer W.: Komponenten einer sozialen Qualifikation von Ingenieuren. In: HERMANN, Harry; TKOCZ, Christian und WINKLER, Helmut: Soziale Handlungskompetenz von Ingenieuren. A. a. O., 1979

ILLICH, Ivan: Die Nemesis der Medizin. Von den Grenzen des Gesundheitswesens. Reinbek, 1977

ILLICH, Ivan: Selbstbegrenzung. Eine politische Kritik der Technik. Reinbek, 1978 (a)

ILLICH, Ivan: Fortschrittsmythen. Schöpferische Arbeitslosigkeit, Energie und Gerechtigkeit wider die Verschulung. Reinbek, 1978 (b)

ILLICH, Ivan: Entmündigende Experten herrschaft. In: ILLICH, Ivan u. a.: Entmündigung durch Experten. A. a. O., 1979

ILLICH, Ivan u. a.: Entmündigung durch Experten. Zur Kritik der Dienstleistungsberufe. Reinbek, 1979

KERN, Horst und SCHUMANN, Michael: Industriearbeit und Arbeiterbewußtsein. Eine empirische Untersuchung über den Einfluß der aktuellen technischen Entwicklung auf die industrielle Arbeit und das Arbeiterbewußtsein. Teil 1 (1970 a) und Teil 2 (1970 b), Frankfurt, 1970

KORNHAUSER, William: Scientists in Industry - Conflict and Accommodation, Berkeley, 1962

LAATZ, Wilfried: Ingenieure in der Bundesrepublik Deutschland. Gesellschaftliche Lage und politisches Bewußtsein. Frankfurt und New York, 1979

LARSON, Magali Sarfatti: The Rise of Professionalism. A Sociological Analysis. Berkeley; Los Angeles und London, 1977

LUCKMANN, Thomas und SPRONDEL, Walter M. (Hg.): Berufssoziologie. Köln und Berlin, 1972

LUTZ, Burkart: Produktionsprozeß und Berufsqualifikation. In: ADORNO, Theodor: Spätkapitalismus oder Industriegesellschaft? A. a. O., 1969

MARCUSE, Herbert: Der eindimensionale Mensch. Berlin und Neuwied, 1967

MARROWS, Alfred J. (Hg.): The Failure of Success. New York, 1972

NEEF, Wolfgang: Ingenieure in der Metallindustrie. Entwicklung und Funktion einer Berufsgruppe. (Diss.) Berlin und Hannover, 1979

NEEF, Wolfgang und MORSCH, Rainer: Veränderungen im Arbeitsprozeß, ihre Auswirkungen auf das Bewußtsein von Naturwissenschaftlern und Ingenieuren sowie Folgerungen für die Ausbildung der technischen Intelligenz. In: VAHRENKAMP, Richard: Technologie und Kapital. A. a. O., 1973

OFFE, Klaus: Leistungsprinzip und industrielle Arbeit. Mechanismen der Statusverteilung in Arbeitsorganisationen der industriellen Leistungsgesellschaft. Frankfurt, 1970

OPPELT, Claus: Ingenieure im Beruf. Eine empirische Analyse zertifikatsspezifischer Unterschiede im beruflichen Einsatz technischer Arbeitskräfte. Studien und Berichte des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung. Berlin, 1976

OTTOMEYER, Klaus: Soziales Verhalten und Ökonomie im Kapitalismus. Vorüberlegungen zur systematischen Vermittlung von Interaktionstheorie und Kritik der Politischen Ökonomie. Gießen, 1976

OTTOMEYER, Klaus: Interaktion und Selbstbewußtsein im Konzept gegenständlicher Tätigkeiten. In: BRAUN und HOLZKAMP: Kritische Psychologie. A. a. O., 1977

POPITZ, Heinrich u. a.: Technik und Industriearbeit. Soziologische Untersuchungen in der Hüttenindustrie. Tübingen, 1976

PRANDY, Kenneth: Professional Employees. A Study of Scientists and Engineers. London, 1965

ROETHLISBERGER, Fritz: Engineering Logics vs. Social Realities. In: WALKER, Ch. R. und WALKER, A. G.: Modern Technology and Civilization. A. a. O., 1962

SOHN-RETHEL, Alfred: Geistige und körperliche Arbeit. Zur Theorie der gesellschaftlichen Synthesis. Frankfurt, 1972 (rev. Auflage)

STRAUSS, Anselm: Spiegel und Masken. Die Suche nach Identität. Frankfurt und New York, 1974

TEICHLER, Ulrich (Hg.): Hochschule und Beruf. Problemlagen und Aufgaben der Forschung. Frankfurt und New York, 1979

THIEL, Gerhard: Techniker und Ingenieure in der Bundesrepublik Deutschland. Veränderte Arbeitsbedingungen, Ausbildung, Organisation einer Arbeitnehmer-Gruppe. Köln und Frankfurt, 1977

THOMPSON, James D.: Organisations in Action. Social Science Bases of Administrative Theory. New York, 1967

TÜRCK, Klaus: Grundlagen einer Pathologie der Organisation. Stuttgart, 1976

ULLRICH, Otto: Technik und Herrschaft. Vom Handwerk zur verdinglichten Blockstruktur industrieller Produktion. Frankfurt, 1979

VAHRENKAMP, Richard (Hg.): Technologie und Kapital. Frankfurt, 1973

WALKER, Ch. R. und WALKER, A. G.: Modern Technology and Civilization. An Introduction to Human Problems in the Machine Age. New York; Toronto und London, 1962

WEBER, Max: Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriß der verstehenden Soziologie. Köln und Berlin, 1964

2. OBJEKTIVE STRUKTUREN DES ARBEITSPROZESSES VON INGENIEUREN
Christian Tkocz

Inhalt:

1. Analyse der objektiven Strukturen des Arbeitsprozesses von Ingenieuren im Bezugsrahmen der Untersuchung sozialer Handlungskompetenz. Vorbemerkung
2. "Formalisierung" von Verhaltenserwartungen - Gefahren der Fehlinterpretation des "objektiven Gehalts" von Organisations- und Prozeß-Strukturen
3. Organisationsautonome und organisationsheteronome Formalisierung von Handlungsabläufen
4. Exkurs I: Systemtheoretische Organisationstheorien. Der "environment"- oder "contingency-approach"
5. Exkurs II: Professionen als gesellschaftliche Institution. Handlungssteuernde Einflüsse professioneller Normen und die "organisationsheteronome Formalisierung von Verhaltenserwartungen"
6. Exkurs III: Technologie - "materials-, operations- and knowledge-technology"
7. Luhmanns Unterscheidung von Organisations-, Programm- und Persönlichkeitsstrukturen
8. Formalisierte Verhaltenserwartungen und "autonome Handlungen"
9. Komplementäre, substitutive und "defizitäre" Beziehungen organisationsautonomer und -heteronomer Verhaltensnormierung". Diskussion

1. Vorbemerkung

Die Analyse objektiver Strukturen des Arbeitsprozesses von Ingenieuren ist Teil eines Forschungsprogramms, in dem das Verhältnis objektiver Strukturen und subjektiv vermittelter bzw. "autonomer" Steuerungs-Leistungen der Individuen untersucht werden soll.

Das Programm dieser Untersuchung stützt sich auf Vorarbeiten von Ekardt und Mühlischwein (EKARDT und MÜHLSCHWEIN, 1978; EKARDT, 1978), in denen erstmals der Arbeitsprozess hochqualifizierter Arbeitskräfte - für den Fall von Bauingenieuren im Tragwerksentwurfbereich - ausgehend von der Annahme einer "objektiven Logik des Arbeitsprozesses" (der sog. "Logik des Entwurfsprozesses") systematisch untersucht und zum Ausgangspunkt einer Rekonstruktion der Formen kooperativer und subjektiv vermittelter Bearbeitung von Ingenieuraufgaben gewählt wurde.

Anforderungen an die Qualifikation von Ingenieuren sind weder aus isolierten Analysen technisch-organisatorischer bzw. institutioneller Strukturen noch des subjektiven Arbeitshandelns zu ermitteln.

Dem Ansatz der Untersuchung sozialer Handlungskompetenz von Ingenieuren liegt ein Konzept von Qualifikationen zugrunde, in dem diese als Ergebnis einer Wechselwirkung von Organisations- und Prozeß-Strukturen auf der einen und durchschnittlicher Qualifikation der Individuen auf der anderen Seite begriffen werden. In den Arbeits- und Entscheidungsprozeß hochqualifizierter Arbeitskräfte gehen Elemente betriebsinterner und -externer Formalisierung von Handlungsabläufen ein, die nur dann angemessen analysiert werden können, wenn Qualifikation im Sinne einer "Beziehungskategorie" begriffen wird. Als Ausdruck dieses allgemeinen Wechselverhältnisses kann die Interpretation von Qualifikationen als "Ergebnis von Aushandlungsprozessen" (BERGMANN-KRAUSS, 1979) gewertet werden.

Die nachfolgenden Überlegungen über "objektive Strukturen des Arbeitsprozesses von Ingenieuren" bilden in dem beschriebenen Rahmen nur einen ersten Teil der theoretischen und empirischen Untersuchung sozialer Qualifikationen von Ingenieuren und deren "Kernstruktur" der sozialen Handlungskompetenz.

2. "Formalisierung" von Verhaltenserwartungen - Gefahren der Fehlinterpretation des "objektiven Gehalts" von Organisations- und Prozeß-Strukturen

Der Begriff "objektive Strukturen" des Arbeitsprozesses von Ingenieuren kann vor dem Hintergrund der neueren arbeits- und industriesoziologischen Forschung nur schwer gegen mißverständliche Deutungen abgegrenzt werden. Untersuchungen von Auswirkungen und Folgen der Automation industrieller Produktionsprozesse interpretieren Mechanisierung, Rationalisierung etc. als Determinanten der Kooperationsbeziehungen, individueller

Arbeitsvollzüge, arbeitsplatzgebundener Tätigkeitsmerkmale, einzelner Bewegungsabläufe usw.

Die Rede von "objektiven Strukturen" des Arbeitsprozesses von Ingenieuren erhält so einen anderen - in gewissem Grade verengten - Sinn als etwa im Kontext der "human-relation-Bewegung" oder einer am "phänomenologischen" Begriff der Arbeitssituation orientierten Industrie-soziologie (BAHRDT u. a. 1957; THOMAS, 1964).

"Objektive Strukturen" des Arbeitsprozesses hochqualifizierter Arbeitskräfte werden nicht durch materiell gegenständliche Arbeitsmittel und Technologien vermittelt, wie sie im Rahmen mechanisierter industrieller Fertigungsprozesse angenommen werden (KERN und SCHUMANN, 1970). Der Arbeit von Ingenieuren im Entwurfsbereich (der Baustatiker) und des konstruktiven Maschinenbaus unterliegt vielmehr eine Systematik, die durch Organisation (Rollen- und Positionsstruktur), "knowledge-technology" und Elemente des sogenannten "institutionellen Rahmens" definiert wird (EKARDT, 1978, S. 217).

Für den Sachverhalt der "objektiven Strukturen des Arbeitsprozesses" von Ingenieuren soll aus den angedeuteten Gründen im folgenden der Begriff der "Formalisierung" verwendet werden.

"Formalisierung" wird in der empirischen Organisationsforschung eine Merkmalsgruppe genannt, die neben "Standardisierung" und "Spezialisierung" von Arbeitsabläufen in Versuchen der deskriptiven Unterscheidung von Organisationstypen Verwendung findet (so z. B. in den Arbeiten der ASTON-Gruppe). Diese Definition wäre aber für die Zwecke der Untersuchung "sozialer Handlungskompetenz" von Ingenieuren zu eng. Geeigneter erscheint eine Definition der "Formalisierung", die das Phänomen einer unmittelbaren organisationsextern induzierten, organisationsintern wirksamen Verhaltensnormierung" (EKARDT, 1978, S. 13) erfaßt. Mit Hilfe einer solchen - systematisch erst noch zu entwickelnden - Definition von "Formalisierung" könnte - so Ekardt - zugleich auch das Problem der "professionals in organizations" neu diskutiert werden.

Während aber in einer Untersuchung des Arbeitsprozesses von Bauingenieuren im Entwurfsbereich die Einflüsse der "organisationsextern induzierten Verhaltensnormierungen" in den "institutionellen Rahmen" hineinverlegt werden können, erscheint im Bereich des konstruktiven Maschinenbaus ein Verfahren sinnvoller, das die "organisationsheteronomen" Elemente der Formalisierung von Verhaltenserwartungen als Handlungssteuerung durch professionelle Normen interpretiert.

3. Organisationsautonome und organisationsheteronome Formalisierung von Handlungsabläufen

In der empirischen Organisationsforschung, vor allem in den Arbeiten der ASTON-Gruppe, werden Typen der Arbeitsorganisation unter Gesichtspunkten unterschieden, die sich auf Merkmale wie: "structuring of activities", "concentration of authority" und "linecontrol of work flow"

(PUGH u. a., 1969) bzw. "span of control" (WOODWARD, 1965) erstrecken. Im Anschluß an die Erhebung werden die erfaßten Merkmalsgruppen mit organisationsexternen Faktoren - Technologie, Umwelt - in Beziehung gesetzt. Pugh u. a. gelang es, den Rahmen möglicher Variationen der Arbeitsorganisation soweit offen zu halten, daß in den Ergebnissen ihrer Untersuchung einer "empirical taxonomy of structures of work organization" der Typ "implizit strukturierter" Organisationen erfaßt und beschrieben werden konnte. Die Autoren zeigen, daß Organisationen, die sich durch einen geringen Grad an "structuring" of activities" auszeichnen, nicht dem Chaos verfallen müssen - wie vor dem Hintergrund von Vorstellungen, die durch die betriebswirtschaftliche Organisationslehre etwa geprägt sind, immer noch angenommen wird -, sondern effizient sind aufgrund von Mechanismen der Handlungssteuerung auf der Prozeß-Ebene (wo klassische Organisationstheorien bürokratische Kontrollfunktionen vermuten würden). Im Grenzfall weisen "implizit strukturierte" Organisationen alle Merkmale des Typs "professioneller Organisationen" auf. Organisationsheteronome Formalisierung von Handlungsabläufen ist in Arbeitsprozessen innerhalb dieses Typs stärker ausgeprägt als Einflüsse der internen Handlungsprogrammierungen im Rahmen der autonomen "Gestaltungsspielräume" des beschäftigenden Unternehmens: "when the hierarchy is staffed by professionals, they exercise control directly and personally and not develop bureaucratic control routines. . . , since the activities of subordinate personnel are governed by professionals standards" (PUGH u. a., 1969, S. 119). Nähere Angaben über "professionelle Organisationen" finden sich bei Blau und Scott.

Das Verhältnis "organisationsheteronomer" und "organisationsautonomer" Formalisierung von Verhaltenserwartungen ist für eine empirische Untersuchung sozialer Qualifikationen von besonderer strategischer Bedeutung. Wenn es nämlich gelingen sollte, zwischen "organisationsintern erzeugten" Formalisierungen der Handlungsabläufe (etwa durch bürokratische Verteilung von Arbeits- und Kontrollfunktionen) und "organisationsextern induzierten" Formen der Verhaltensnormierung (durch handlungssteuernde Einflüsse der "professionellen Standards" auf der Prozeßebene) zu unterscheiden, dann könnten diese Mechanismen getrennt untersucht werden; eine wechselseitige Interpretation der beiden "Faktoren" wäre vermutlich ein geeigneter Ausgangspunkt für die von Ekardt ange deutete Diskussion des Problems der "professionals" in Organisationen. Im Mittelpunkt des Problems "stünde dann aber nicht der Konflikt konkurrierender sozialer Ansprüche ("kosmopolitische" vs "lokale" Orientierung), sondern die substitutiven und komplementären Beziehungen organisationsautonomer und organisationsheteronomer Formalisierung von Verhaltenserwartungen" (EKARDT, 1978, S. 13).

Gelänge es also, organisationsexterne Strukturen der Handlungssteuerung (bzw. "Formalisierung der Verhaltenserwartungen") auf der einen und organisationsinterne auf der anderen Seite unabhängig zu definieren und getrennt zu untersuchen, dann könnten Aussagen über die jeweiligen Formen und Anteile der Handlungssteuerung durch Profession (und institutionellem Rahmen) sowie die "endogenen" Mechanismen der

Verhaltensnormierung der Organisation gewonnen werden. Auf Aussagen dieser Art ist das vorliegende Projekt der Untersuchung und Vermittlung sozialer Handlungskompetenz von Ingenieuren letztlich angelegt. Allerdings erscheint uns die Annahme von Ekardt, daß organisationsautonome und organisationsheteronome Formalisierungen in einer komplementären und zugleich substitutiven Beziehung zueinander stehen, als eine eher "harmonistische" Deutung dieses Verhältnisses.

Es gibt eine Reihe von Anhaltspunkten dafür, daß Professionen (und institutioneller Rahmen) einer anderen Dynamik der Entwicklung unterliegen (KLEGON, 1979; GOLDBERG, 1976; TOREN, 1975) als Organisationsstrukturen öffentlicher oder privater Unternehmen. Im Gefüge der - nach Ekardt - organisch sich ergänzenden organisationsinternen und -externen Formalisierung von Verhaltenserwartungen treten "Leerstellen" auf, die durch "autonome Leistungen" der Individuen "geschlossen" werden müssen. Die den Ingenieuren im Rahmen der "Arbeits- und Entscheidungsprozesse" gestellten Aufgaben sind an den vermuteten "Leerstellen" nicht genügend handlungsinstruktiv definiert, können aber gleichzeitig durch Rückgriffe auf traditionelle Normen der Profession und Organisation nicht mehr bewältigt werden.

Die weiteren Überlegungen über die "objektiven Strukturen" des Arbeitsprozesses von Ingenieuren werden dieser Annahme nachgehen und das Verhältnis organisationsautonomer und -heteronomer Formalisierung von Verhaltenserwartungen im Hinblick auf eine dritte "defizitäre" Form der Beziehung - neben der komplementären und substitutiven - untersuchen.

4. EXKURS I: Systemtheoretische Organisationstheorien. Der "environment-" oder "contingency-approach"

Systemtheoretische Ansätze begreifen Organisationen allgemein als offene und selbstgeregelt Systeme, die mit der Umwelt in dynamischem Gleichgewicht stehen. Anders als in der klassischen Organisationstheorie bzw. der betriebswirtschaftlichen Organisationslehre bilden "Bestandsprobleme" den Bezugspunkt innerorganisatorischer Strukturbildung - nicht die "Zielerreichung" einer als "closed system" definierten Organisation, sondern die Sicherung des Bestands in einer veränderlichen und "überkomplexen" Umwelt entscheidet über die Differenzierung und Integration der Subsysteme.

Das dynamische Gleichgewicht zwischen Organisation und veränderlicher, "überkomplexer" Umwelt legt nach der anderen Seite die Austauschbeziehungen fest: die Umwelt muß von der Organisation "anerkannt" werden und zugleich "subjektiviert" werden, d.h. die Komplexität der Umwelt muß auf relevante Regionen reduziert werden. Im Rahmen des "contingency" oder "environment-approach" werden die bestandswichtigen Umweltbeziehungen der Organisation als "mapping" bezeichnet. Unter

"mapping" wird einmal der Vorgang der Abbildung der Umwelt in der Organisation verstanden, d.h. es wird als eine Bestandsvoraussetzung der Organisation angesehen, daß sie ein angemessenes Bild von der sie umgebenden Wirklichkeit hat. Dies ist eine Frage der Gewinnung relevanter und triftiger Informationen und ihrer korrekten Verarbeitung. "Mapping" meint aber auch, daß sich in der Struktur der Organisation die Struktur ihrer relevanten Umwelt abbilden muß. In Kapitel 8.4. wird bei Ekardt am Beispiel der zitierten Arbeit Rhenmans gezeigt, daß "mapping" nur eine unter verschiedenen Möglichkeiten der Beziehung zwischen Organisation und Umwelt beschreibt (BUCKLEY).

Zu ähnlichen Schlüssen kommt Terreberry: Der Wandel von Organisationen ist wesentlich extern induziert; die Adaptionfähigkeit von Organisationen hängt wesentlich ab von ihrer Fähigkeit, zu lernen und entsprechend dem Wandel der Umwelt-Kontingenzen zu agieren. Terreberry gibt schließlich Hinweise auf Möglichkeiten der Formulierung operationaler Teilhypothesen.

Beispiele: Mit dem Grad der Diversifizierung der Organisation und mit steigender Diversität der Austauschbeziehungen L₂₁ und L₁₂ steigt die Adaptionfähigkeit der Organisation. Eine flexible Struktur der Organisation (L₁₁) erleichtert Adaptionvorgänge. Die Adaptionfähigkeit der Organisation hängt wesentlich ab von der Informationsaufnahme- und Verarbeitungs-Kapazität der Organisation" (EKARDT, 1978, S. 83).

Soweit folgt die Analyse der Austauschbeziehungen zwischen dem "open-system" der Organisation und der Umwelt dem Paradigma der Selbsterhaltung biologischer Systeme in einer dominierenden Umwelt. Doch die Austauschbeziehungen zwischen Organisationen und Umwelt sind auf eine Adaption der eigenen Strukturen an "Regionen und Veränderungen" der Umwelt nicht allein gebunden: Ekardt betont in diesem Zusammenhang - unter Hinweis auf Buckleys Versuch einer systemtheoretischen Beschreibung sozialer Systeme -, daß mit der Reduktion der Beziehung zwischen Organisation und Umwelt auf Adaption die sogenannte "morphogenetischen Eigenschaften sozialer Systeme und damit endogene Entwicklungsfaktoren" unberücksichtigt bleiben.

"Die Fähigkeit einer Organisation, sich in einer kontingenten, dynamischen Umwelt zu behaupten, beruht also nicht - wie es das biologisch-kybernetische Paradigma vorsieht - allein darauf, im Rahmen einer ein für allemal gegebenen Systemstruktur nur aus einem ihr verfügbaren Vorrat an alternativen Systemzuständen (bei einem Organismus z.B. Temperatur, bei einer Organisation z.B. die Häufigkeit von Arbeitsbesprechungen, die Methoden der Leitung, die Art und Intensität der Formalisierung von Arbeitsprozessen) den jeweils geeigneten auszuwählen.

Vielmehr besteht das grundlegende Merkmal sozialer Systeme darin, daß sie sich entwickeln, indem sie aus sich heraus ihre Struktur verändern; damit sind sowohl die im Vollzug jeder Interaktion im Arbeitsprozeß erzeugten Mikroveränderungen wie auch - unter Umständen krisenhafte - Veränderungen der Gesamtstruktur gemeint. Zu der Vorstellung der morphogenetischen, der strukturentwickelnden Eigenschaften sozialer

Systeme gehört auch die andere Vorstellung, daß Organisationen sich nicht nur auf ihre Umwelt einstellen, sondern auf sie auch einwirken, sie verändern.

Organisationsentwicklung ist dann nicht einfach ein Akt der Anpassung an unerklärt bleibende Umweltveränderungen, sondern sie trägt aktiv zur Veränderung der Bestandsvoraussetzungen des Systems bei" (EKARDT, 1978, S. 79).

In das dynamische Gleichgewicht von Organisation und Umwelt sind eingebettet:

- (1) Beziehungen der Organisation gegenüber dominierenden Regionen und Veränderungen der Umwelt (Assimilation der eigenen Strukturen gegenüber dominierenden Ausschnitten der Organisations-Umwelt).
- (2) Beziehungen der "Subjektivierung" - bzw. Anpassung organisations-externer Faktoren an eigene (Bestands-) Bedürfnisse (Akkomodation).

"Der Environment-Ansatz trägt diesem Gedanken formal dadurch Rechnung, daß er z.B. die Umkehrung des mapping als möglichen Modus im Verhältnis der Organisation zu ihrem Environment vorsieht (vgl. hierzu Kapitel 8), d.h. nicht nur die Organisation strukturiert sich nach den Bedingungen ihrer Umwelt, sondern auch diese wird nach den Bedürfnissen der Organisation strukturiert" (EKARDT, 1978, S. 79).

Rhenman begreift z.B. "mapping" als nur eine und zwar "assimilative" Beziehungsform von Organisation und Umwelt. Unter dem Gesichtspunkt aktiver Beziehungen der Organisation gegenüber bestimmten Ausschnitten der Umwelt nennt er drei weitere Formen der "consonance": "matching", "joint-consultation" und "dominance". Für unsere weiteren Überlegungen ist vor allem die letztgenannte Beziehungsform als Variante der "Akkomodation" von besonderem Interesse:

"Dominance besteht formal in der Umkehrung des mapping, nämlich darin, daß eine Organisation ihre eigene Struktur dem Environment aufprägt (a system maps its internal structure into the environment)" (EKARDT, 1978).

Austauschbeziehungen der Organisation mit der Umwelt können - an der Grenze des Systems - als Subjektivierung von Informationen bzw. Akkomodation materieller Faktoren begriffen werden, in der anderen Richtung als umweltkonforme Objektivation endogener Informationen und Güter.

Unter pragmatischen Gesichtspunkten lassen sich die bestandsrelevanten Regionen der Umwelt in "constraints", "variables" und "contingencies" gliedern, d.h. in unbeeinflussbare Zwänge, nicht prognostizierbare Ereignisse und nicht-notwendige Möglichkeiten.

Die Nutzung von Spielräumen im Rahmen der nicht-notwendigen Möglichkeiten ("contingencies") setzt in besonderem Maße endogene Präferenz- und Selektionsgesichtspunkte voraus, die an eine gewisse organisatorische "Subjektivität" gebunden sind.

Thompson geht der Frage nach, "wie zielorientierte, instrumentelle Organisationen unter Bedingungen der Ungewißheit handeln bzw.

strukturiert sind. Die Problematik der Ungewißheit ist für Thompson zentral; sie bestimmt seinen Begriff komplexer Organisation "as open systems, hence indeterminate and faced with uncertainty, but at the same time as subject to criteria of rationality and hence needing determination and certainty" (EKARDT, 1978).

Ekardt bemerkt dazu: "Die Logik des Handelns in den beiden Perspektiven umriß Thompson mit den Begriffen der technical rationality und der organizational rationality, wobei im Begriff der technical rationality im engeren Sinn technisch instrumentelle wie auch betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte zusammengefaßt sind, während organizational rationality die wirtschaftlichen, technischen und organisatorischen Voraussetzungen und Bedingungen in den Außenbeziehungen meint" (EKARDT, 1978).

Auf der untersten Ebene der Arbeit von Ingenieuren in der Abteilung finden diese beiden Dimensionen der Rationalität in Form von Entscheidungsproblemen ihren Niederschlag: Die Handlungen der Individuen sind im Rahmen betrieblicher Arbeits- und Entscheidungsprozesse an die Aufrechterhaltung der Balance zwischen Anforderungen der "technical" und der "organizational-rationality" gebunden. Zugleich aber ist dem autonomen Handeln der Individuen ein - möglicherweise sich verbreitender - Spielraum vorgegeben, der über den Funktionszusammenhang des Arbeitsprozesses hinaus konstitutive und innovative Praxis ermöglicht.

5. EXKURS II: Professionen als gesellschaftliche Institution. Handlungssteuernde Einflüsse professioneller Normen und die "organisationsheteronome Formalisierung von Verhaltenserwartungen"

"Organisationsheteronome Verhaltensnormierungen" als Steuerungsleistungen der Profession zu interpretieren und gegebenenfalls zu untersuchen, ist das Ziel der folgenden Überlegungen. Die Realisierung des Programms einer empirischen Analyse des Verhältnisses organisationsextern- bzw. -intern programmierter und "autonomer" Handlungen der Individuen im Arbeits- und Entscheidungsprozeß setzt zunächst eine Klärung des hier verwendeten Begriffs der Profession voraus. Profession im hier gemeinten Verständnis einer "gesellschaftlichen Institution" unterscheidet sich von der verbreiteten berufssoziologischen Definition; die soziologische Beschreibung und Deutung soll in dem Versuch einer Erweiterung des Begriffs übernommen, im Hinblick aber auf sozial- bzw. systemstrukturelle Funktionen ergänzt werden. In der - vor allem - angelsächsischen Professionalisierungsforschung werden "professions" als Berufsgruppen, die sich durch eine Reihe wiederkehrender Merkmale auszeichnen, von "occupations" unterschieden. Über diese spezifischen Eigenschaften der Professionen ("professions") gehen die Meinungen kaum auseinander (GOODE, 1960). Die Auseinandersetzungen im Rahmen der Professionalisierungsdebatte lassen in den Ergebnissen der letzten "Runde" soviel Einmütigkeit nicht mehr erkennen. Im wesentlichen ist aber der berufssoziologische Ansatz der Be-

schreibung und Erklärung für den handlungstheoretischen und sozialstrukturellen Zugang zu den Professionen verbindlich geblieben. Das gilt auch für die folgenden Merkmalsgruppen:

- die Mitglieder der Profession kontrollieren ihr Handeln gegenseitig in kollegialer Weise; sie messen ihre Tätigkeit an den Normen der Profession und lehnen Kontrollen von außerhalb ab;
- "professionals" verfügen über ein hohes Maß an technischen Fertigkeiten, die nur in besonderen Ausbildungsstätten erworben werden können;
- ein berufsständisches Bewußtsein und ein Gefühl der Berufssolidarität, eine Berufsethik und ein Gefühl der Verantwortung gegenüber der Gesellschaft;
- eine Berufs-Organisation, deren Zweck die Sicherung des professionellen Monopols ist (SCHÜTTE, 1972; GOODE, 1972).

Bei Beck, Brater und Tramsen finden sich erste Anhaltspunkte für die Entfaltung des gesuchten "erweiterten Konzepts" der Profession. Im Rahmen eines kritischen sozialstrukturellen Ansatzes bestimmen sie Berufe "als Ergebnis, Realisierung und Konkretisierung allgemeiner Strukturen sozialer Ungleichheit (BECK; BRATER und TRAMSEN, 1976).

Der Versuch einer "Sicherung" des professionellen Wissensmonopols gelingt den Professionen, weil die Gesellschaft in Ermangelung von Alternativen auf die Leistungen der Profession angewiesen ist. Brater u. a. knüpfen an Niklas Luhmanns systemtheoretische Deutung geschichtlicher Formen der vertikalen Arbeitsteilung zwischen den Berufen an und können die Ingenieurberufe z. B. als Ausdruck und Folge "institutionalisierter Lernprozesse" einer Industriegesellschaft rekonstruieren (LUHMANN, 1970; BRATER, 1977).

Im Anschluß an die von Brater u. a. erweiterte sozialstrukturelle Interpretation der Professionen als Berufsgruppe, die zugleich auch Element der gesellschaftlichen Systemstruktur ist, kann der institutionelle Charakter der Professionen näher untersucht werden.

Ekardt geht auf den institutionellen Aspekt der Ingenieurberufe unter Gesichtspunkten einer soziologischen Analyse von Arbeitsprozessen ein. In Prozessen der Bearbeitung von Ingenieuraufgaben erhalten Einflüsse eines bestimmten Ausschnitts der Organisationsumwelt, den Ekardt als "institutionellen Rahmen" bezeichnet, unmittelbar steuernde d. h. handlungsorientierende Funktionen auf der untersten "operativen" Ebene des Arbeitsprozesses.

"Es lassen sich drei für den Entwurfsprozeß Tragwerk relevante Bereiche unterscheiden:

- (a) Technische Normen, Vorschriften und Erlasse,
- (b) vertragsrechtliche Bestimmungen (Honorarordnungen, VOB etc.), die den Aufwand und die Entgeltung der Entwurfsbearbeitung beschreiben,
- (c) quasioffizielle Interpretationen von Vorschriften (Veröffentlichungen des Ausschusses für Stahlbeton, wissenschaftliche Publikationen, auf die Bauaufsichtsbehörden Bezug nehmen)" (EKARDT, 1978, S. 228).

Besonders hervorgehoben sei die gesellschaftliche "Institutionalisierung" und "soziale Sanktionierung" technischer Regeln und Status einer im Arbeitsprozeß von Ingenieuren unmittelbar wirksamen Verhaltensnormierung.

"Technische Regeln sind nun allerdings weit mehr als nur Lösungsbeschränkungen. In ihren Vorkommensformen als DIN-Normen, bauaufsichtlichen Erlässen, ministeriellen Rundschreiben usw. sind sie für den Entwurfsingenieur umfassende Bearbeitungshilfsmittel; sie fungieren als heuristische Hilfsmittel zur Generierung von konstruktiven Lösungsalternativen, als Hilfsmittel zur Auffindung von geeigneten Bearbeitungsverfahren (Handlungsprogrammen) und auch als Bearbeitungsverfahren selber. DIN-Normen bilden schließlich einen institutionell-konventionalistischen Ersatz für die empirische Basis, auf die sich die konstruktive Bearbeitung von Tragwerken bezieht: technische Normen definieren Baustoffeigenschaften, sie definieren das Tragverhalten von Tragwerken, sie definieren Umweltzustände von Bauwerken (Belastungsannahmen, Regellasten, Berechnungsgewichte) oder sie definieren operationelle Verfahren der Ermittlung empirischer Sachverhalte (z. B. Würfelprüfungen). Hieraus ist ersichtlich, daß technische Regeln nur u. a. "auf empirischem Wissen beruhen", daß sie darüber hinaus auf normativen Annahmen über die Bedingungen der Entwurfsbearbeitung, über die Qualifikation und Handlungsrationalität der Entwurfsbearbeiter beruhen" (EKARDT, 1978, S. 182).

6. EXKURS III: Technologie - "materials-, operations- and knowledge technology"

Rollen- und Positionsstrukturen - also Organisation in dem von Luhmann präzisierten, engeren Sinne - und Programme schränken die grundsätzlich subjektiv vermittelten Arbeitshandlungen von Ingenieuren auf enge Alternativspielräume ein, verleihen ihnen eine "objektive" Logik. Als dritter "Faktor" der Handlungsprogrammierung (bzw. Formalisierung von Verhaltenserwartungen) ist "Technologie" nun näher zu untersuchen.

Der Begriff der Technologie, wie er in der zumal neueren Industrie-soziologie definiert wird, kann auf die Tätigkeit hochqualifizierter technischer Arbeitskräfte nicht ohne weiteres angewandt werden. Dies aus zwei Gründen. Zum einen ist der in der Industrie-soziologie gebräuchliche Technologie-Begriff im Rahmen von Untersuchungen entwickelt worden, die sich mit der Tätigkeit von Industriearbeitern befassen. Technologie meint dort in erster Linie die Gesamtheit der "materiell-gegenständlichen" Faktoren industrieller Fertigungsprozesse oder die (Ablauf-)Strukturen dieser Prozesse selbst (und konkreter die Technologie der Mechanisierung und Automation industrieller Produktion sowie privater und öffentlicher Verwaltungen).

Einen weiteren Schwerpunkt industrie-soziologischer Forschung bilden Fragen des Zusammenhangs zwischen Technologie und organisatorischer (betrieblicher) Effizienz.

Der hier verwendete Technologie-Begriff ist in der Regel sehr allgemein gefaßt und - wie im Falle der Automationsstudien - sehr oft nur auf das technologische Niveau der Arbeitsprozesse bezogen.

Zum anderen ist das in der industrie- (und organisations-) soziologischen Forschung verwendete Technologie-Konzept nicht einheitlich definiert und bietet für die Entwicklung eines differenzierten begrifflichen Rahmens der Interpretation der Beziehung zwischen Fertigungstechnologie und einer funktionalen Rationalität der Ingenieurarbeit wenig Anhaltspunkte.

Die kurrenten Technologie-Konzepte systematisieren Hickson u. a. (HICKSON, 1969) in drei Klassen: "operations technology, materials technology, knowledge technology". Unter operations technology verstehen sie "the equipping and sequencing of activities in the work flow". Dieser Begriff der technology bezieht sich also auf die materiell-technische Ausstattung und Verknüpfung von Produktionsprozessen. Ein Beispiel für diesen Technologie-Begriff ist das Klassifikationsschema von Kern/Schumann zur Beschreibung des technischen Niveaus von Produktionseinrichtungen in den Dimensionen: Reichweite des Prozesses, Zuführung und Abnahme des Arbeitsgegenstandes, Gestaltung, Kontrolle und Korrektur des Arbeitsablaufs. Der bei dieser Klassifikation wesentlich interessierende Gesichtspunkt ist der Grad der Ausschaltung menschlicher Interventionen, in einem weiteren Zusammenhang die zur jeweiligen Technologie komplementären Qualifikationsanforderungen, Belastungen, Kooperationsformen, Arbeitsinhalte und Dispositionsräume" (EKARDT, 1978, S. 90).

"Joan Woodward hat technology als operations technology konzipiert, indem sie unit/small batch, large batch/mass production und continuous process technology unterscheidet" (EKARDT, 1978, S. 90).

"Knowledge technology", schreibt Ekardt, "ist das Konzept, das von Thompson, Perrow und - das läßt sich formal deduzieren - zumindest u. a. von den entscheidungstheoretisch und kybernetisch-systemtheoretisch orientierten Organisationstheoretikern verwendet wird" (EKARDT, 1978, S. 91).

"Knowledge technology is ... the characteristics... of the knowledge used in work flow" (HICKSON u. a., 1969, S. 378). Mit Ekardts Unterscheidung von Planen und Entwerfen wäre das hier gemeinte "Wissen" zwei Dimensionen zuzuordnen: Objektbezogenem Wissen (entsprechend dem Begriff des "Entwerfens") und auf künftige Handlungen bezogenem Wissen ("Planen").

Einen vergleichbaren Begriff von "technology" verwendet und entwickelt Perrow. Er geht dabei ähnlich wie Thompson (auf den sich Hickson u. a. in der soeben zitierten Definition beziehen) vom handelnden Individuum aus. In der Perspektive des arbeitenden Individuums erscheint technology "as a means of transforming raw materials (human, symbolic or material) into desirable goods and services". Perrows allgemeiner Hinweis, demzufolge "machines and equipments are merely tools; they are not technology itself", gilt in besonders nachdrücklicher Weise für die "knowledge technology". Aber auch gegen die Disziplin,

die Ingenieurwissenschaften selbst, ist "knowledge technology" deutlich abzugrenzen: "the knowledge used in the work flow" ist mit dem Wissen, das in den empirischen und analytischen Aussagesystemen der Technikwissenschaften zusammengefaßt ist, nicht gleichzusetzen. Das Individuum ist im Prozeß der Bearbeitung von Aufgaben vor allem an zwei Fragen interessiert: "Welcher Art sind die Suchprozesse, die das Individuum einsetzen muß ("he searches his mind"), um aus dem Vorrat der ihm verfügbaren Strategien, Techniken, Informationen die zur Bearbeitung des Materials geeigneten auszuwählen, und: wie groß ist die "variety of problems which may lead to search behavior", die das Material aufweist. Die erste, eher qualitative Frage kann noch zugespitzt werden: bis zu welchem Grad sind die anzuwendenden Suchprozesse analysierbar, z. B. unterliegen ihnen formale Kalküle. Und die zweite Frage kann in die operationelle Form gebracht werden: wie oft begegnet das Individuum "exceptions" bei der Bearbeitung des Materials" (EKARDT, 1978, S. 92).

Durch Kombination von je zwei Merkmalen können vier Varianten von Technologie gebildet werden:

- "routine" (analysierbare Suchprozesse/wenig "exceptions")
- "craft" (nicht-analyzierbare Suchprozesse/wenig "exceptions")
- "nonroutine" (nicht-analyzierbare Suchprozesse/viel "exceptions")
- "engineering" (analysierbare Suchprozesse/viel "exceptions").

Die im konstruktiven Maschinenbau in der Regel angewandte "knowledge technology" kann durch die Varianten "nonroutine" und "engineering" beschrieben werden.

Für das Arbeitshandeln von Ingenieuren - die Formalisierung der Verhaltenserwartungen und die subjektiven Vermittlungsleistungen der Individuen - sind die nur bedingt und begrenzt objektivierbaren Elemente der "knowledge technology" von besonderer Bedeutung: nicht analysierbare Suchprozesse und Bearbeitungsobjekte, die viel "exceptions" aufweisen, sind nur über spezifische Strategien kooperativer Problemlösung zu formalisieren. Die These, die im folgenden noch begründet werden soll, lautet: nicht-analyzierbare Suchprozesse und Gegenstände der Ingenieurarbeit, die eine hohe Komplexität (viel "exceptions") aufweisen, können nur in einem "Zusammenspiel" dreier "Faktoren" im Rahmen formaler Organisationen gesteuert werden - organisationsinterne Formalisierung von Verhaltenserwartungen, "institutionalisierte" externe Handlungsprogramme und internalisierte professionelle Normen und/oder Standards.

Der verhaltensnormierende Gehalt der Einflüsse einer als "gesellschaftliche Institution" interpretierten Profession wird von Ekardt am Beispiel neuer DIN-Normen explizit gemacht: Die Intentionen dieser doch nur technischen Normen sind von der Erwartung geprägt, "daß die entwerfenden Ingenieure den auf die Handlungsebene bezogenen strategischen Gehalt der Normen reflektieren. Vorausgesetzt, Entwurfsbearbeiter genügen dieser Erwartung, müssen sie technische Regeln in bezug auf die jeweiligen konkreten Einzelfragen des Entwurfs als interpretationsbedürftige "allgemeine Regeln" auffassen. Insofern die jeweilige Interpretation von der "Verantwortlichkeit" des Ingenieurs getragen ist, bleibt

die Interpretationsleistung nicht ein dem handelnden Subjekt äußerlicher, bloß kognitiver Prozeß, sondern erfordert ein "Involvement" des Subjekts" (EKARDT, 1978, S. 185).

Im komplementären Verhältnis sozialsanktionierter technischer Normen und ihres für den arbeitenden Ingenieur verbindlichen verhaltensnormierenden Einflusses auf der einen Seite sowie des "involvement" der Individuen in Sozialisationsprozessen mag der Mechanismus der Sicherung des professionellen Wissensmonopols begründet sein.

7. Luhmanns Unterscheidung von Organisations-, Programm- und Persönlichkeitsstrukturen

Was ist ein Handlungs-Programm? Was für eine Funktion hat der Begriff des Programms im Rahmen einer Untersuchung der sozialen Handlungskompetenz?

Im Anschluß an H. A. Simon (SIMON und MARCH, 1958) fragt Niklas Luhmann: welche Funktion haben Strukturen für die Vorbereitung, Befolgung und Ausführung von Entscheidungen?

Die Beschränkung der klassischen Organisationstheorie auf den engen Bereich der durch das Gefüge von Positionen, Kompetenzen und Rollen beschreibbaren Strukturen kritisiert Luhmann. Er schlägt eine konsequente Erweiterung des Konzepts der "Aufbauorganisation" um die formalen Strukturdimensionen des Persönlichkeitssystems und des "Systemprozesses" vor.

Neben Organisationsstrukturen (im engeren Sinne) treten gleichgewichtig die Persönlichkeits- und Programmstrukturen. Systemprozesse in Organisationen des privaten und öffentlichen Teils des Beschäftigungssystems werden von Luhmann als Entscheidungsprozesse begriffen und analysiert. Ekardt schreibt über den auf diesem Weg gewonnenen Programmbegriff des "an Verwaltung interessierten Juristen Luhmann": "Der Systemprozeß wird von Luhmann als Entscheidungsprozeß vorgestellt und der Begriff der Struktur wird von ihm daher gefaßt als "Komplex von Entscheidungsprämissen". Es besteht jedoch keine theoretische Notwendigkeit - auch nicht in Luhmanns systemtheoretischer Perspektive selbst - für eine inhaltliche Einengung des Prozeßbegriffs auf Entscheidungsprozesse; vielmehr kann der Begriff der Struktur allgemeiner als Komplex von Handlungsorientierungen und Handlungsprämissen gefaßt werden. Systemstrukturen, arbeitsorganisatorische Strukturen sind komplexe institutionalisierte Erwartungen an das Arbeitsverhalten" (EKARDT, 1978, S. 264).

Für den Zusammenhang der Überlegungen im vorliegenden Beitrag ist vor allem festzuhalten, daß "objektive Strukturen" von Arbeitsprozessen durch Programmstrukturen oder "Komplexe von Entscheidungsprämissen" repräsentiert werden. Maschinenprogramme prägen eine verbreitete und

"korrekte" Vorstellung vom Typ sogenannter "Konditionalprogramme". Von diesen zu unterscheiden sind "Zweckprogramme". Das den Zweckprogrammen zugrunde liegende Zweck/Mittel-Schema kann im Rahmen der Systemtheorie neu interpretiert werden, "wenn es mit dem Input/Output-Modell verschmolzen wird" (LUHMANN, 1968, S. 258). Entscheidungen über Absatzstrategien z. B. müssen von den Unternehmern selbst getroffen werden. Die Möglichkeit sinnvoller Entscheidungen kann in der Theorie zwar vorausgedacht werden - das Unternehmen aber ist gehalten, unter eigenen "subjektiven Gesichtspunkten" (p r a k t i s c h also) diese Entscheidungen zu programmieren. In diesem Kontext schreibt Luhmann: "Demnach bezieht der Begriff des Zweckprogramms sich auf einen durch Systemgrenzen skandierten Fluß von Informationen, die unter Reduktion von Komplexität nach bestimmten Gesichtspunkten der Selektion (eben dem Programm) verändert wird" (LUHMANN, 1968, S. 259).

Programme erhalten durch diese Akzentuierung des System-/Umwelt-Verhältnisses eine andere Bedeutung als die von Ekardt betonte Funktion der Strukturbildung im Arbeitsprozeß: als Medien der Übersetzung von Informationen und Informationsflüssen aus der Umwelt in das System und umgekehrt sowie in Übergängen von einem Subsystem in ein anderes.

In der Beurteilung der Geltung und Anwendbarkeit des Programm-begriffs stimmen beide Autoren überein: "Dieses Vorstellungsmodell ist nicht nur auf rein verbale Entscheidungsprozesse anwendbar, deren Endzweck (Output) in der Herstellung einer Entscheidung besteht. Es gilt mit gleichem Recht für Prozesse der Informationsverarbeitung, die ein parallellaufendes Handeln steuern und in dessen Output ihren Zweck haben. Sie ist, mit anderen Worten, auf Organisationen jeder Art, auf Verwaltungen ebenso wie auf Dienstleistungs- oder Produktionsbetriebe, anwendbar" (LUHMANN, 1968, S. 259).

8. Formalisierte Verhaltenserwartungen und "autonome Handlungen"

Für die Analyse des Arbeitsprozesses von Ingenieuren hat Ekardt das Programmkonzept eingeführt um zu zeigen, wie technologische Faktoren zu Determinanten der Strukturen von Arbeitsorganisationen und damit von Anforderungen werden.

In seinem Konzept einer "Logik des Entwurfsprozesses" fließen Handlungsstrukturen (in der Zeit) und die funktionale Logik der Arbeitsschrittfolge zusammen: "Die entwurfs-(d.h. techno)logische Differenzierung von Prozeßphasen, Arbeitsschritten und die entsprechenden logischen Interdependenzen zwischen diesen Prozeßelementen finden ihren adäquaten soziologischen Ausdruck in Handlungsprogrammen (EKARDT, 1978, S. 267).

Aber das Konzept der Handlungsprogramme verbindet sich in Ekardts Untersuchung zugleich mit der Hoffnung, daß es eher als die Mittel der Rollenanalyse geeignet sein könnte, die objektiven Strukturen von Arbeitsprozessen als Grundgerüst der Systematisierung von Handlungserwartungen" zu erfassen (EKARDT, 1978, S. 266).

In Anknüpfung an Dreitzel und Popitz sieht Ekardt im traditionellen Rollenkonzept eine Verbindung sozialer Normierung des Handelns mit sozialstrukturellen Aspekten. Doch beurteilt er die Brauchbarkeit auch der neuen (erweiterten) Rollentheorie für Zwecke einer soziologischen Analyse von Arbeitsprozessen skeptisch. Von der Unterscheidung zwischen den Konzepten der Rolle und der Handlungsprogramme bleibe beispielsweise die neuerlich diskutierte Frage unberührt: "wieweit im Begriff der institutionalisierten Verhaltenserwartungen der Subjektivität der Handelnden Raum bleibt, wieweit dieser Begriff zugleich das Sich-Verhalten zu Erwartungen mit enthält, wieweit das auf Verhaltenserwartungen bezogene Konzept der Anforderungen auf eine bloße Verdopplung zuvor beschriebener funktionaler Ablauf-(Soll-)Beziehungen hinausläuft, oder wieweit Verhaltenserwartungen einer bloßen funktionalistischen Ausdifferenzierung von Organisations- und Abteilungszielen entspringen" (EKARDT, 1978, S. 270).

Die Entscheidung für das Programmkonzept - so scheint es - erkaufte Ekardt mit einem "Verzicht" auf Aussagen über das Persönlichkeitssystem. In seinem Vergleich "komplexitätsreduzierender" Leistungen von Organisations-, Programm- und Persönlichkeitsstrukturen beschreibt er letztere durch die folgenden "Elemente der Systemstruktur": "Rekrutierungsregeln, Personalförderungsprogramme, Personalentwicklungsgrundsätze". Die aufgezählten Elemente scheinen aber angemessener als solche der Organisations- bzw. Programmstruktur interpretierbar zu sein. Ein ausgeführtes Modell des Persönlichkeitssystems, das geeignet wäre, auch solche Elemente wie "internalisierte" (prozeßrelevante) Normen der Profession ("involvement") zu beschreiben, oder Fragen der sozialen und persönlichen Identität, "systematische" Qualifikationsdefizite der Angehörigen einer Berufsgruppe etc. werden im theoretischen Bezugsrahmen der Untersuchung nicht ebenso ausführlich wie Programmstrukturen behandelt. Es bleibt offen, wie im Verlauf einer Untersuchung "empirisch erhebbare Regelmäßigkeiten" in Arbeitsprozessen von Ingenieuren "faktische Kenntnisse, M o t i v e" etc. erfaßt werden sollen. Soziale Handlungskompetenz verweist aber auf einen theoretischen Bezugsrahmen der Untersuchung, in dem "allgemeine Persönlichkeitsstrukturen" einer Berufsgruppe ebenso systematisch ihren Ausdruck finden wie Technologie und Organisation.

9. Komplementäre, substitutive und "defizitäre" Beziehungen organisationsautonom und -heteronom Verhaltensnormierung. Diskussion

In der neueren empirischen Organisationsforschung wird der Typ "implizit strukturierter" Organisationen beschrieben. Von anderen Organisationen zeichnet er sich durch einen geringeren Grad der Ausprägung der Formalisierung von Handlungsabläufen aus ("gemessen" an Merkmalen wie "structuring of activities", "concentration of authority" und "line control of work flow"). Die empirische Tatsache, daß Organisationen

dieses Typs dennoch nicht weniger effizient sind als andere mit wesentlich stärker ausgeprägten "bürokratischen Elementen (in den Dimensionen Spezialisierung, Standardisierung und Formalisierung im Sinne von Pugh u. a.), ist im Rahmen klassischer Theorien, die sich des Modells eines "closed system" bedienen, nicht mehr zu erklären. Einen Grenzfall der "implizit strukturierten" Organisationen mit einem extrem niedrigen Grad der Programmierung des "line control of work-flow" stellen die "professionellen Organisationen" dar. Die Steuerung der in den Arbeitsprozeß eingebetteten Handlungen und Entscheidungen erfolgt über "professionelle Standards".

Systemtheoretische Ansätze wie der "contingency-approach" begreifen Organisationen allgemein als offene Systeme, die in einem dynamischen Austausch mit der Umwelt - dem "task environment" - stehen.

Leitender Gedanke der systemtheoretischen Ansätze ist nun: Um den "Bestand" (und nicht wie in älteren Ansätzen die "Zielerreichung") der Organisation in einer überkomplexen und veränderlichen Umwelt zu sichern, differenzieren sich Strukturen aus, die besonders wichtige Regionen des "task-environment" abbilden ("mapping") bzw. von externen Einflüssen abgeschirmte stabile Binnenelemente, die Funktionen der "Bestandssicherung" erfüllen.

Dem "contingency- oder environment-approach" zufolge werden die Handlungen der Organisationsmitglieder in beiden Bereichen grundsätzlich durch organisationsautonome wie durch organisationsheteronome Handlungsprogramme gesteuert. Für die peripheren Bereiche, die im Sinne des "mapping" wichtige Regionen der Umwelt abbilden, kann diese Aussage nicht weiter überraschen. Ihre Funktion, Ungewißheit ("uncertainties") in der Umwelt vorwegzunehmen, durch enge Austauschbeziehungen, Informationsaufnahme und -verarbeitung deren bestandgefährdende "Komplexität zu absorbieren", können diese System-Elemente ja nur über eine minimale Angleichung der eigenen an die fremden Strukturen erfüllen. Damit erscheint eine "organisationsextern induzierte", gleichwohl organisationsintern wirksame Verhaltensnormierung für die "mapping"-Bereiche unmittelbar plausibel. Unerwartet ist dagegen die organisationsinterne Wirksamkeit extern induzierter Formalisierung von Verhaltenserwartungen in den abgeschirmten stabilen Binnenelementen des Systems. Doch die Befunde der empirischen Organisationsforschung gelten, wie am Beispiel der "implizit strukturierten" und professionellen Organisationen gezeigt werden konnte, auch für die bestandssichernden Kernbereiche.

Das Problem der "professionals in formalen Organisationen" könne - so Ekardt - vor diesem Hintergrund neu diskutiert werden: "Im Mittelpunkt stünde hierbei nicht der Konflikt konkurrierender sozialer Ansprüche ("kosmopolitische" vs "lokale" Orientierung), sondern die substitutiven und komplementären Beziehungen organisationsautonomer und organisationsheteronomer Formalisierung von Verhaltenserwartungen" (EKARDT, 1978, S. 13).

Gegenüber Ekardt möchten wir von einer stärkeren Akzentuierung der handlungsorientierenden Funktion (Wirkung) professioneller oder aber

betrieblicher Standards ausgehen und die Orientierungen der "locals" bzw. "cosmopolitans" eher als zwei grundlegende Muster der beruflichen Karriere von Ingenieuren interpretieren (und weniger als Ausdruck unterschiedlicher sozialer Ansprüche).

Dabei vermuten wir, daß organisationsheteronome Handlungsprogramme mit professioneller Verhaltensnormierung identifiziert werden können, die ihren empirischen Ausdruck in der Einstellung der "cosmopolitans" finden und vice versa. Im Hinblick auf die Beziehung organisationsautonomer und -heteronomer Verhaltensnormierungen stellt sich dann aber die Frage: Wie sind die "Mechanismen" vorzustellen, die wirksam werden, wenn in konkreten Arbeits- und Entscheidungssituationen zwischen organisationsexternen und -internen Handlungsprogrammen gewählt werden muß, oder - mit anderen Worten - wenn ein "System von Entscheidungsprämissen" durch das andere außer Kraft gesetzt werden soll? Müssen dann nicht in der Situation, der Aufgabenstellung etc. (intersubjektiv) verständliche und verbindliche Anhaltspunkte gegeben sein, die eine Wahl zwischen den alternativen Handlungsprogrammen ermöglichen?

Organisationsstrukturen im Sinne betriebsinterner Prozeduren und/oder Kompetenzen kommen per definitionem nicht in Betracht.

Ekardts Annahme, daß organisationsautonome und organisationsheteronome verhaltensnormierende Programme stets in einer komplementären und substitutiven Beziehung zueinander stehen, ist an eine Voraussetzung gebunden, die mit Max Weber vielleicht als "Brauch und Sitte" umschrieben werden kann.

Eine tatsächlich bestehende Chance einer Regelmäßigkeit der Einstellung sozialen Handelns soll heißen Brauch, wenn und soweit die Chance ihres Bestehens innerhalb eines Kreises von Menschen lediglich durch tatsächliche Übung gegeben ist. Brauch soll heißen Sitte, wenn die tatsächliche Übung auf langer Eingelebtheit beruht. Sie soll dagegen bezeichnet werden als "bedingt durch Interessenslage" ("interessenbedingt"), wenn und soweit die Chance ihres empirischen Bestandes lediglich durch rein zweckrationale Orientierung des Handelns der Einzelnen an gleichartigen Erwartungen bedingt ist.

Eine solche Voraussetzung könnte unter den Bedingungen des technisch-organisatorischen Wandels der Organisationen des BSS und des institutionellen Rahmens an Plausibilität verlieren.

Terryberry geht in ihrem Versuch, Aussagen über Zustände und Entwicklungen in der Umwelt in die Theorie einzubeziehen, von der Annahme aus, daß "die environments von Organisationen in zunehmendem Maße turbulent, d. h. in ihrer Entwicklung immer schwerer prognostizierbar sind" (zitiert nach: EKARDT, 1978, S. 81).

Grundsätzliche Veränderungen sind von den Turbulenzen in der Organisations-Umwelt für das Handeln der Mitglieder nicht zu erwarten, denn: Für Baufirmen als technische Betriebe ist Turbulenz und Strukturiertheit der Umwelt keine neue Erfahrung, sondern bisher der Regelfall. Neu sind nur die Dimensionen der Bauwerke und damit das Erfordernis, die Flexibilität der Organisation nicht mehr auf Umsicht, Gefühl, "Riecher" erfahrener Bauhasen zu stellen, sondern sie durch objekti-

vierende, organisationsstrukturelle Vorkehrungen sicherzustellen.

Turbulenzen in der Organisations-Umwelt (wie uncertainties allgemein) erzeugen "unlösbare", weil permanente, also dauerhaft nicht zu programmierende Systemprobleme, die mit Hilfe von Zweckprogrammen in lösbare Entscheidungsprobleme transformiert werden können. Programmierungen dieser Art sind aber "starr" und bedürfen bestimmter Kontrollinstanzen, also: "beobachtender Stellen, welche die Freiheit behalten, die programmierten Problemlösungen weiterhin als problematisch zu erleben, die Relation der Programmstruktur zur Umwelt zu überwachen und die Zweckprogramme gegebenenfalls zu modifizieren. In all diesen Beziehungen muß ein Entscheiden über Prämissen anderer Entscheidungen geleistet werden" (LUHMANN, 1973, S. 259).

Die Annahme von Ekaradt, daß zwischen externen und internen Handlungsprogrammen Verträglichkeit bestehe, daß zwischen ihnen substitutive und/oder komplementäre Beziehungen vorausgesetzt werden könnten, hat eine gewisse praktische Plausibilität: die Organisationen sind faktisch offenbar in der Lage, auch die komplexer gewordenen Entscheidungsprobleme zu lösen (wenn auch der eine oder andere erfahrene "Bauhase" auf der Strecke bleibt). Unklar bleibt dennoch, wie im Falle der Substitution des einen Programms durch das andere auf der Grundlage "organisationstruktureller Vorkehrungen" die Wahlhandlung begründet wird. Vorstellbar ist prinzipiell eine Lösung, die das Entscheiden selbst auf eine höhere Kompetenzebene der Organisation verlagert, auf welcher die "starre Programmierung" aufgehoben werden kann, die bereits programmierte Problemlösung weiterhin als Problem "erlebt" werden darf. Eine solche Lösung läßt die Hierarchie unangetastet, ja bestätigt sie geradezu und kann also kaum als organisationsstrukturelle Einlösung von Elementen einer "flexiblen" Organisation betrachtet werden (vermutlich handelt es sich in diesem Fall um die traditionelle Technik der Bewältigung nicht programmierbarer Entscheidungsprobleme durch Verlagerung auf jene Ebenen des Betriebes, die mit Positionsträgern besetzt sind, die über praktische Erfahrung im Umgang mit "überkomplexen" Problemen verfügen und zugleich die Kompetenz-Entscheidungen, ohne Berufung auf interne bzw. externe Programme, treffen zu dürfen).

Ausreichende Flexibilität kann eine Organisation wahrscheinlich auch nur dann strukturell verwirklichen, wenn die - durch Veränderungen der Umwelt erzwungenen - Umstellungen auf alle drei "strukturbildenden Dimensionen" sich erstrecken (auf diese hier zusätzlich eingeführte Bedingung soll später noch ausführlicher eingegangen werden).

Zu den hier in Frage stehenden flexibilitätsfördernden strukturellen Vorkehrungen sind daher Veränderungen der Organisations-, Programm- und Persönlichkeitsstrukturen zu zählen. Es kann nämlich davon ausgegangen werden, daß gewandelte Umwelt-Konstellationen organisationsheteronome Programme etwa in einer Richtung modifizieren, in der die Anforderungen an die "subjektiven Vermittlungsleistungen" der hochqualifizierten Arbeitskräfte eher steigen (selbst dann, wenn durch fortschreitende innerbetriebliche Arbeitsteilung die je aktuellen Tätigkeiten weniger komplex werden). Darauf scheint die Interpretation der neuen Qualität

von DIN-Normen, die den gewandelten Bedingungen Rechnung zu tragen versuchen, hinzudeuten. Die neue DIN 1045 zeige deutlich den Trend - so H. Rüsck -, "dem Ingenieur möglichst nur als Rahmen allgemeine Regeln an die Hand zu geben, die ihm in Einzelfragen mehr Spielraum als bisher bei eigener Verantwortung geben" (zitiert nach EKARDT, 1978, S. 185).

Nun kann aber aufgrund der bisher angestellten Überlegungen (und der ihnen zugrunde liegenden empirischen Aussagen) noch nicht entschieden werden, ob die Veränderungen beim Übergang von "traditionellen" zu flexiblen Organisationen strukturelle Übergänge auch auf der Ebene von Programmen und des Persönlichkeitssystems zur Voraussetzung haben. Insbesondere ist zu fragen, ob die Anforderungen an das hochqualifizierte Personal in flexiblen Organisationen durch Lernprozesse erfüllt werden können, die auf der Basis klassischer, beruflicher Rollenstrukturen beruhen (also im Rahmen betrieblicher Weiterbildungsmaßnahmen) ¹ oder ein strukturell erweitertes Handlungs- und Lernpotential letztlich zur Bedingung haben ("Moderate Deprofessionalisierung" als Grundsatz der Bildungs- und Studienreform?). Um den gestellten Fragen mit zumindest hypothetischen Antworten begegnen zu können, soll auf die "Reflexivität" von Programmen und die "Autonomie" der handelnden und entscheidenden Individuen näher eingegangen werden.

Klassische Handlungstheorien beschränken sich Luhmann zufolge auf die Untersuchung von "ethischen" Entscheidungen über einzelne Handlungen. Systemtheoretische und organisationstheoretische Ansätze dagegen verfolgen das Ziel, programmierte Handlungsfolgen zu erklären sowie die ihnen im Rahmen formaler Organisationen entsprechenden Instanzen der Steuerung bzw. "Kontrolle" über systematisierte Prämissen von Konditional- und Zweckprogrammen. Über den Gegenstand klassischer und systemtheoretischer Handlungstheorien schreibt Luhmann: "Im Falle der Programmierung wird dagegen eine umweghafte Ordnung des Entscheidens eingerichtet, in der nicht nur unmittelbar über Handlungen, sondern mit jeder Entscheidung immer auch über andere Entscheidungen mitentschieden werden muß. Der Entscheidungsprozeß wird also laufend auf sich selbst angewandt; er wird in diesem Sinne reflexiv. Seine Rationalität wird durch präjudizierende Effekte, also über Entscheidungsprämissen für anderes Entscheiden, vermittelt, und diese Vermittlung muß im Entscheidungsprozeß laufend beachtet und unter Kontrolle gebracht werden" (LUHMANN, 1973, S. 338). Und er fügt hinzu, daß die allgemeinen Bedingungen der Stabilität reflexiver Mechanismen an eine Reihe von Bedingungen geknüpft sei, so die: "Umstrukturierung zahlreicher anderer sozialer Prozesse in reflexive Mechanismen: Neben dem Entscheiden muß auch das Sprechen, Tauschen, Lehren und Lernen, Forschen, Werten, Vertrauen reflexiv werden, also auf sich selbst angewandt werden können".

Organisatorischer Flexibilität entspricht (in dieser Interpretation formal organisierter Sozialsysteme) auf der Programmebene die Reflexivität von Entscheidungsprozessen. Auf turbulente Veränderungen der Umwelt, d.h. prinzipiell nur schwer oder

überhaupt nicht prognostizierbare Ereignisse in der systemrelativen Umwelt (dem "task environment") können sich Organisationen solange - ohne unmittelbar bestandsrelevante Risiken - nicht einlassen, wie sie auf eine ständige Überprüfung der Angemessenheit ihrer Programme verzichten bzw. über die hierfür erforderlichen Voraussetzungen nicht verfügen. Traditionelle Voraussetzung der Bewältigung "programm-überschreitender" Problemkonstellationen war wohl die praktische Befähigung erfahrener Positionsinhaber in der Spitze der Betriebshierarchie ("Bauhasen" mit "Riecher"), über Programme, programmierte Entscheidungen und deren Prämissen richtig zu entscheiden, wenn angesichts außerordentlicher Markt-, Konjunkturkonstellationen etc. Abweichungen von der Routine angezeigt waren.

Gegenüber Organisationsmitgliedern konnten solche "Entscheidungen über bereits programmierte Entscheidungen" auf der Grundlage der Kompetenzen und Machtbefugnisse durchgesetzt werden, ohne den von Projektabbrüchen Betroffenen Anlässe und "höheren Sinn" verständlich machen zu müssen (und vielleicht auch zu können). Von einem bestimmten "kritischen" Grad der strukturellen Flexibilität ab lassen sich solche Eingriffe ohne Gefahren für den Bestand der stabilen Binnenelemente der Organisation nicht legitimationslos durchführen - sie werden dann nämlich zur Regel. Erhebliche Störungen des Betriebsklimas, Abwanderung der Organisationsmitglieder, Verhaltensunsicherheit wären die Folge. Auf Dauer kann aber eine Organisation auf strukturelle Flexibilität nicht verzichten, wenn wichtige Umwelt-Regionen schlecht prognostizierbaren Veränderungen unterliegen. Strategisches Ziel einer flexiblen Organisation muß es, unter den Bedingungen einer "turbulenten" Umwelt, sein, ihre maximalen Reaktionspotentiale zu entwickeln und so auf "Überraschungen" vorbereitet zu sein. Vorkehrungen dieser Art sind durch kluges Management ebenso wenig zu treffen wie durch Führungstechniken, die das Personal über den Sinn der Maßnahmen im Unklaren lassen; sie setzen "Flexibilität" auf der Seite des Personals und "Reflexivität" der organisationsinternen wie extern induzierten Handlungsprogramme notwendig voraus. Luhmann weist in diesem Zusammenhang auf die vermittelnde Funktion der sogenannten "generalisierten Medien der Problemlösung" hin, die, wie am Beispiel der Entscheidungsgewalt gezeigt, Legitimation von und Partizipation an den Entscheidungen ersetzen können. Er fährt dann aber fort: "Eine sehr allgemeine Bedingung müssen wir jedoch besonders hervorheben, weil sie für das Reflexivwerden der Entscheidungsprozesse und damit auch für Zweckprogrammierung besondere Bedeutung besitzt, nämlich die formale Organisation sozialer Systeme" (LUHMANN, 1973, S. 339). (Formale Organisationen oder formal organisierte Sozialsysteme unterscheiden sich von traditionellen sozialen Verbänden dadurch, daß die Anerkennung bestimmter - nicht immer ausgeführter - Verhaltensterwartungen zur Bedingung der Mitgliedschaft gemacht werden).

In "professionellen Organisationen" ist diese Bedingung nicht erfüllt, jedenfalls nicht in dem strengen Sinne, demzufolge die anzuerkennenden Mitgliedschaftsbedingungen in organisationsautonom gesetzten "formalisierten" Verhaltensterwartungen bestehen. Verhaltensrelevante

professionelle Standards sind zwar "intern verbindliche," aber "extern induzierte" Erwartungen an die Mitglieder. Die Organisation begibt sich eines Teils ihrer Steuerungsmöglichkeiten durch die - wie immer begründete - Anerkennung der "heteronomen" Handlungsprogrammierung durch die Profession(en). Flexible Organisationen (oder formale) gewinnen durch die Generalisierung autonom gesetzter Mitgliedschaftsbedingungen (und die darin eingeschlossene Freiheit, Verhaltenserwartungen durch Kopplung der Interessen ihrer Mitglieder an den Bestand der Organisation zu ändern!) eine sehr hohe "Komplexität und Variabilität".

Anmerkung:

1. In einer Ausschreibung (ZEIT vom 4. 10. 1979) für "Diplom-Psychologen" werden von einem großen Elektro-Konzern u. a. folgende Aufgaben genannt: Personalauswahl und -einsatz von der Anforderungsanalyse bis zur Beratung und Bewährungskontrolle. Weiterbildung; Vermitteln sozialpsychologischer Know-hows an verschiedene Zielgruppen; Konzeption und Durchführung von Seminaren.

Literatur:

- BECK, Ulrich; BRATER, Michael und TRAMSEN, Eckart: Beruf, Herrschaft und Identität. Teil I. In: Soziale Welt, 1976 (a) Jg. 27, H. 1, Teil II. In: Soziale Welt, 1976 (b), Jg. 27, H. 2
- BERGMANN-KRAUSS, Barbara: Qualifikationsforschung und Hochschulreform. Ein Problemaufriß. (unv. Ms.) Berlin, 1977
- BERGMANN-KRAUSS, Barbara: Vom Aushandeln von Qualifikationen. In: MERTENS, Dieter und KAISER, Manfred: Berufliche Flexibilitätsforschung in der Diskussion. Materialienband 2. Sozialstrukturelle Bedingungen und gesellschaftliche Auswirkungen von beruflicher Flexibilität. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Bd. 30 (2), 1978
- BRATER, Michael (Hg.): Die soziale Konstitution der Berufe. Materialien zu einer Subjektbezogenen Theorie der Berufe. Frankfurt, 1977
- BUCKLEY, W.: Sociology and Modern Systems Theory. Englewood Cliffs, 1967
- EKARDT, Hanns-Peter und MÜHLSCHWEIN, Wolfgang: Strukturen und Prozesse in Tragwerke entwerfenden Organisationen. (unv. Ms.) Darmstadt, 1975
- EKARDT, Hanns-Peter und MÜHLSCHWEIN, Wolfgang: Anforderungen an Bauingenieure als Entwurfssachbearbeiter unter Berücksichtigung der Beziehungen zwischen Merkmalen von Entwurfsobjekten und Strukturen entwerfender Organisationen. (Forschungsbericht) Darmstadt, 1976
- EKARDT, Hanns-Peter: Entwurfsarbeit. Organisations- und handlungstheoretische Ansätze zur soziologischen Analyse der Arbeit von Bauingenieuren im Tragwerksentwurfsbereich. (Diss.) Darmstadt, 1978
- GOLDBERG, L. C.; BAKER, F. und RUBENSTEIN, A. H.: Local-cosmopolitan: unidimensional or multidimensional? In: American Journal of Sociology. 1965, Vol. 70
- GOODE, William J.: Encroachment, Charlatanism and Emerging Professions: Psychology, Sociology and Medicine. In: American Sociological Review. 1960, Vol. 25
- GOODE, William J.: Professionen und die Gesellschaft. In: LUCKMANN, Thomas und SPRONDEL, Walter M. (Hg.): Berufssoziologie. Köln und Berlin, 1972
- HICKSON, D. J.; PUGH, D. S. und PHEYSEY, D. C.: Operations Technology and Organization Structure. In: Administrative Science Quarterly. 1969, Vol. 14, S. 378
- KERN, Horst und SCHUMANN, Michael: Industriearbeit und Arbeiterbewußtsein. Eine empirische Untersuchung über den Einfluß der aktuellen technischen Entwicklung auf die industrielle Arbeit und das Arbeiterbewußtsein. Bd. 1 und 2. Frankfurt/Main, 1970

- KLEGON, A.: Professionalization. An Emergent Perspective. In: Sociology of Work and Occupation. New York, 1978
- LUHMANN, Niklas: Zweckbegriff und Systemrationalität. Tübingen, 1968; Frankfurt/M., 1973
- LUHMANN, Niklas: Reflexive Mechanismen. In: derselbe: Soziologische Aufklärung. Köln und Opladen, 1970
- MARCH, J. und SIMON, H. A.: Organizations. New York, 1958
- POPITZ, H.; BAHRDT, H. P.; JÜRES, E. A. und KESTING, H.: Technik und Industriearbeit. Tübingen, 1957
- PUGH, D. S.; HICKSON, D. J. und HININGS, C. R.: An Empirical Taxonomy of Structures of Work Organizations. In: ASQ, 1969, Vol. 14
- PUGH, D. S.; HICKSON, D. J.; HININGS, C. R. und TURNER, C.: The Context of Organization Structures. In: ASQ, 1969, Vol. 14
- SCHÜTTE, Hans G.: Probleme mittelständischer Berufe. Köln und Opladen, 1962
- THOMAS, K.: Die betriebliche Situation der Arbeiter. Stuttgart, 1964
- TOREN, N.: Deprofessionalization and its Sources. In: Sociology of Work and Occupation. New York, 1975
- WOODWARD, Joan: Industrial Organization: Theory and Practice. London, 1965

3. TECHNOLOGISCH BEDINGTE HANDLUNGSZWÄNGE UND HANDLUNGSSCHANCEN FÜR INGENIEURE

Helmut Winkler

Inhalt:

1. Funktionale Rationalität der Ingenieurarbeit (FRiA) als Prinzip
2. Wirkungen einer funktionalen Rationalität der Ingenieurarbeit auf das Arbeitshandeln
 - 2.1 Unvollständige Aufgabendefinition - Nicht ausreichende Handlungsinstruktivität der Vorgaben
 - 2.2 Beschränkte Vielfalt von Lösungsmöglichkeiten
 - 2.3 Zirkularität technischer Problemstellungen
 - 2.4 Modellbildung als Komplexitätsreduktion
 - 2.5 Arbeitsteilung und Anschlußbedingungen
 - 2.6 Mitsteuerung des Arbeitsprozesses
 - 2.7 Schlußbemerkung: Zum Zusammenhang von Organisation und Technologie
3. Technische Regeln als Handlungsnormen
 - 3.1 Technische Normen und Richtlinien - Entstehung und Bedeutung
 - 3.2 DIN-Normen als professionelles Handlungsprogramm
 - 3.3 Rechtsnormen - gesellschaftliche Normen
 - 3.4 Sinn von technischen Regeln als Handlungsnormen für den Ingenieur
 - 3.4.1 " Richtige" Problemlösung im Sinne professioneller Standards
 - 3.4.2 Rechtssicherheit durch normenkonformes Handeln
 - 3.4.3 Sicherung beruflichen Erfolgs durch Handeln nach technisch-wirtschaftlichen Regeln
 - 3.4.4 Gesellschaftliche Legitimation des Arbeitshandelns von Ingenieuren durch Befolgen technischer Vorschriften
 - 3.5 Exkurs: Zur Bedeutung des Patentrechts für das Arbeitshandeln von Ingenieuren

1. Funktionale Rationalität der Ingenieurarbeit (FRiA) als Prinzip

Für die Ermittlung von Qualifikationsanforderungen kognitiver Art ließen sich aus der Analyse der im Arbeitsprozeß von Ingenieuren vorherrschenden technologischen Verfahren, Gegenstände und Arbeitsinhalte leichter Rückschlüsse ziehen als aus den doch recht komplizierten sozialen Beziehungen zu anderen Personen, Berufen oder Gruppen.

Wir gehen zunächst davon aus, daß wesentliche Teile der Qualifikationsanforderungen an Ingenieure bestimmt sind durch die Technologie¹. Diese Bestimmung ist nicht etwa eine deterministische, sondern kann nur als eine objektive Strukturierung der Ingenieurarbeit im Sinne eines ingenieurmäßigen Rationalitätsprinzips verstanden werden.

Obwohl die Anforderungen innerhalb eines gewissen Rahmens (der Programmstruktur des Unternehmens beispielsweise) festgeschrieben sind, sind die Anforderungen zugleich auch unbestimmt, sie lassen subjektive Deutungen des Problems, eigenständige Problemdefinition und -lösungen zu. Die Unbestimmtheit der Anforderungen an Ingenieurarbeit ist offensichtlich eine notwendige Bedingung des rationellen Arbeitseinsatzes von Ingenieuren. Zur Ausfüllung der so entstandenen "Löcher" (Ekardt bezeichnet dieses Phänomen als eine strukturell bedingte nicht ausreichende Handlungsinstruktivität von Ingenieuraufgaben, Ekardt, 1978) bedarf es einer spezifischen Kompetenz des Ingenieurs, u. a. auch der sozialen Handlungskompetenz. Außerdem knüpfen wir an den beobachtbaren Tatbestand an, daß Ingenieurertätigkeiten - als Arbeitsprozeß analysiert - sich durch typische Regelmäßigkeiten auszeichnen. Diese Regelmäßigkeiten scheinen sowohl Ausdruck technikwissenschaftlicher, d. h. dem Arbeitsgegenstand angemessener Vorgehensweise im Sinne einer "knowledge technology" (als: "characteristics of the knowledge used in the work flow", nach Thompson (THOMPSON, 1967, S. 14) zu sein, die auch als verlässliche Gruppen/Gesamtqualifikation der Berufsgruppe der Ingenieure als professioneller Standard angesehen werden kann. Andererseits entstehen diese Regelmäßigkeiten auch aus einer subjektiven Vermittlungsleistung dieser professionellen Qualifikation über das Individuum anlässlich der Problembearbeitung. Wenn man nämlich der Frage nachgeht, weshalb Unternehmungen überhaupt Ingenieure beschäftigen, also keine Substitution durch andere Berufe, Verfahren oder Einrichtungen versuchen, so kommt man zu der Überzeugung, daß der Ingenieurberuf als solcher spezifische Problemlösungskompetenzen enthalten muß. Dabei wird aufseiten der Einstellenden offensichtlich von einer unwiderlegbaren Kompetenzvermutung ausgegangen, der nämlich, daß Ingenieure technische Probleme lösen können ("Dem Inschinör ist nichts zu schwer!"). Von Ingenieuren wird angenommen, daß sie mit technologischen Problemstellungen "zurechtkommen", da sie dies in der Ausbildung gelernt haben. Tatsächlich lernen Ingenieure in vielfältigen Lernsituationen im

Rahmen der Ausbildung, eine Problemstellung unter Zeitdruck, mit beschränkten Ressourcen und nicht vollständigem Wissen anzugehen und zu lösen. Demnach verfügen Ingenieure über eine professionspezifische Kompetenz, Problemstellungen zu erkennen, zu interpretieren und Problemlösungsalgorithmen zu entwickeln.

Außerdem scheint die Vermutung zu bestehen, daß Ingenieure auf eine bestimmte Art und Weise verläßlich sind, sie lösen die ihnen gestellten Aufgaben auf dem Niveau von professionsintern herausgebildeten Standards, die gesellschaftlich als das technisch Machbare akzeptiert werden.

Die subjektive Vermittlungsleistung für solche professionellen Standards wird durch die Form und die Inhalte der Ausbildungsprozesse für Ingenieure weitgehend vorgeprägt. Die wesentlichsten "Arbeits-tugenden" für zünftiges Ingenieurarbeitshandeln lassen sich in zwei Wertvorstellungen, die ein Ingenieur gegenüber seinen Arbeitsgegenständen/-prozessen entwickelt (entwickeln sollte), ausdrücken:

- Funktionstüchtigkeit (Gebrauchswertaspekt) der vom Ingenieur konzipierten Produkte/Anlagen/Prozesse;
- hoher Wirkungsgrad als Beweis für die technologische Güte; noch besser ist es, wenn der Wirkungsgrad (klassischerweise definiert als Quotient von Nutzen zu Aufwand) höher ist als bei allen vorher bekannten/benutzten Produkten oder Verfahren, da dann auch der ökonomische Nutzen und somit die Anwendung sichergestellt ist.

Hinzu tritt ein Berufsethos als eine verallgemeinerte Verhaltensausrprägung (soziale Norm), die Technik als eine Humanisierungsstrategie globaler Art ansieht: Technik soll dem Menschen dienen.

Die in der Prozeßfolge des Ingenieurarbeitshandelns notwendigerweise aufeinanderfolgenden Schritte der Problemlösung lassen sich verallgemeinert darstellen (unter Lösung von den einzelnen Einsatzbereichen von Ingenieuren, also etwa: Forschung, Entwicklung, Konstruktion, Fertigung, Vertrieb) und als prinzipielle Bestandteile funktional-rationalen Arbeitshandelns (von uns als FRIA = Funktionale Rationalität der Ingenieur-Arbeit eingeführt) formulieren.

Durch die funktionale Rationalität der Ingenieurarbeit (FRIA) werden in Abhängigkeit von der Struktur der zu konzipierenden bzw. zu konstruierenden Objekte und Prozesse und der spezifischen Form des empirischen und analytischen Wissens, das in der Arbeit von Ingenieuren zur Anwendung kommt, Prozeßphasen und Arbeitsschritte der Bearbeitung von Ingenieuraufgaben festgelegt. Ebenso sind entsprechende logische Interdependenzen (Koordinations-Muster) zwischen den so zustandegewonnenen Prozeßelementen festgelegt.

Komplexe Konstruktionsaufgaben müssen in Teilaufgaben zerlegt werden, d. h. zunächst, daß das zu konstruierende Objekt (Maschine, Anlage) in Teilobjekte zerlegt wird. Die kooperative Bearbeitung komplexer Konstruktionsaufgaben setzt aber auch eine Zerlegung in einzelne, zeitlich aufeinanderfolgende Arbeitsschritte voraus. Nur einfache und sehr vertraute Aufgaben können in Teilaufgaben so gegliedert werden, daß keine Festlegungen und Entscheidungen über die Abfolge von Arbeitsschritten

vonnöten sind und sie dergestalt parallel und ohne jede Rückkopplung bearbeitet werden können. In allen anderen Fällen setzt die konstruktive Bearbeitung von Problemen in fortgeschrittenen Prozeßphasen die zumindest teilweise Bewältigung der Probleme in vorangegangenen Phasen voraus. Die Zerlegung des konstruktiven Arbeitsprozesses in Teilaufgaben (objektbezogen) und Teilschritte (prozeßbezogen) setzt ihrerseits angemessene Interdependenzen (Koordinations-Muster) zwischen den Prozeß- und Objektelementen voraus:

- Die Bearbeitungsketten (Schrittfolge) können - je nach Komplexität und Vertrautheit der Aufgabe - eine eher lineare oder zirkuläre Folge von Arbeitsschritten festlegen (zirkuläre Bearbeitungsketten sind systematisch auf Rückkoppelungen angewiesen (NASCHOLD, 1969).
- Die durch Zerlegung in Teilaufgaben und Bearbeitungsschritte entstehenden "Subsysteme" können durch drei unterschiedliche Interdependenz-Strukturen verknüpft sein (Pooled, Sequential und Reciprocal Interdependency, nach Thompson, 1967).

Auf diesem Wege konstituiert die FRIA einen Zusammenhang zwischen unterschiedlichen Konstruktionsobjekten, Prozeßphasen und Interdependenz-Strukturen.

Die hier angestellten Überlegungen bilden einen ersten, gleichsam technologie-theoretischen Schritt in der Analyse des Arbeitsprozesses von Ingenieuren. An diesen Schritt der Untersuchung der objektiven Basis des Arbeitsprozesses und des Arbeitshandelns schließt sich der nächste Abschnitt, die soziologische Analyse der Arbeit als sozialem (zweckrationalem und zugleich kommunikativem) Handeln systematisch an.

Auf ein mögliches Mißverständnis wollen wir bereits hier aufmerksam machen: die FRIA bildet die objektive Basis des Arbeitsprozesses, aber sie determiniert ihn nicht in gleicher Weise wie hochmechanisierte Fertigungsprozesse das Agieren beispielsweise von Industriearbeitern festlegen.

B. Lutz hat in seinem Referat zum 16. Deutschen Soziologentag auf die möglichen Spielräume zur Gestaltung menschlichen Arbeitshandelns in den Produktionsprozessen hingewiesen und zugleich die Forderung gestellt, anhand der Analyse von konkreten Tätigkeiten die "Grammatik" der Verknüpfung von Arbeitsaufgaben, Tätigkeiten und Qualifikationen zu erschließen. Dies sei bisher noch nicht gelungen (LUTZ, 1969).

Wir können hier weder von einem Determinismus des Arbeitshandelns noch von totaler Handlungsfreiheit für Ingenieure ausgehen, sondern von einer durch Regeln strukturierten rationalen Bestimmung des Arbeitshandelns von Ingenieuren. Als Regulierungsprinzip begreifen wir die FRIA. Die FRIA strukturiert den Arbeitsprozeß und erzeugt zugleich die Notwendigkeit einer subjektiven Vermittlung, einer gewissermaßen bewußten und intentionalen Rekonstruktion der Arbeitsaufgaben als Moment eines kommunikativ vermittelten Flusses von kooperativen

Arbeitshandlungen.

Zur Illustration der Wirkungen der FRIA sei auf die Handlungsnormen hingewiesen, die als professionelle Vereinbarung u. a. die Handlungsschritte beim Schaffen neuer Produkte festzulegen versuchen. Ein Beispiel hierfür sind die VDI-Richtlinien 2225 und 2222, mit denen Vorgehenspläne beim Schaffen neuer Produkte im Sinne technisch-wirtschaftlichen Konstruierens entwickelt werden können. Die Wortwahl der in diesen Richtlinien verwendeten Handlungsanweisungen deutet darauf hin, daß es sich im Gegensatz zu den Produkt-, Material- oder Prüfnormen des Deutschen Normenausschusses um **H a n d l u n g s n o r m e n** handelt.

Einen Überblick über den Anwendungsbereich der beiden oben genannten VDI-Richtlinien gibt der "Vorgehensplan für das Schaffen neuer Produkte" (siehe Grafik nächste Seite, Bild 1).

2. Wirkungen einer funktionalen Rationalität der Ingenieurarbeit auf das Arbeitshandeln

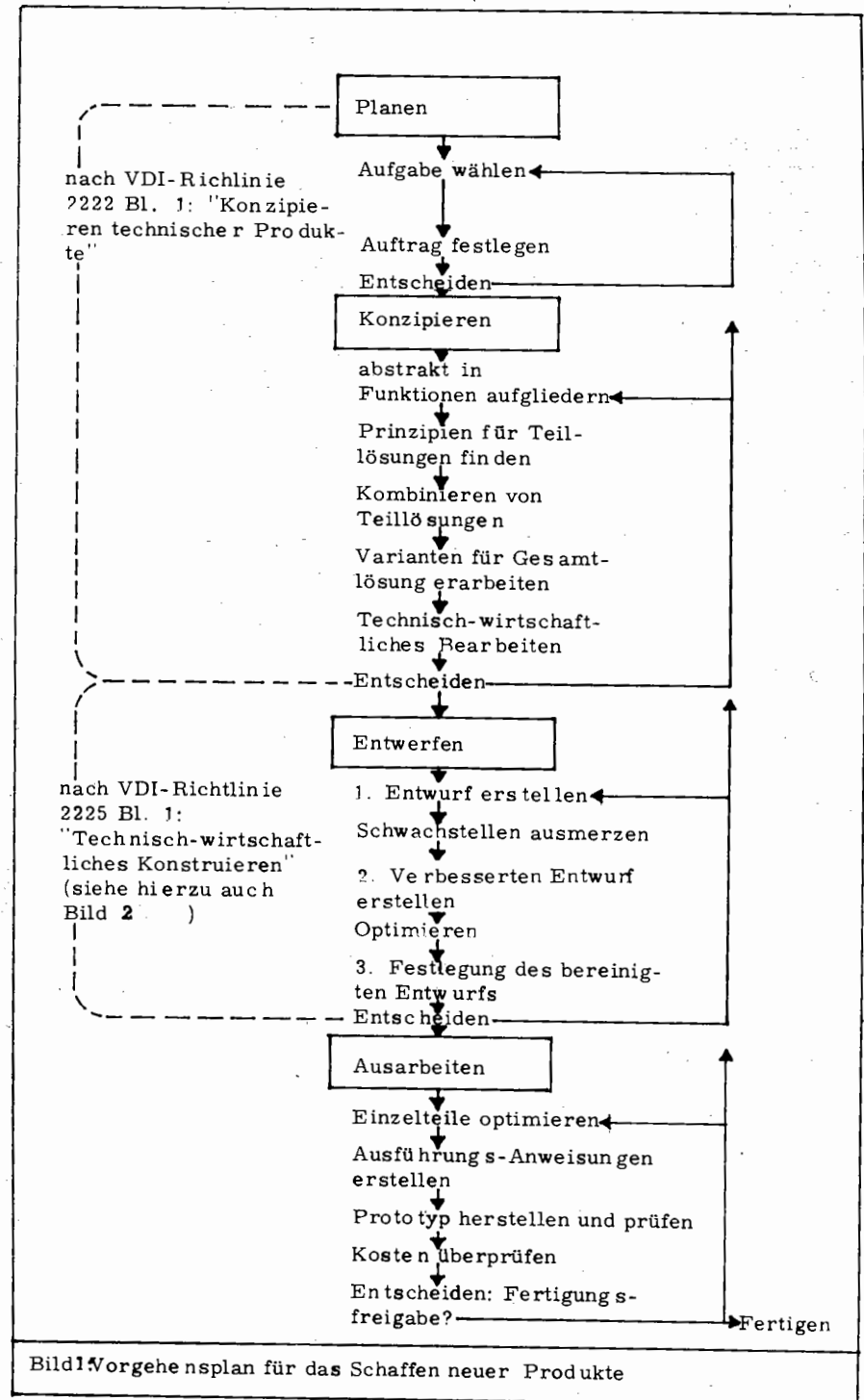
2.1 Unvollständige Aufgabedefinition - Nicht ausreichende Handlungs-instruktivität der Vorgaben

Dem Versuch, eben jene objektiven Faktoren der Arbeitsprozesse von Ingenieuren herauszuarbeiten, die regelmäßig auftauchen, steht zunächst die Schwierigkeit entgegen, für das gesamte Spektrum der verschiedenen Tätigkeiten von Ingenieuren die gleichen Regelmäßigkeiten zu erfassen. Das Spektrum der Ingenieur-tätigkeiten wird üblicherweise in folgende Tätigkeiten aufgliedert:

- Forschung
- Entwicklung
- Konstruktion
- Fertigung (-splanung, -süberwachung)

Zugleich stellt diese Reihenfolge eine Richtung dar, bei der die Tätigkeit des Ingenieurs immer stärker auf den Produktionsprozeß bezogen ist, so daß die Annahme getroffen werden kann, daß die strukturierende Wirkung der objektiven Faktoren mit zunehmender Entfernung vom direkten Produktionsprozeß abnimmt.² Damit ist jedoch nur ein quantitativer - kein grundsätzlicher - Unterschied zwischen den verschiedenen Tätigkeitsbereichen gegeben. Es bleibt daher als eine Auswirkung der FRIA festzustellen, daß die Arbeitsaufgaben zwar vom Produkt bzw. dem Produktionsprozeß bestimmt sind, dies jedoch notwendigerweise in unterschiedlicher Vollständigkeit. Vor allem die Ingenieurarbeit ist als Aufgabe also notwendigerweise unvollständig definiert, dies aus mehreren Gründen:

- Ließe sich Ingenieurarbeit so weit vorherbestimmen, daß Arbeitsprozeß und -produkt eindeutige Folge einer Anfangsvorgabe sind, so wäre die Anschaffung eines Computers sinnvoller als die Beschäftigung eines



Ingenieurs, d.h. aber, daß die totale Festlegung aller Handlungsschritte in der Arbeitsfolge weder sinnvoll noch (ökonomisch) möglich ist.

- Es reicht offenbar aus, die Aufgabenstellung in ihren wesentlichen Bestimmungsstücken zu formulieren, denn die professionelle Befähigung des Ingenieurs reicht erfahrungsgemäß aus, die nicht mit der Aufgabenstellung zusammen angegebenen Probleme selbst bei der Bearbeitung herauszufinden und die richtigen Strategien zu ihrer Lösung zu entwickeln. Der Ingenieur ist so weit verlässlich, daß man sich seitens der Arbeitsorganisation den "Lapsus" unvollständiger Handlungsvorgaben leisten kann. Schließlich ist es auch möglich, durch entsprechende Managementtechniken (beispielsweise MBD = Management by Deflection, d.h. die Unternehmensleitung greift dann ein, wenn Fehler auftreten) etwaige "rappelköpfige Launen" des Ingenieurs zu unterlaufen.

Zur Verdeutlichung von "inneren Alternativenspielräumen" sei ein Beispiel angeführt, aus dem sich erweisen läßt, wie groß die Möglichkeiten sind, Ingenieurarbeitshandeln in allen Einzelheiten bis ins kleinste Detail festlegen zu wollen. Wenn man beispielsweise versucht, die Tätigkeit eines Ingenieurs im Bereich der Konstruktion vorzuprogrammieren, müßte man die einzelnen Arbeitsschritte genau nach Art, Dauer und Inhalt beschreiben. Doch schon bei der einfachen Beobachtung von Konstruktionstätigkeiten stellt man fest, daß auch in hoch arbeitsteilig organisierten Konstruktionsbüros zur Konstruktionstätigkeit des Ingenieurs sehr viele Neben- und Sonderaktivitäten zu gehören scheinen, die dieser ganz selbstverständlich und selbständig abwickelt, weil das Arbeitsziel es erfordert. So zählen zu den Konstruktionstätigkeiten allein 10 Hauptarten von Tätigkeitsgruppen, die sich noch weiter in Einzel-tätigkeiten gliedern lassen (siehe hierzu die Abb. im Anhang: Schlüssel für Konstruktionstätigkeiten nach VDI-Richtlinie 2210); diese sind:

Gestaltungstätigkeiten:

- Fertigungsunterlagen anfertigen
- Berechnen

Nebentätigkeiten:

- Normungstätigkeit
- Stücklistenverwaltung, Änderungsdienst für Stücklisten und Zeichnungen
- technische Stabstätigkeiten
- zentrale Hilfstätigkeiten
- Informationstätigkeiten
- Lenkungsstätigkeiten
- Produktionstätigkeiten
- Kundendiensttätigkeiten
- Vertriebs- und Offerttätigkeiten

2.2 Beschränkte Vielfalt von Lösungsmöglichkeiten

Für den Bereich der Konstruktionstätigkeiten haben die sogenannten "Konstruktionswissenschaften" ³ bereits Methoden entwickelt, die eine systematische Suche nach konstruktiven Lösungen und rationale Verfahren zur Auswahl unter verschiedenen Lösungsalternativen garantieren sollen. Für den Bereich der Forschung und Entwicklung und den Bereich der Fertigung sind solche Methoden teilweise vorhanden oder in Arbeit.

Als Grundprinzip für diese Auswirkung der FRIA kann daher gelten: Es gibt systematische Methoden zur Varietätserzeugung für Lösungsalternativen, diese finden ihr Gegenstück in rationalen Verfahren zur Varietätseinschränkung, d.h. Auswahl unter Lösungsalternativen.

Als ein Beispiel für die Auswahl unter mehreren Lösungsalternativen sei die idealtypische Vorgehensweise beim Entwerfen nach VDI 2225 gebracht (siehe hierzu Bild 2 auf der nächsten Seite).

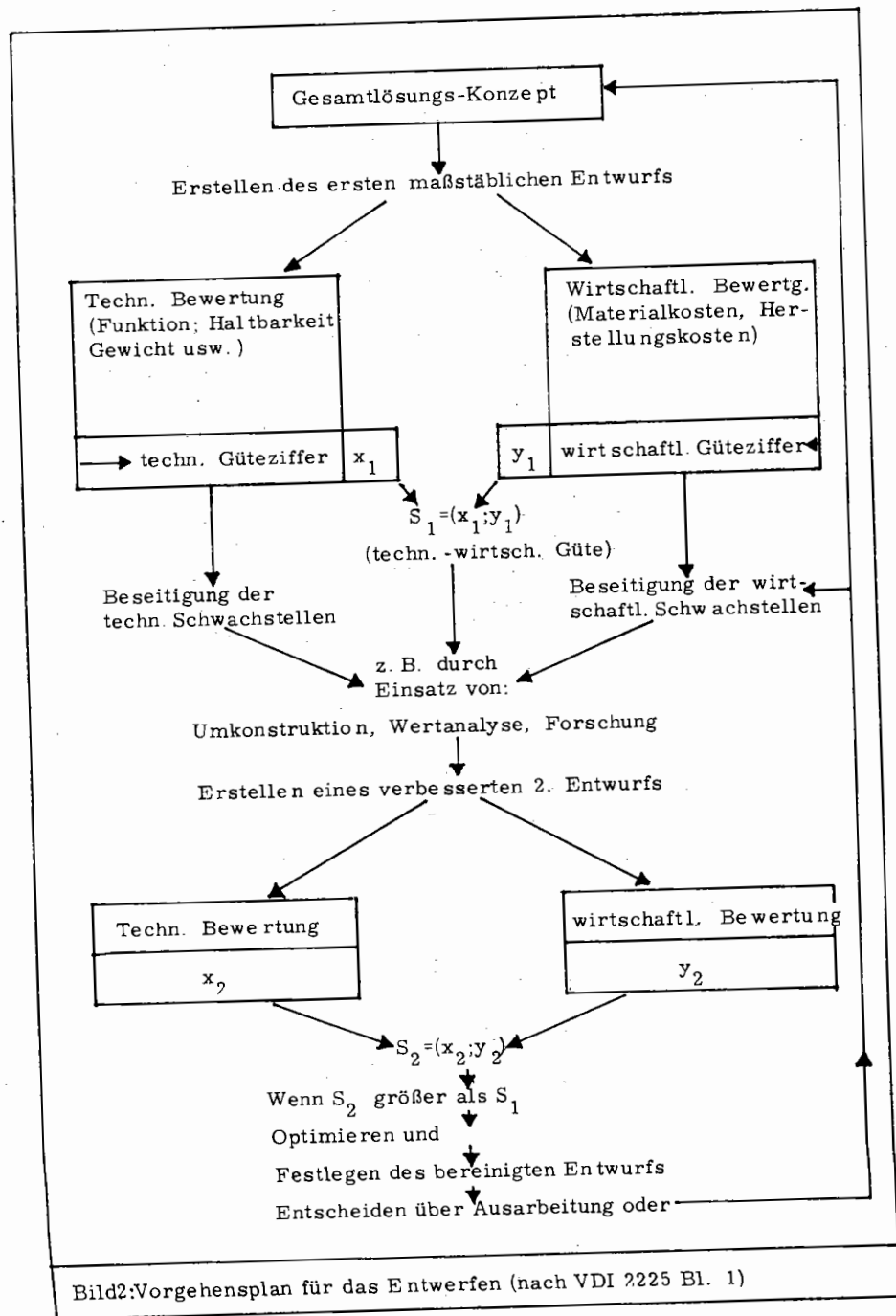
2.3 Zirkularität technischer Problemstellungen

Lösungen für technische Problemstellungen sind grundsätzlich nicht rückwirkungsfrei. Jede realistische Lösung differiert mit ihren Eigenschaften gegenüber den ursprünglichen Annahmen zu Beginn der Bearbeitung der Aufgabe, so daß eine reine Linearisierung von Ingenieurarbeit grundsätzlich nicht möglich ist. Das Wissen um diese Rückwirkungen wird entweder implizit (bei der gedanklichen Vorwegnahme möglicher Lösungen) oder explizit (durch arbeitsorganisatorische Regeln, die sogenannte "Schleifenstruktur") eingesetzt, um die Zirkularität zu erfassen. Strategien zur Linearisierung von Ingenieurarbeit entwickeln sich aus dem Bedürfnis, die an sich vorhandene Zirkularität technischer Problemstellungen zu bewältigen.

Eine wichtige Strategie zur Linearisierung besteht darin, durch gezielte Wahl noch unbekannter Eingangs- oder Randdaten einen ersten Kreislauf des Lösungsprozesses in Gang zu bringen und nach Analyse der - meist noch nicht befriedigenden - Ergebnisse mit verbesserten Eingangsdaten erneut die Lösung zu versuchen (siehe hierzu auch die Rückführungen in Bild 1 am rechten Bildrand). Vorteilhaftes Hilfsmittel bei solchen iterativen Prozessen ist der Großrechner.

2.4 Modellbildung als Komplexitätsreduktion

Ein mögliches Handlungsprogramm für Ingenieure ist im Sinne Luhmanns die Komplexitätsreduktion durch Modellbildung (LUHMANN, 1971). Ist eine Aufgabe gestellt, so muß sich der Ingenieur ein Bild von der Problemstellung in der Weise machen, daß sich die Gegenstände, Prozesse,



Ursachen, Rand- und Nebenbedingungen und Folgen des Problems mit den Hilfsmitteln und Methoden fassen lassen, über die der Ingenieur verfügt. Ist z. B. die Stabilität einer Tragwerkkonstruktion nur über die Theorie II. Ordnung der Festigkeitslehre lösbar, kann das Modell, das für die Berechnung herangezogen wird, auch nur so behandelt werden, also nicht nur auf Zug, Druck und Biegung, sondern auch auf Knickung und Beulung.

Hohe Problemkomplexität führt meist dazu, daß die Modelle, mit denen der Ingenieur arbeitet, nur angenähert die Wirklichkeit abbilden, auch kommen willkürliche Beschränkungen durch vom Ingenieur nicht beeinflussbare Randbedingungen hinzu: Kompetenzabgrenzungen zu anderen Berufen, Abschneiden bestimmter Fragestellungen durch Einschränkung der Aufgabenstellung seitens des Vorgesetzten usw. Obwohl Ingenieure grundsätzlich versuchen, bei der Entwicklung eines Modells der von ihnen angestrebten Lösung eine möglichst große Abbildtreue gegenüber der Wirklichkeit zu erreichen, stoßen sie dabei an mehrfache mögliche Beschränkungen:

- der Stand des Wissens ist noch nicht so weit, alle Parameter richtig zu erfassen (dies kann sowohl subjektiv durch zu wenig Kenntnisse, aber auch strukturell durch den Stand der Technikwissenschaften verursacht sein);
- die Begriffsbildung und die Sprache, mit der die Begriffe formuliert werden, müßten der Differenziertheit und Komplexität des Arbeitsgegenstandes entsprechen, was nicht grundsätzlich der Fall sein muß;
- die individuelle oder kollektive Verfügung über bestimmte Problemlösungsalgorithmen, Instrumente, Methoden und Verfahren schlägt auf die Modellbildung durch - es werden Modelle gebildet, die man beherrscht.

2.5 Arbeitsteilung und Anschlußbedingungen

Sowohl von der Spezialisierung der Fachkenntnisse von Ingenieuren als auch von der zunehmenden Komplexität technischer Aufgabenstellungen her nimmt das arbeitsteilige Vorgehen in der Ingenieurarbeit zu. Notwendige Bedingungen für eine Zerlegung der Aufgabenstellung in einzelne Arbeitsschritte - und dies sowohl vertikal als auch horizontal - ist die Festlegung der gegenseitigen Anforderungen an den durch die Arbeitsteilung entstandenen Schnittstellen.

Diese Schnittstellen sind im Rahmen unserer Untersuchung deshalb besonders interessant, weil an ihnen die Kooperationsnotwendigkeiten entstehen, die soziales Handeln erst notwendig machen. Trotz einer beobachtbaren Tendenz zur Verobjektivierung der Festlegungen an diesen Schnittstellen, die das soziale Interagieren entbehrlicher machen will, z. B. durch Pflichtenhefte, Lastenkatologe, Anschlußmaße oder Anschlußbedingungen, lassen sich kaum total arbeitsteilige Strukturen entwickeln. Teamarbeit, Gruppenarbeit und Zusammenwirken an gemein-

samen Aufgabenstellungen sind der arbeitsorganisatorische Ausdruck einer Notwendigkeit zur Teilung und zugleich zur Zusammenfassung von Ingenieurarbeit. Subjektiv gesehen ist diese widersprüchliche Tendenz auch erkennbar in der Möglichkeit des Ingenieurs, sich entweder als Spezialist (für hoch arbeitsteilige Arbeiten) oder lieber als Generalist zu entwickeln (selbständige, isolierte Problembearbeitung).

2.6 Mitsteuerung des Arbeitsprozesses

Ebensowenig wie die Aufgabenstellung für Ingenieurarbeit vollständig definiert ist, ist der Vollzug des Arbeitsprozesses eindeutig bestimmt. Die durch das allgemein formulierte Handlungsprogramm der Organisation vorgegebenen Ablaufregeln für die Ingenieurarbeit sind so weit gefaßt, daß ein Handlungsspielraum zur Disposition des eigenen Arbeitshandelns für den Ingenieur besteht. Die Beschränkung dieser freien Dispositionsmöglichkeiten ist einmal durch die formale Organisation und die in ihr festgelegten Verfahrensregeln gegeben, zum anderen wird sie durch die Handlungsspielräume der Koagierenden verursacht. Wenn - und wenn ja, in welchem Umfang - die Mitsteuerung des Arbeitsprozesses von den Ingenieuren bewußt reflektiert abläuft, dann wäre sie explizit dem Inhalt von Ingenieurarbeit zuzurechnen und müßte bei Qualifizierungsprozessen von Ingenieuren systematisch berücksichtigt werden. Wir gehen davon aus, daß zur Rationalität der Ingenieurarbeit auch die Mitsteuerung des Arbeitsprozesses durch den einzelnen Ingenieur gehört.

Mittels der oben dargestellten Möglichkeiten der Ausfüllung von inneren Alternativenspielräumen, der Modellbildung durch Komplexitätsreduktion, der Mitwirkung bei der Formulierung der Anschlußbedingungen an den Schnittstellen arbeitsteiliger Handlungen und anderer Maßnahmen zur Gestaltung der eigenen Arbeit (etwa: Schleifenstruktur beim iterativen Vorgehen) hätte der Ingenieur ein Arsenal von potentiellen Handlungsmustern parat, um ein eigenes Handlungsprogramm zu entwickeln. Ob dieses geeignet ist, im Sinne einer aktiven Qualifizierungsstrategie Autonomiespielräume im beruflichen Handeln auf Dauer zu sichern, bedürfte noch näherer Analysen. Ein "Entwurf" des Ingenieurs gegenüber dem der ihn beschäftigenden Organisation ist jedenfalls eher denkbar als der eines Facharbeiters in der Produktion: Privilegierung durch Qualifikation?

2.7 Schlußbemerkung: Zum Zusammenhang von Organisation und Technologie

Bisher ist es - außer über empirisch beobachtbare Zusammenhänge von Technologie und Organisation, etwa durch Woodward (WOODWARD, 1965) - nicht gelungen, einen analytisch faßbaren Zusammenhang zwischen Techno-

logie und Organisation zu konstruieren. Wir müssen daher beim weiteren Vorgehen davon ausgehen, daß beide eine objektive Strukturierung des Arbeitshandelns (und ihrer entsprechenden Nichtdetermination) von Ingenieuren bedeuten, wie sie auch, einer These Bechtles folgend (BECHTLE, 1974), für die Unternehmensleitung in gleicher Weise strategisch disponibel sind.

Wenn wir diese funktionale Äquivalenz technologischer oder arbeitsorganisatorischer Maßnahmen seitens der Unternehmensleitungen konstatieren, so muß andererseits auch für den "Entwurf" des Ingenieurs die Möglichkeit bestehen, seine Mitsteuerungsmöglichkeiten für sein und das Arbeitshandeln anderer auf beide Bereiche zu erstrecken. Er kann durch die Wahl bestimmter technologischer Verfahren, Prozesse (und auch schon bei der Modellbildung darüber) arbeitsorganisatorisch wirksame Vorentscheidungen treffen und vice versa. Die strategische Wahl unter diesen beiden Möglichkeiten setzt aber virtuose Kenntnis in beiden Bereichen voraus, sie wäre die Grundbedingung für Handlungskompetenz von Ingenieuren.

3. Technische Regeln als Handlungsnormen

Bei der Diskussion der Problematik, ob Arbeitshandeln von Ingenieuren schlicht mit instrumentellem Handeln zur optimalen Erfüllung von Zwecken (zweckrationales, funktionales Handeln) gleichzusetzen ist, sind wir zu der Auffassung gekommen, daß das dem Arbeitshandeln von Ingenieuren zugrundeliegende Handlungsprogramm aus mehrfachen Quellen gespeist wird, die nicht ausschließlich auf die ihnen (fremdbestimmt) abverlangte Arbeitsleistung zu beziehen sind. Weist schon unsere Ableitung einer funktionalen Rationalität von Ingenieurarbeit im vorigen Abschnitt darauf hin, daß es sich beim Arbeitshandeln von Ingenieuren eben nicht um eine bloße (instrumentelle) Arbeits-"Verrichtung" handelt - denn sogar bei Maschinenbedienern muß man davon ausgehen, daß sie mehr tun als instrumentell handeln -, so wird diese Ansicht noch bekräftigt, wenn man sich mit den Handlungsprogrammen beschäftigt, die - außer den vom Betrieb vorgegebenen - ebenfalls Ingenieur-Arbeitshandeln steuern. Dies sind technische Normen (i. e. S. DIN-Normen), Gesetze, Verordnungen, Vorschriften usw. sowie "Quasi-Normen" der Profession wie VDI-Richtlinien, VDE-Vorschriften u.ä.

3.1 Technische Normen und Richtlinien - Entstehung und Bedeutung

"Normung ist ein Mittel zur Ordnung, sie stellt bewährte Lösungen bereit für wiederkehrende Aufgaben. Die sinnvolle Regelung statt der willkürlichen Handlung ist das Ziel.

Wenn Menschen gemeinsam leben wollen, kann nicht jeder nach Belieben handeln, sonst wäre die Ordnung gefährdet. Das ist im großen so wie im kleinen, z. B. bei einem Fußballspiel. Die Spieler haben Spielregeln gemeinsam aufgestellt. Teilnehmer am Spiel unterwerfen sich freiwillig diesen Regeln, weil sie wissen, daß das Spiel gestört wird oder gar nicht zustandekommt, wenn der einzelne willkürlich handelt. In einem Staat regeln Gesetze und Verordnungen den Umgang der Menschen untereinander, den Handel, Verkehr usw. (KLEIN, 1965, S. 1). In der technischen Welt regeln Normen das Arbeitshandeln von Ingenieuren, insbesondere die DIN-Normen enthalten eine Fülle von Erfahrungen und Wissen, sie steuern rationelles Handeln und gehen darüber hinaus.

Entstanden sind die DIN-Normen aus der Erkenntnis, daß es wirtschaftlicher ist, in verschiedenen Herstellerbetrieben technische Produkte nach gleichen Normen herzustellen. Die im deutschen Normenausschuß (DNA e. V.; 1926 aus dem 1917 gegründeten "Normenausschuß der Deutschen Industrie" e. V. hervorgegangen) geleistete nationale Normenarbeit wird international ergänzt durch die ISO- und EURONORM.

Verfahren, Beteiligung und Mitsprache bei der Entstehung von Normen sind in der Satzung des DNA geregelt, alle Mitglieder in Fachnormenausschüssen sind ehrenamtlich⁴ tätig: Normen sind keine Gesetze, sondern ausgehandelte Vereinbarungen zwischen den Beteiligten, den interessierten Herstellerfirmen und ihren Kunden.

Technische Normen sind Ausdruck eines bereits entfalteten technisch-organisatorischen Niveaus der Naturbeherrschung durch den Menschen. Arbeitsteilung und die Ausdifferenzierung von Produktionsmitteln und -verfahren sind in diesem Kontext Indikatoren einer fortgeschrittenen Produktionsweise, in der Massenanfertigung und Großprojekte längerer Zeitdauer immer wiederkehrende Aufgaben setzen, die Normung als ein Mittel der Vereinfachung herausfordern.

Soziale Normen benennen gesellschaftlich akzeptierte und sanktionierte Formen der Bedürfnisbefriedigung, der Kommunikation, der Erziehung sowie der Rechtsbeziehung⁵. (SCHUCHARDT, 1978, S. 6)

Innerhalb des Spannungsfeldes zwischen rechtsstaatlichen Tendenzen zur Regelung von immer mehr Lebensbereichen durch Rechtsnormen und der Eigendynamik des technischen Fortschritts fällt der technischen Norm die Funktion der Vermittlung und des Ausgleichs zu: In ihr wird der durchschnittliche Stand technischer Möglichkeiten justitiabel festgeschrieben. Die Verlässlichkeit normgetreuer Produkte und Verfahren macht es möglich, gesellschaftliche Erfordernisse und technische Möglichkeiten gerichtlich nachprüfbar aufeinander abzustimmen: Der Umweltsünder kann nicht mehr ohne weiteres sagen, dies oder jenes sei technisch nicht möglich und der Atomkraftwerksgegner kann vor Gericht verlangen, daß zuerst der Sicherheitsnachweis geführt werde. Ab Mitte der sechziger Jahre kann eine deutliche Ausrichtung der deutschen Normgebung auf die außertechnischen Normbereiche von Produktgüte, Verbraucherschutz, Humanisierung und Umweltschutz festgestellt werden. Traditionelle Werte der Normen wie Sicherheit, Gesundheit,

Arbeitsschutz und Unfallverhütung werden um modernere Werte wie Umweltschutz, Humanisierung und Verbraucherschutz erweitert. In unserem Stadium der Produktivkraftentwicklung geht es nämlich nicht mehr "nur" um Leib und Leben des Maschinenarbeiters, sondern beispielsweise um die Bewahrung eines ökologischen Gleichgewichts in unserer Umwelt oder den Schutz des Individuums vor den schädlichen Folgen ungehemmten technischen Fortschritts ganz allgemein.

3.2 DIN-Normen als professionelles Handlungsprogramm

Die Inhalte von DIN-Normen - und sogar dies ist in einer Norm (DIN 820, Bl. 1) festgehalten⁵ - sind außer auf Stoffe, Güte, Abmessungen und Typen von Produkten vor allem auf Handlungen bezogen, es sind Verständigungs-, Konstruktions-, Planungs-, Verfahrens-, Prüf-, Liefer- und Dienstleistungsnormen. Eine dritte Kategorie bilden die Sicherheitsnormen; diese beziehen sich meist direkt oder indirekt auf gesetzliche/rechtliche Vorschriften.

Interessanterweise bilden DIN-Normen nicht den Stand der Technik ab, sondern laufen ihm hinterher, und zwar aus dem gleichen Grund, aus dem Neuentwicklungen (siehe hierzu den Exkurs im Abschnitt 3.5 über das Patentrecht) einen möglichst großen Vorsprung gegenüber dem Stand der Technik haben (sollen): sie ermöglichen eine "wirtschaftlich tragbare Beibehaltungszeit" (VDI 2222, 1973, S. 6) ihrer Produktion. Der darin steckende Widerspruch ist nur ein vermeintlicher: DIN-Normen sichern den durchschnittlich nötigen Aufwand zur Herstellung auf einem bereits erreichten Stand der Produktivkräfte, der für alle Beteiligten erreichbar ist. Innovationen, d. h. Neuentwicklungen (durch Patente geschützt), stellen den höchsten Stand der technologischen Entwicklung dar und sichern (bzw. versprechen) damit Pioniergewinne im Sinne Schumpeters. DIN-Normen sind somit auch - neben ihrem handlungsleitenden Charakter für den einzelnen Ingenieur - einzel- und gesamtwirtschaftliche Größen zur Steuerung des technisch-wirtschaftlichen Fortschritts. Sie legitimieren den einmal erreichten Stand der gesellschaftlichen Produktivkräfte auf einer Basis, die hinter dem aktuellen Stand der Technik zurückbleibt, sind somit ein "phantom state of the art".⁶ Andererseits ermöglichen sie mit dieser Basis die Erwirtschaftung jener Erträge, die für Forschung und Entwicklung, d. h. zum Vorantreiben des technisch-wirtschaftlichen Fortschritts, nötig sind. Auf diesem Niveau wird Normung zu einem Faktor der Rationalisierung, Ökonomisierung und damit Effektivierung des Produktionsprozesses.

Deswegen kann davon gesprochen werden, daß Normen sich zwar zunächst nur auf technische Gegenstände und Verfahren beziehen, intentional jedoch häufig wirtschaftlich begründeten Maximen folgen (ökonomische Rationalität): "Durch die wechselseitige Bedingtheit von technischem und ökonomischem Aspekt erfolgt daher die Normenanwendung unter unterschiedlichen, gegebenenfalls konfliktierenden -

den Zielsetzungen: Präzision und Perfektion in der Produktgestaltung, Verbesserung des Wirkungsgrades und Verlängerung der Lebensdauer des Produktes sind bis zu einem gewissen Grade Voraussetzung dafür, daß das Produkt veräußerungsfähig ist. Unter marktwirtschaftlichen Gesichtspunkten jedoch findet dieses technische Maximierungsbestreben an dem Punkt seine Grenze, an dem eine rationale und gewinnorientierte Produktionsweise nicht mehr gewährleistet erscheint" (SCHUCHARDT, 1978, S. 10). Normen anwendende Ingenieure folgen daher nicht ausschließlich dem Prinzip einer funktionalen Rationalität im rein technischen Sinn - sie befolgen bewußt oder unbewußt auch das ökonomische Prinzip der Rentabilität.

Ergänzt werden die DIN-Normen um weitere technische Regeln, Richtlinien und Vorschriften, die zumeist innerhalb der Profession entwickelt werden, so z.B. VDI-Richtlinien oder VDE-Vorschriften. Diese genießen nicht die allgemeinverbindliche Bedeutung wie die DIN-Normen, sondern sind vor allem auf das Arbeitshandeln von technisch hochqualifizierten Arbeitskräften (i.e.S. Ingenieure und Techniker) bezogen. In ihnen bildet sich der vereinbarte "Stand" der Wissenschaft in den technischen Disziplinen ab, vor allem aber das professionelle Erfahrungswissen über die Zweckmäßigkeit, Nützlichkeit und Sinnhaftigkeit⁷ bestimmter Handlungsmuster.

Besonders auffällig sind in solchen Vorschriften die Hinweise darauf, daß zur Bearbeitung technischer Problemstellungen Interaktionen mit anderen Personen oder Gruppen nötig sind - manche Richtlinien und Vorschriften sind geradezu Paradebeispiele für I n t e r a k t i o n s - n o r m e n.

3.3 Rechtsnormen - gesellschaftliche Normen

Eine dritte große Gruppe von technischen Regeln wird durch die Gesetzgebung und Rechtsprechung gebildet, die dem gesellschaftlichen Bedürfnis nach technischer Sicherheit, Schutz von Leib und Leben vor schädlichen Einwirkungen durch technische Geräte und Verfahren sowie neuerdings stärker dem Bedürfnis nach Schutz der Umwelt vor den Folgen ungemessenen technischen Fortschritts folgen.

Wir wollen hier nur ein Beispiel bringen, an dem deutlich gemacht werden kann, in welcher Weise solche Vorschriften eng verwoben sind mit technischen Normen und Vorschriften: die "L a g e r v e r o r d n u n g" über das Lagern wassergefährdender Flüssigkeiten und die Anzeige bestehender Anlagen zum Lagern und Ablagern fester, flüssiger oder gasförmiger Stoffe (VLwF).

Grundlage dieser in allen Bundesländern vergleichbaren Verordnung ist ein Bundesgesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz WHG 1964). Sinn der daraus abgeleiteten Landesgesetze und Verordnungen ist es, die "Besorgnis der Verunreinigung oder einer sonstigen nachteiligen Veränderung der Eigenschaften des Wassers" (MEINHARD, 1966, S. 7) zu minimieren. In der Hauptsache geht es also

in der Lagerverordnung darum, Lagerungsbehälter der zuständigen Behörde anzuzeigen, prüfen zu lassen und sicherzustellen, daß Schäden rechtzeitig erkannt und abgestellt werden können.

Konkurrierende Normen entstammen anderen Rechtsbereichen, so z.B. die aus der Gewerbeordnung (GO) der Bundesregierung abgeleitete Rechtsverordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF) sowie die Technische Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (TVbF) nebst einer entsprechenden Verwaltungsvorschrift zur TVbF oder aber die auf die jeweils geltende Landesbauordnung bezogenen Landesvorschriften über Feuerungsanlagen und über das Lagern von Brennstoffen (FeuV).

Der am häufigsten behandelte Fall ist der bekannte "liegende Behälter aus Stahl für unterirdische Lagerung flüssiger Mineralölprodukte" (DIN 6608), den jedermann kennt als den unterirdischen Tank für das Heizöl eines Einfamilienhauses oder den unterirdischen Benzintank einer Tankstelle. Obwohl bei der Aufstellung und Inbetriebnahme solcher Anlagen nur ein Genehmigungsverfahren durchgeführt werden soll, sind mehrere Behörden und Ämter daran beteiligt, so die Kreisverwaltungsbehörde, das Gewerbeaufsichtsamt und das Arbeitsministerium im Einvernehmen mit dem Innen- und Wirtschafts-/Verkehrsministerium. Die Landesämter für Wasserversorgung und Gewässerschutz und die Wasserwirtschaftsämter werden unterrichtet. Die fortlaufenden Prüfungen werden entweder vom Technischen Überwachungsamt (TÜA) selbst oder von Sachverständigen, die vom TÜA anerkannt sind, durchgeführt.

Aus der Vielzahl der aufgezählten Vorschriften und der beteiligten Stellen erkennt man, daß die dabei auftretenden Ingenieurleistungen in einem komplexen Handlungszusammenhang eingebunden sind, der mit dem Herstellen eines technischen Produkts nicht zureichend beschrieben werden kann: Normiertes Arbeitshandeln von Ingenieuren ist a u c h Interaktion mit anderen. Außer der Kenntnis der einschlägigen Vorschriften und Normen muß der beteiligte Ingenieur offensichtlich in der Lage sein, im Umgang mit dem Nutzer, dem Betreiber der Anlage, der genehmigenden Behörde und den Prüfern und Sachverständigen (sofern der betrachtete Ingenieur nicht gerade jener Sachverständige ist) einen Weg zu finden, "sein" technisches Gerät, das nach technischen Regeln hergestellt ist, nach Genehmigung durch die staatlichen Stellen zum Nutzen der Einzelnen und ohne Schaden für die Gesellschaft⁸ in Betrieb zu setzen und zu halten. W i e er das macht, wird ihm zwar peinlich genau vorgeschrieben, jedoch in anderer Form als durch DIN-Normen, nämlich durch H a n d l u n g s a n w e i s u n g e n zur Herstellung, Prüfung, Antragstellung, Benutzung, Wartung, Instandhaltung, Überwachung usw.

3. 4 Sinn von technischen Regeln als Handlungsnormen für den Ingenieur

3. 4. 1 "Richtige" Problemlösung im Sinne professioneller Standards

Der Ingenieur wird bereits in frühen Phasen seines Studiums in die DIN-Normen "eingeführt". Seine ersten technischen Zeichnungen, seine ersten Konstruktionsübungen, ja sogar seine Schrift oder die Abschnitts-numerierung seiner schriftlichen Abhandlungen werden auf Normgerechtigkeit geprüft und - was für den Ingenieurstudenten der "Lohn" seiner Mühen ist - dementsprechend beurteilt und zensiert. Der Verinnerlichungsprozeß (Inhabitualisierung der geltenden Normen) erfolgt so unmerklich als Einschwörung auf gesellschaftlich ausgehandelte Standards und Normalia. Die Befolgung der damit vorgegebenen technischen Regeln als Handlungsnormen wird trainiert, der Ingenieur gewöhnt sich daran, er befolgt sie später reinen Gewissens, denn:

- in den Normen steckt das gesamte technische Erfahrungswissen der Profession, man findet zünftige, d.h. innerhalb der Profession als richtig anerkannte Lösungen für technische Probleme;
- das Handeln nach Normen verschafft Sicherheit über das eigene Arbeitshandeln und Erwartungssicherheit in bezug auf dasjenige anderer Ingenieure und Techniker.

3. 4. 2 Rechtssicherheit durch normkonformes Handeln

Im rechtlichen Sinne wird ein Ingenieur niemals zivil- oder strafrechtlich belangt werden können, wenn er nachweisen kann, daß er bei seiner Arbeit normgerecht vorgegangen ist und seine Produkte den Ansprüchen der technischen Normen und Regeln genügen. Die Sanktion nichtkonformen Arbeitshandelns durch Verurteilung vor Gericht wirkt bedrohlich genug, in sicherheitsempfindlichen Tätigkeitsbereichen von Ingenieurarbeit normgerechtes Arbeitshandeln zu erzwingen. Trotzdem kommt es hin und wieder vor, daß Ingenieure sich vor Gericht wegen aufgetretener Schäden, Unfälle oder schädlicher Folgen der von ihnen hergestellten oder entworfenen Produkte verantworten müssen. Reklamiert hier die Gesellschaft ein "Super-Handlungsprogramm" eines ganzen Berufsstandes? Inwiefern ist dann die professionelle Norm respektive der Nachweis, dieser gefolgt zu sein, eine Stütze für das Individuum? Wird damit die Befolgung von Normen für den Ingenieur eine innere Richtschnur des eigenen Arbeitshandelns? Es ist zu vermuten, daß sowohl im Hinblick auf die Entwicklung individueller Handlungsprogramme (siehe hierzu im Aufsatz von Ch. Tkocz zu "Objektiven Strukturen des Arbeitsprozesses von Ingenieuren" den Exkurs II. in diesem Band) als auch für die Herausbildung einer der Berufsrolle von Ingenieuren entsprechenden Rollenidentität (siehe hierzu den Aufsatz von H. Hermanns "Soziale Handlungskompetenz als Vermittlung zwischen Arbeitsprozeß und Identitäts-

entwicklung", Beitrag 1) die Kenntnis, Anwendung und Befolgung von technischen/professionellen Normen nicht nur Rechtssicherheit, sondern auch Handlungssicherheit und Identitätssicherheit zu verleihen verspricht.

3. 4. 3 Sicherung beruflichen Erfolgs durch Handeln nach technisch-wirtschaftlichen Regeln

Beruflicher Erfolg des Ingenieurs - gemessen an Aufstiegschancen und materieller Gratifikation durch bessere Bezahlung - wird wahrscheinlich dann eintreten, wenn die Nützlichkeit seines Arbeitshandelns, d.h. sein Beitrag zum wirtschaftlichen Erfolg des Unternehmens, nachzuweisen ist. Normgerechtes Handeln nach technischen Regeln verspricht dem Ingenieur wegen der Natur technischer Normen als technisch-wirtschaftlich kumuliertem Erfahrungswissen auch beruflichen Erfolg: Wieso sollte er sich dann nicht normgerecht verhalten?

3. 4. 4 Gesellschaftliche Legitimation des Arbeitshandelns von Ingenieuren durch Befolgen technischer Vorschriften

Die subjektive Verantwortung von Ingenieuren für ihr Tun wird in dem Maße vergesellschaftet, in dem für das Handeln von Ingenieuren gesellschaftliche, d.h. im allgemeinen gesetzliche Vereinbarungen über das technisch Mögliche und Notwendige getroffen werden.

Die dadurch für den einzelnen Ingenieur eintretende Entlastung ist um so größer, je größer die Menge an gesetzlichen Vorschriften ist, an die er sich bei seiner Arbeit zu halten hat, obwohl seine Arbeit dadurch möglicherweise komplizierter, komplexer oder schwieriger wird. Die Professionen und ihre Verbände müssen daher sowohl an einer Beschränkung der Einzelverantwortung durch gesetzliche Sicherungen als auch - und zwar gleichzeitig - an einer möglichst geringen Einengung des individuellen Handlungsspielraums interessiert sein. Gesellschaftlich verantwortliches Handeln, und daran werden ja neuerdings gerade Ingenieure als subjektiv Beteiligte⁹ im Prozeß des technisch-wirtschaftlichen Wandels besonders gemessen, ist umso leichter meß- und beurteilbar, je mehr gesellschaftliche Festlegungen, z.B. durch Gesetze, darüber erfolgt sind. Moralische oder ethische Argumente oder Einwände reichen nicht aus, muß doch den Ingenieuren gerade in dieser Hinsicht eher eine höhere denn eine niedrigere moralische Integrität zugeschrieben werden als anderen Professionen.¹⁰

3.5 Exkurs: Zur Bedeutung des Patentrechts für das Arbeitshandeln von Ingenieuren

Wir hatten eingangs ausgeführt, daß Neuentwicklungen technischer Produkte, als Patente gegen fremden Nutzen rechtlich gesichert, im Gegensatz zu den nach der DIN-Norm genormten Produkten dem jeweils herrschenden Stand der Technik (bzw. dem gesellschaftlich legitimierten Stand der Produktivkräfte) möglichst weit voraus sein müssen, um eine hinreichend lange wirtschaftliche Ausnutzungszeit zu gewährleisten. Für den Bereich des Ingenieurarbeitshandelns stellt die Notwendigkeit und/oder Möglichkeit technischer Neuentwicklungen daher ein Handlungserfordernis dar, das sich von der Sicherheit verleihenden Verhaltensweise normgerechten Arbeitshandelns stark unterscheidet. Der Unterschied zwischen routinisiertem und innovativem Arbeitshandeln ist zum Teil mit diesem Sachverhalt erklärbar.

Technologische Innovationen kosten Zeit und Geld, sie stellen ein wirtschaftliches Risiko dar. Die durch das Patentrecht 11 gesicherten 18 Jahre (§ 10) zeitlichen Vorsprungs der wirtschaftlichen Nutzung von Neuentwicklungen sollen dieses Risiko vermindern und Anreiz für die weitere technische Entwicklung sein.

Die subjektiv zu treffende Entscheidung eines Ingenieurs, auf dem besonders risikoreichen Gebiet technischer Innovationen zu arbeiten oder lieber auf dem gesicherten Boden routinierter (genormter) Ingenieurarbeit zu stehen, wird objektiv vorstrukturiert. Es wird gemeinhin nicht von jedem Ingenieur erwartet, daß er innovativ tätig wird (manchmal wird das sogar als "Störung" empfunden), aber es besteht die Möglichkeit für jeden Ingenieur, dies zu tun.

Die Handlungsvorgaben, die durch das Patentrecht für Ingenieure existieren, sind aber weder als handlungsinstruktiv, noch als handlungsleitend zu bezeichnen. Allenfalls beeinflussen sie mögliche Entscheidungen über die Einstellung des Ingenieurs zu seiner Arbeit, unterscheiden sich daher von den technischen Regeln, die durchaus als Handlungsnormen anzusehen sind.

Anmerkungen:

1. Wir schließen uns hier einem Begriff von Technologie an, der von Thompson im Hinblick auf den für den Arbeitsprozeß relevanten Wissensstand in folgendem Sinne verwandt wird: "To the extent that the activities thus dictated by man's beliefs are judged to produce the

desired outcomes, we can speak of technology, or technical rationality" (THOMPSON, 1967, S. 14, eigene Hervorhebung).

2. Eine vergleichbare These wird auch von B. Lutz u. a. im Hinblick auf die Ermittlung von Qualifikationsanforderungen an technisch hochqualifiziertes Personal vertreten. Danach sei die Bestimmung der Qualifikationsanforderungen umso leichter, je näher die zu verrichtenden Arbeitsvollzüge in die Nähe des endgültigen Produkts kämen (LUTZ; KRINGS und FLEISCHER, 1970).
3. So etwa Hansen (1974) und die VDI-Richtlinien-Entwürfe 2211, 2225, 2222 und 2210.
4. Das Heranziehen von Mitarbeitern aus interessierten Fachkreisen weist auf die Verbindung zur Profession hin.
5. Interessant ist es, daß nunmehr auch ein Stand des Normengebungsverfahrens erreicht ist, bei dem eine "Metanorm" existiert. In DIN 820 ("Normungsarbeit, Grundsätze") werden Gegenstände, Zielsetzung und die Verfahren der Normung selbst zum Gegenstand der Normung.
6. In Anlehnung an Goffmans "phantom normalcy" (GOFFMAN, 1977).
7. In der VDI-Richtlinie 2222 (Konstruktionsmethodik - Konzipieren technischer Produkte) werden die Empfehlungen oder Anweisungen für die einzelnen Handlungsschritte häufig mit folgenden Redewendungen eingeleitet:
 - "auf weite Sicht empfiehlt es sich" (S. 6)
 - "es kann nützlich sein"; "kann es vorteilhaft sein"; "ist es zweckmäßig"; "es hat sich als zweckmäßig erwiesen" (alle Zit. S. 7).Zielkriterium ist die "größte Aussicht auf wirtschaftlichen Erfolg", wobei "Fragen des Umweltschutzes und die durch die laufende Umstellung der Energieversorgung bedingte Wandlung der Technik sowie ethische Gesichtspunkte in vermehrtem Maß zu berücksichtigen" (S. 1) sind.
8. Zur Ethik des Ingenieurs s. Anm. 10
9. Die mutige Übernahme von Verantwortung durch den einzelnen Ingenieur ist aber weniger angebracht als der Versuch zu kollektiver Verantwortung. Ob Berufsstände, Kammern oder Gewerkschaften hierfür geeignete Organisationsformen sind, wird sich erweisen.
10. Siehe hierzu beispielsweise den § 2, 1.1 der Satzung des VDI:
 - "§ 2 Zweck
 - 1. Der VDI bezweckt:
 - 1.1 das Zusammenwirken aller geistigen Kräfte der Technik im Bewußtsein ethischer Verantwortung".

oder Ropohl, G.: "Technik ist nicht nur angewandte Naturwissenschaft, sondern vor allem auch konstitutiver Bestandteil persönlicher und sozialer Praxis" (ROPOHL, 1978, S. 229).

11. Das Patentrecht ist im Bundes-Patentgesetz vom 5. 5. 1953 (i. d. jeweils geltenden Fassung) geregelt. Zusammen mit dem Gebrauchsmusterrecht bildet es die Gruppe der "technischen Schutzrechte". Ergänzt wird es durch das Bundesgesetz über Arbeitnehmererfindungen vom 25. 2. 1957, das zwischen Verbesserungsvorschlägen und Erfindungen unterscheidet.

Anhang:

1. Auszug aus: VDI-Richtlinie 2210

Tafel 2. Schlüssel für Konstruktionstätigkeiten

Vertriebs- und Offerttätigkeiten	Zentrale Hilfstätigkeiten
1111 Arbeitspläne unbezahlt	3411 Zeichenarbeiten (Erneuerungen, Tabellen, Messe usw.)
1112 Arbeitspläne bezahlt	3412 Zeichenarbeiten Patentwesen
1113 Offertunterlagen anfertigen (Offertbereich), Projektentwurf (Konstruktionsbereich)	3413 Zeichenarbeiten Konstruktion, Versuch, Betrieb
1121 Kundenberatung und -besuche (im Verkaufsstadium)	3414 Zeichenarbeiten Vertrieb
1122 Vorkalkulation erstellen (Konstruktionsbereich)	3415 Pauserei
Gestaltungstätigkeiten	3416 Registratur und Ablage
Fertigungsunterlagen anfertigen	3417 Mikroverfilmung
2111 Entwurfskonstruktion	3421 Schreib- und Verwaltungsarbeiten, Personalangelegenheiten und sonstige administrative Aufgaben
2121 Detailkonstruktion	3422 Aufräumen, Umzug, Raumplanung usw. sowie nicht eingeordnete Tätigkeiten
2131 Einzelteilzeichnungen und kleinere zeichnerische Untersuchungen (keine Detailkonstruktionen)	3423 Ausarbeitung, Absprache und Einführung von Organisationsangelegenheiten
2141 Zusammenstellungs- und Montagezeichnungen	
2142 Fundamentpläne	Informationstätigkeiten
2151 Stücklisten anfertigen (durch Konstruktion)	4111 Beschreibungen (der Erzeugnisse)
2152 Materialaufgabe und -bestellung einschl. techn. Überwachung der Abwicklung, Lieferantengespräche für Auftrag	4112 Bedienungsanleitungen
2161 Kleine Objekte und Konstruktionen (bis 10 Std.)	4113 Funktionspläne und -beschreibung
Berechnen	4121 Besprechungen und Diskussionen
2211 Entwicklungs- und theoretische Untersuchungen (keine Entwurfskonstruktion)	4122 Informationen (geben und nehmen)
2212 Berechnung konventionell	4123 Anweisungen entgegennehmen
2221 Berechnung mit Tischrechner	4124 Spezialistenberatung (Stabspezialisten)
2222 Rechnerprogramme für Tischrechner	4131 Weiterbildung und Erfahrungsaustausch mit Hochschulen, Verbänden, Firmen
2231 Berechnung mit mittl. und Großrechner	4141 Dokumentation
2232 Rechenprogramm für mittl. und Großrechner	4142 Lieferantengespräche allgemein
Nebentätigkeiten	Lenkungsstätigkeiten
Normungstätigkeit	5111 Anweisungen geben bzw. Anweisungen verteilen
3111 Kaufteilkartei führen	5112 Koordinierung und Information
3112 Norm- und Kaufteilveranschließung und Normteilkontrolle	5113 Terminplanung
3121 Zeichnungs- und Stücklistenkontrolle	5114 Kostenplanung und -kontrolle
3131 Erstellen und Bearbeiten von Normen (einschl. Einführung)	Produktionstätigkeiten
3132 Änderung von Normen außer „wegen EDV“	6111 Montagebesprechungen und Terminabstimmung
3141 Änderung von Normen „wegen EDV“	6112 Zusammenarbeit mit Montage und Abnahme in techn. Teilfragen einschl. Kontrollbesprechungen
3151 Konstruktionsrichtlinien erstellen	6121 Versuche vorbereiten und laufende Betreuung
Stücklistenverwaltung, Änderungsdienst für Stücklisten und Zeichnungen	6122 Versuche durchführen
3211 Stücklistenaufgabe	6123 Versuchsberichte anfertigen
3212 Stücklistenänderungen	6131 Kleine Versuchsobjekte und -tests (Grenze: 15 Std.)
3213 Alte Stücklisten umstellen auf neue Organisation	
3221 Zeichnungsänderungen	Kundendiensttätigkeiten
3222 Alte Zeichnungen umstellen auf neue Organisation	7111 Bearbeitung von Kleinkommissionen bis 50 Std.
3231 Lochkartenkorrektur bei Unklarheiten	7121 Arbeiten für gelieferte Maschinen (Reklamationen, Anfragen außer Kleinkomm.)
Technische Stabstätigkeiten	7122 Kundenbesuche (nicht als Verkaufstätigkeit)
3311 Patentbearbeitung	
3321 Betriebl. Vorschlagswesen und Wirtschaftsausschuß	
3331 Stabstätigkeit in der KL (Assistent)	

2. Auszug aus: VDI-Richtlinie 2225 Blatt 1

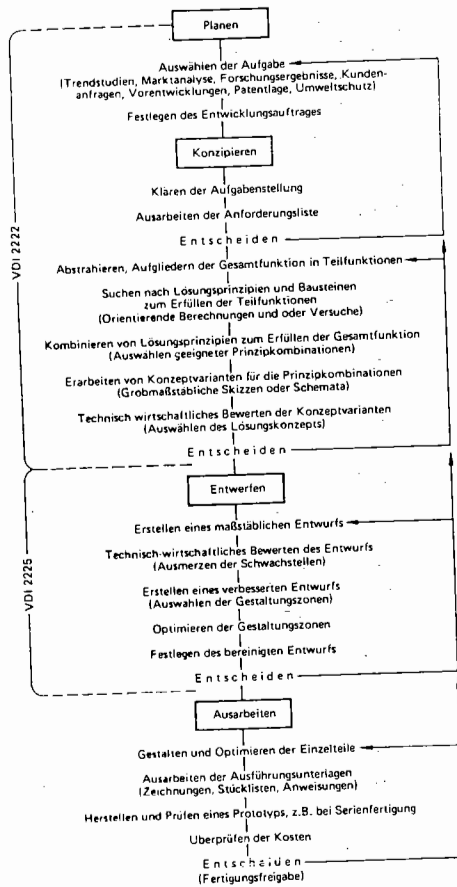


Bild 2.01. Vorgehensplan für das Schaffen neuer Produkte

3. Auszug aus: VDI-Richtlinie 2225 Blatt 1

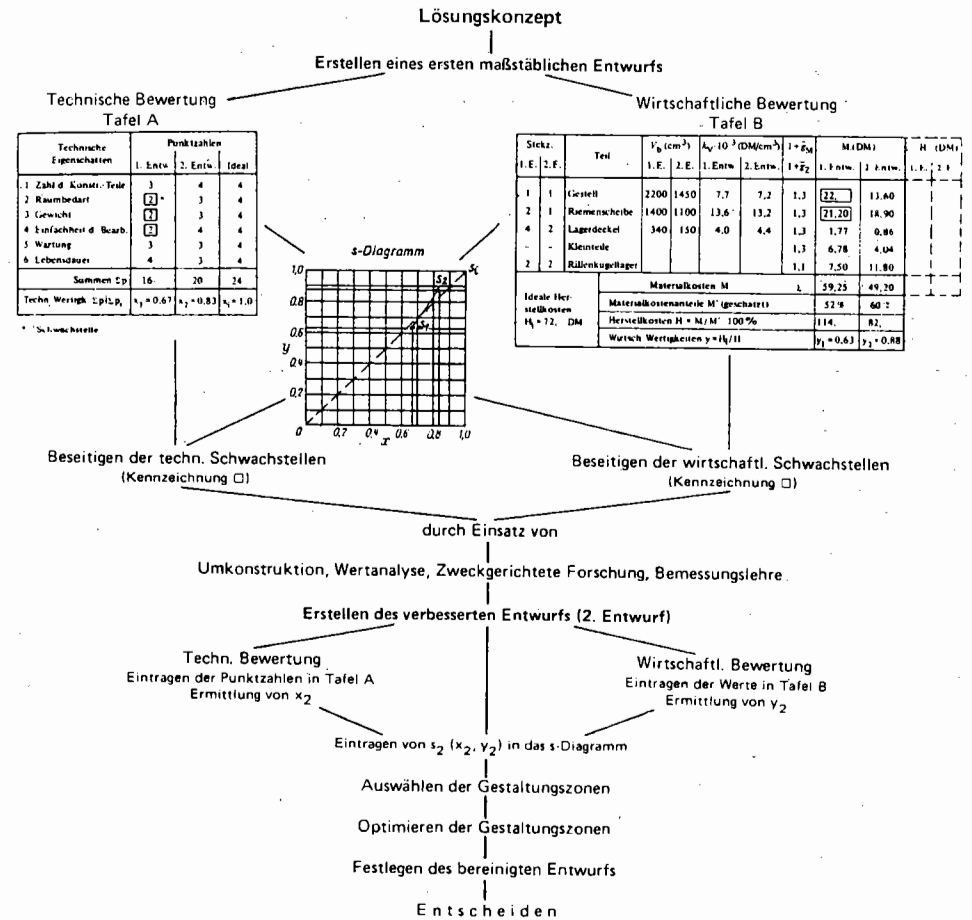


Bild 2.04. Vorgehensplan für das Entwerfen

Literatur:

ALTMANN, Norbert und BECHTLE, Günter: Betriebliche Herrschaftsstruktur und industrielle Gesellschaft. München, 1971

BECHTLE, Günter: Bedingungen und Ziele des betrieblichen Arbeitskräfteeinsatzes. Manuskript des ISF. München, 1974

Bundespatentgesetz vom 5. 5. 1953 in der jeweils geltenden Fassung

Bundesgesetz über Arbeitnehmererfindungen vom 25. 2. 1957 in der jeweils geltenden Fassung

DIN 820, Bl. 1: Normungsarbeit, Grundsätze. Zit. nach: DIN Normungsheft 10: Grundlagen der Normungsarbeit des DIN. Berlin, 1978, S. 13

EKARDT, Hanns-Peter: Entwurfsarbeit. Organisations- und handlungstheoretische Ansätze zur soziologischen Analyse der Arbeit von Bauingenieuren im Tragwerksentwurfsbereich. Dissertation TH, Fachbereich 2. Darmstadt, 1978

GOFFMAN, Erving: Stigma. Über Techniken der Bewältigung beschädigter Identität. Frankfurt, 1977

HANSEN, F.: Konstruktionswissenschaft. München; Wien und Hannover, 1974

KLEIN, Martin: Einführung in die DIN-Normen. Stuttgart, 1965

LUHMANN, Niklas: Systemtheoretische Argumentationen. Eine Entgegnung auf Jürgen Habermas. In: HABERMAS, Jürgen und LUHMANN, Niklas: Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie - was leistet die Systemforschung? Frankfurt, 1971

LUTZ, B.: Produktionsprozeß und Berufsqualifikation. In: Spätkapitalismus oder Industriegesellschaft? Verh. des 16. Deutschen Soziologentages. Stuttgart, 1969, S. 242

LUTZ, Burkart; KRINGS, Inge und FLEISCHER, Jan: Überlegungen zum Problem des "Bedarfs" an hochqualifizierten Arbeitskräften und seine Prognose. HIS-Brief, Bd. 10. Hannover, 1970

MEINHARD, Hein: Lagerverordnung. München, 1966

NASCHOLD, Frieder: Systemsteuerung. Stuttgart, 1969

ROPOHL, G.: Historische und systematische Technikforschung. In: Geschichte und Gesellschaft. Zeitschrift für Historische Sozialwissenschaft. 1978, Nr. 4, S. 229

SCHUCHARDT, W.: Außertechnische Zielsetzungen und Wertbezüge in der Entwicklung des deutschen technischen Regelwerks. Manuskript. Düsseldorf, 1978

THOMPSON, J. D.: Organizations in Action. New York, 1967

Verein Deutscher Ingenieure (VDI): VDI-Satzung, genehmigt vom Vorstandsrat am 25. 11. 1971. Düsseldorf, 1971, S. 5

VDI: VDI-Richtlinie 2225, Blatt 1. Konstruktionsmethodik. Technisch-wirtschaftliches Konstruieren. Anleitung und Beispiele. Düsseldorf, 1977

VDI: VDI-Richtlinie 2210 (Entwurf). Datenverarbeitung in der Konstruktion. Analyse des Konstruktionsprozesses im Hinblick auf den EDV-Einsatz. Düsseldorf, 1975

VDI: VDI-Richtlinie 2211, Blatt 1 (Entwurf). Datenverarbeitung in der Konstruktion. Methoden und Hilfsmittel. Aufgabe, Prinzip und Einsatz von Informationssystemen. Düsseldorf, 1973

VDI: VDI-Richtlinie 2215 (Entwurf). Datenverarbeitung in der Konstruktion. Organisatorische Voraussetzungen und allgemeine Hilfsmittel. Düsseldorf, 1974

VDI: VDI-Richtlinie 2212 (Entwurf). Datenverarbeitung in der Konstruktion. Systematisches Suchen und Optimieren konstruktiver Lösungen. Düsseldorf, 1975

VDI: VDI-Richtlinie 2222 (Entwurf). Blatt 1. Konstruktionsmethodik. Konzipieren technischer Produkte. Düsseldorf, 1973

WOODWARD, Joan: Industrial Organization: Theory and Practice. London, 1965

4. SOZIALPSYCHOLOGISCHE KONZEPTIONEN DES HANDELNS -
VERSUCH IHRER KONKRETISIERUNG AM BEISPIEL DER
INGENIEURARBEIT
Harry Hermanns

Inhalt:

1. Rollenkompetenz und Identität
2. Die Balance von sozialer und personaler Identität
3. Das Konzept der Identitätsbalance am Beispiel der Ingenieure
4. Soziale Bedingungen der Entwicklung und Entfaltung sozialer Handlungskompetenz
 - 4.1 Vier Scenarios
 - 4.2 Theoretische Hintergründe
 - 4.2.1 Kommunikations- versus Tauschbeziehung
 - 4.2.2 Offenheit von Normen versus totale Institution
 - 4.2.3 Problematische und konventionelle Handlungssituationen
 - 4.2.4 Multistrukturierte versus monostrukturierte Interaktionsprozesse
5. Zur Pathologie der sozialen Handlungskompetenz
 - 5.1 Entwicklungsstufen der Identität
 - 5.2 Alltagsbewußtsein
 - 5.3 Die soziale Organisation von Abwehrformen
 - 5.3.1 Individuelle Abwehrformen
 - 5.3.2 Interpersonale Abwehrformen
 - 5.3.3 Institutionalisierte Abwehrformen
 - 5.3.4 Kollektive Abwehrformen von Gruppen
 - 5.3.5 Der Versuch, nicht zu kommunizieren

1. Rollenkompetenz und Identität

Im ersten Artikel dieses Bandes wurde darauf hingewiesen, daß das mit dem Begriff "soziale Handlungskompetenz" angesprochene Konzept sowohl von der Seite des Arbeitssystems als auch von der Seite des Persönlichkeitssystems her anwendbar ist.

In diesem Aufsatz soll nun eine Betrachtung ausgehend vom Individuum erfolgen. Das Individuum muß dabei zwei prinzipiell voneinander unabhängigen Erfordernissen nachkommen und diese im Handeln "in Einklang zu bringen" versuchen:

- (a) dem Erfordernis, der Rolle (des Ingenieurs) zu genügen und
- (b) dem Erfordernis, eine eigene Identität zu entwickeln.

Ein solcher Versuch, "Rollenbeherrschung" und "Identitätsentwicklung" in Einklang zu bringen, kann scheitern. Um den Anforderungen der Rolle zu genügen, bedarf es der Rollenkompetenz: "Um Situationen möglichen kommunikativen Handelns zu beherrschen, genügt es nicht, Situationen möglicher Verständigung zu erzeugen: es bedarf der Fähigkeit (motivationsstärkende) Normen zu erkennen, situationsgerecht anzuwenden und zu befolgen (oder nicht zu befolgen)" (HABERMAS, 1977 b, S. 196).

Ein Individuum kann sich "über seine Rolle", d.h. aufgrund der mit der Rolle verbundenen Handlungserwartungen, als ein eigenständiges und besonderes Individuum identifizieren: es kommt zur Ausprägung einer sogenannten Rollenidentität, d.h. das Individuum entwickelt keine eigenen Ansprüche an sich und an die Umwelt, sondern übernimmt die mit seiner Rolle verbundenen sozialen Erwartungen an sich und an seine Rollenpartner. Man könnte sagen, es erliegt der Suggestion der übernommenen Rolle so, daß es nicht zur Entwicklung einer reifen Identität kommt. "Nicht mit jeder Rolle kann sich der Mensch in gleicher Weise identifizieren, unterschiedliche Akzente müssen hier gesetzt werden, wenn anders nicht die Diffusion der Identität den notwendigen Abstand zu den sozialen Rollen aufheben soll" (DREITZEL, 1968, S. 266, eigene Hervorhebung). Diese Akzentsetzung bedeutet, daß das Individuum den verschiedenen sozialen Rollen, die es innehat, und den geltenden Normen Positionen in einer Präferenzordnung zuweist. Diese Präferenzen folgen aus verinnerlichten universalen Prinzipien, die ihrerseits die Generierung bzw. reflexive Wertung von Normen ermöglichen. Ein solcher reflexiver Umgang mit sozialen Rollen und Normen "verlangt die zeitweise Suspension von Handlungszwängen oder, wie wir auch sagen können, das Eintreten in Diskurse, in denen praktische Fragen argumentativ geklärt werden können" (DÖBERT; HABERMAS und NUNNER-WINKLER, 1977 a, S. 26). Eine solche Stufe der Identitätsentwicklung nennt Habermas die Stufe der Ich-Identität (HABERMAS, 1977 b, S. 209).

Die Entwicklung der Identität von der Rollenidentität zur Ich-Identität kann angesehen werden als ein Prozeß zunehmender Autonomisierung.

Während das Ich¹ in der früheren Stufe der Ich-Entwicklung ("Rollenidentität") an konkrete Rollen und partikularistische Normen gebunden ist, so hat es auf der späteren Stufe der Ich-Entwicklung ("Ich-Identität") bereits eine gewisse Distanz gegenüber diesen Rollen und Normen gewonnen, da es nunmehr von universalistischen Prinzipien ausgeht, die es reflexiv auf Rollen und Normen anwendet.²

Als soziale Handlungskompetenz ist nun die Fähigkeit zu bezeichnen, gleichzeitig kompetent Rollen auszufüllen und aufgrund universalistischer Prinzipien sowie autonomer eigener Interessen und Bedürfnisse reflexiv mit diesen Rollen umzugehen.

2. Die Balance von sozialer und personaler Identität

Die Menschen können der Welt immer nur in Ausschnitten begegnen: sie können sie nie in ihrer Totalität erfahren, sondern sind gezwungen, sich zu beschränken, nur das eine zu sehen und das andere zu übersehen, das eine zu tun und das andere zu lassen.

Die Anforderungen, die die Welt an ein handelndes Individuum stellt, werden daher von diesem nicht "in ihrer Totalität" erfaßt, sondern - ebenfalls - ausschnittsweise: das Individuum rekonstruiert daher - in seiner eigenen Weise - die an es gerichteten Erwartungen und verarbeitet sie. Dies gilt auch für Rollenerwartungen, die an ein Individuum gerichtet werden. Wir folgen nicht der Vorstellung des "homo sociologicus", eines Menschen, der seine Rollen ist plus einem Rest, der sich dem gesellschaftlichen Zugriff entzieht (DAHRENDORF, 1967, S. 133 und 165), sondern gehen davon aus, daß der einzelne bereits die Wahrnehmung der an ihn herangetragen oder für ihn erreichbaren Rollen nach subjektiven Kriterien strukturiert und die an ihn gerichteten Erwartungen so rekonstruiert, daß die von ihm selektierten Anforderungen gleichzeitig zwei "Welten" dienen: einer "äußeren", die konkrete Erwartungen an konformes Handeln des einzelnen richtet und einer "inneren", die die Kontinuität der Identitätsentwicklung fordert. Komplizierter wird dieses Dilemma noch dadurch, daß die Ansprüche an die Kontinuität der Identitätsentwicklung nicht nur individuelle, sondern auch soziale sind. Goffman unterscheidet entsprechend zwei "Identitäten", die das Individuum durch seine Ich-Leistungen integrieren muß: soziale Identität und personale Identität (GOFFMAN, 1972, S. 10 und 67).³

Die soziale Identität wird erforderlich durch die Zugehörigkeit einer Person zu einer Bezugsgruppe: es wird erwartet, daß die Person den normativen Erwartungen entspricht, die man legitimerweise an Mitglieder dieser Bezugsgruppe stellt. Nun gehört ein Individuum oft mehreren Bezugsgruppen gleichzeitig an, die möglicherweise inkompatible Handlungserwartungen an das Individuum stellen. Das Individuum steht nun vor der Schwierigkeit, die soziale Identität als "Einheit in der Mannigfaltigkeit verschiedener Rollensysteme, die zur gleichen Zeit "gekonnt" sein müssen", zu wahren (HABERMAS, 1977 a, S. 131).

Die personale Identität ergibt sich aus der Einzigartigkeit eines Individuums, die Goffman als ein "positives Kennzeichen" bzw. einen "Identitätsaufhänger" bezeichnet, mit dem "die einzigartige Kombination von Daten der Lebensgeschichte (...) an dem Individuum festgemacht wird (GOFFMAN, 1972, S. 73 f.). In der personalen Identität ist also die Kontinuität des Ichs in der biographischen Folge wechselnder Stadien und Zustände der individuellen Lebensgeschichte gewahrt. Durch die personale Identität unterscheidet man sich von anderen, es besteht die soziale Erwartung, daß diese Einzigartigkeit auch dargestellt und damit für andere sichtbar wird. "Mit der sozialen Identität erfüllt es (das Ego) die Forderung nach Konsistenz zwischen den gleichzeitig angenommenen und übernommenen Rollen; mit der personalen Identität erfüllt es die Forderung nach Konsistenz in der lebensgeschichtlichen Vertikale zwischen den in den verschiedenen Stadien übernommenen Rollensystemen" (HABERMAS, 1977 b, S. 230 f.).

Durch diese Formulierung kann der Eindruck entstehen, als ginge es darum, einen gestörten Zustand von Harmonie (in horizontaler und vertikaler Dimension) reaktiv wiederherzustellen. Das würde voraussetzen, daß personale Identität unabhängig von der sozialen existiert. Wir gehen dagegen davon aus, daß personale Identität in der Auseinandersetzung mit der sozialen Identität entsteht. Von daher kann es gerade die "Politik" eines Individuums sein, "widersprüchliche" Rollen anzustreben, um größere Aktionsräume zur Gestaltung der personalen Identität zu gewinnen, um sich endlich als derjenige zeigen zu können, der man zu sein glaubt oder anstrebt.

Daß man sich allgemeinen Erwartungen unterordnen - also "normal" sein - muß, wie alle anderen Angehörigen der Bezugsgruppe, und zugleich eine einzigartige unvergleichliche Persönlichkeit sein soll, die sich von allen anderen Menschen unterscheidet, ist streng genommen eine paradoxe Forderung, die sich erst dadurch auflöst, daß beide Forderungen - die nach "Normalität" und die nach Einzigartigkeit - "Phantome" sind: da niemand allen Ansprüchen einer Bezugsgruppe genügen kann, gibt es stillschweigenden Konsens zwischen Normalen und Abweichenden: solange der Abweichende als prinzipiell der Norm verhaftet gilt, blicken andere über seine Abweichung hinweg (vgl. GOFFMAN, 1977, S. 160). Analog zur Scheinnormalität (phantom normalcy) spricht Habermas auch von einer fiktiven Einzigartigkeit: wir halten "eine persönliche Identität aufrecht, indem wir gegenüber allen relevanten Bezugsgruppenmitgliedern den sozialen Abstand einer ausdrücklichen Nicht-Identität wahren" (HABERMAS, 1977 a, S. 132).

Krappmann spricht davon, daß dem Individuum eine "als ob"-Basis zugestanden wird: "Gegenüber der Anforderung, sich den allgemeinen Erwartungen unterzuordnen, erlaubt sie ihm, sich so zu verhalten, "als ob" es auf diese einginge, um durch diesen Vorbehalt möglich zu machen, auch die Anforderung, anders zu sein als die anderen, noch aufzugreifen. Gegenüber dieser Anforderung, anders zu sein als die anderen, wird das Individuum sich jedoch ebenfalls nur so verhalten, "als ob" es eine Einzigartigkeit zu behaupten gewillt sei, um die gleichzeitige Anforderung auf

Unterwerfung unter die allgemeinen Erwartungen nicht vollständig zu mißachten (KRAPPMANN, 1975, S. 78 f.).

Vom Individuum wird also ein Balanceakt verlangt, der einen Ausgleich zwischen den divergierenden Erwartungen der Beteiligten in der horizontalen Dimension (soziale Identität) und der vertikalen Dimension (personale Identität), "wobei die Balance in jeder der Dimensionen durch die, die in der anderen eingenommen werden muß, mitbestimmt wird. Diese Balance aufrechtzuerhalten, ist die Bedingung für Ich-Identität" (KRAPPMANN, 1975, S. 79). Ein "Rückfall" in die Rollen-Identität, also eine entogenetische frühere Entwicklungsstufe würde bedeuten, daß die soziale Identität ganz durch die Rolle ausgefüllt ist, während für die personale Identität kein Raum mehr bleibt (homo sociologicus). Der umgekehrte Fall einer Verweigerung von Rollenübernahme zur Sicherung der personalen Identität entspricht dem "neuen Sozialisationstyp" des Narziß (HÄSING, STUBENRAUCH und ZIEHE, 1979).

Die Identitäts-Balance ist also eine schwierige und stets gefährdete Gratwanderung, die es nötig macht, alle an ein Individuum von außen gerichteten Ansprüche neu zu formulieren, wobei jeweils die Problematik der Identitätsbalance in die individuelle Rekonstruktion der Ansprüche durch das Ich eingeht: das Individuum trifft im alltäglichen Handeln ständig Entscheidungen über sein Verhältnis zu den sozialen Rollen und zu seiner personalen Identität der eigenen Geschichte. Es ist klar, daß diese Entscheidungen im Alltag nur selten bewußt - etwa nach entscheidungstheoretischen Methoden - gefällt werden: die Menschen entwickeln Alltagspraktiken, nach denen sie oft spontan entscheiden und zu wissen glauben, was für sie gut und was schlecht ist. Die so zustande gekommenen Entscheidungen enthalten eine - wenn auch oft unbewußte - Rekonstruktion der dem Individuum zugemuteten Verhaltensanforderungen und zwar unter einer erweiterten Perspektive, die neben den Außenanforderungen auch die Probleme der Identitätsbalance und der sozialen und personalen Identität berücksichtigt. Das Ich hat dabei zwei Probleme zu lösen: das Ich muß

- (a) Rollenkonflikte lösen, wobei Rollenambiguität aufrechterhalten und toleriert wird, ohne daß dadurch die Rollenkomplementarität zerbricht (Soziale Identität);
- (b) prinzipiell mehrdeutige Handlungssituationen lösen, indem zunächst in Rollendistanz die Möglichkeit der eigenen Identitätspräsentation geprüft wird, um mit Rollenflexibilität zu reagieren, wobei es sich reflexiv auf verinnerlichte Normen stützt (Personale Identität) (vgl. HABERMAS, 1977 a, S. 175 und ders. 1977 b, S. 231).

3. Das Konzept der Identitätsbalance am Beispiel der Ingenieure

Die soziale Identität von Ingenieuren kann beschrieben werden durch die Zugehörigkeit zur Ingenieur-Profession als Bezugsgruppe: man ist Ingenieur. Die Profession verleiht ihren Mitgliedern eine soziale Identität: "Der durchschnittliche Ingenieur fühlt sich in seiner gesellschaftlichen Stellung und Funktion unterbewertet, steht einer Solidargemeinschaft skeptisch gegenüber, pflegt einige traditionelle Bildungsvorurteile wie beispielsweise die Bejahung der Trennung von Kultur und Zivilisation, ist in der Regel nicht politisch aktiv, obwohl gewöhnlich gut informiert, wenn aktiv, dann humanistisch-liberal, ist der Mitbestimmung gegenüber positiv eingestellt und hat gewöhnlich nichts gegen den Einfluß von Gewerkschaften (...), sein Berufsethos entspricht u. a. auch der abgegrenzten Generalnorm, daß "der Mensch nicht alles tun darf, wozu er technisch in der Lage ist" und der Auffassung, daß der Ingenieur nicht nur zum In-ganghalten des technischen Fortschritts da ist, sondern auch für die resultierenden politischen Probleme Verantwortung zu übernehmen hat" (WINKLER, 1977, S. 52, nach KOGON, 1976).⁴

Die soziale Identität des Ingenieurs ist jedoch nicht durch die Zugehörigkeit zur Profession ein für allemal festgelegt, vielmehr realisiert sie sich nur durch die Ausübung der zugehörigen beruflichen Rolle: durch das, was er tut. Ingenieur sein kann man in dieser Sichtweise immer nur durch das Handeln: "Man tut sein". Bei der Ausübung seiner praktischen Tätigkeit ist der Ingenieur vielfältigen Forderungen ausgesetzt, die an ihn herangetragen werden:

- er muß die berufliche Rolle interpretieren und ausfüllen. Dabei bestehen Interpretationsspielräume, es sind Rollenkonflikte möglich, es können mißverständliche Rollenerwartungen vorliegen, die Rolle kann individuellen Bedürfnissen und psychischen Konstellationen widersprechen;
- er muß wissen, in welcher Statusart er selbst und sein Interaktionspartner handelt, welche der zahlreichen offenen oder versteckten Statusattribute gerade zum Zuge kommen, und er muß einen Entwurf haben für die von ihm selbst angestrebte Statusform und die Statusform seines Interaktionspartners (vgl. Abschnitt 4.2.4);
- er muß sich beim Eintritt in eine Interaktionsbeziehung von seiner Biographie ein Stück lösen, um gegenüber neuen Erwartungen des Interaktionspartners offen zu sein und die "geltenden Handlungsweisen" aushandeln zu können. Es kommt so zu einem Interaktionsbündnis zwischen den Interaktionspartnern, die in ihrem Handeln genügend Komplementarität sehen, um die Beziehung aufrechtzuerhalten.

Es kann also keineswegs ein einfaches Modell ausreichen, wonach ein Ingenieur seine Berufsrolle gut oder schlecht, mehr oder weniger kompetent ausübt. Aus der Perspektive des Individuums geht es immer um einen "Handel um Identität": man muß stets in jeder Handlung derjenige werden, der man ist, und derjenige sein, der man wird. Nehmen wir an, Ingenieur A und Ingenieur B interagieren miteinander

und A versucht B zu überzeugen, A sei ein Fachmann für Mikroprozessoren, weil das dem Selbstbild (oder dem Wunschbild) von A entspricht. Gelingt es A, Ingenieur B, der nichts von Mikroprozessoren versteht, zu überzeugen, dann wird die soziale Identität von A sich dahin entwickeln, daß er ein Experte für Mikroprozessoren ist: man erkennt ihn als solchen an und erwartet entsprechende Fähigkeiten. A hat Einfluß auf die Entwicklung seiner sozialen Identität genommen.

Wenn B nun glaubt, A könne ohnehin alles besser als B und er habe auch mehr Erfolg im Beruf und vielleicht auch sonst im Leben, dann hat die Interaktion auch Einfluß auf die Entwicklung der personalen Identität von B gehabt. B bleibt der "Versager im Leben", für den er sich hält. Beide haben nun zu einem Interaktionsbündnis gefunden, das unter anderem dadurch gekennzeichnet ist, daß B den Ingenieur A bewundert. Die folgenden Interaktionen stehen unter dem Vorzeichen, daß B Respekt vor A hat. Wenn C, der Chef von A, nun ausgerechnet auf B zukommt und an ihn die Erwartung richtet, er (B) könne Auskunft geben über Anwendungsmöglichkeiten von Mikroprozessoren, dann wird dessen Identitätsbalance gestört. Seine personale Identität ist aus dem Gleichgewicht, weil er sich stets als einzigartiger Versager erwiesen hat und dies nun nicht mehr anerkannt wird; zudem ist seine Identität aus dem Gleichgewicht, da man von ihm als professionellem Ingenieur Fähigkeiten erwartet, die ihm fehlen.

Diese widersprüchliche Situation ist für B schwer erträglich. Er ist gezwungen, für sich selbst wieder "Einheit" herzustellen. Er muß seine Interaktionsbündnisse so zu ändern suchen, daß er wieder sozial derjenige ist, für den er sich hält oder halten möchte. Er muß einen Handel um Identität führen. A wird ebenfalls eine Gefährdung seiner Identität wahrnehmen: sein Ansehen als Elektronikexperte ist dahin, wenn sein Chef ihn in Sachfragen "schneidet". Auch A wird versuchen, seine gestörte Identitätsbalance wiederherzustellen. Das kann - nur als Beispiel - etwa dadurch geschehen, daß er mit B sich darüber verständigt, daß der Chef - als Ursache der Störung ihrer Identitätsbalance - "unfähig" ist, daß er mehr Schaden als Nutzen in der Abteilung stiftet. A und B festigen so ihre Identitätsbalance, indem sie ihr Interaktionsbündnis durch eine gemeinsame Abwehrstrategie gegen Störungen immunisieren.

Die Balance zwischen sozialer und personaler Identität, die Ausbildung eines Interaktionsbündnisses - kurz: der Handel um Identität - laufen nun aber keinesfalls gefahrlos ab. Handlungsentwürfe, die zu einer Identitätsbalance führen sollen, können mißlingen: es stellt sich heraus, daß man nicht derjenige ist, für den man sich gehalten hat, oder man kann nicht der werden, der man sein will. Das Individuum kann sich allerdings einer "Verarbeitung" solcher Fehlschläge entziehen durch **F r a g m e n t i e r u n g** des Lebens (man ist hier der eine, da der andere) oder durch **b i o g r a p h i s c h e B r ü c h e** (man wechselt von heute auf morgen die **"I d e n t i t ä t s d a r s t e l l u n g"**, ohne daß die neue Identität mit der überwundenen in Einklang steht, es fehlt eine biographische Kontinuität).

Jeder Handlungsentwurf stellt daher für das Individuum eine Herausforderung dar: immer steht die Identitätsbalance auf dem

Spiel und jeder Handlungsentwurf bringt neue Anforderungen mit sich. Alles Handeln verändert die Identitätsbalance, man muß stets entscheiden, in welche Richtung sich die Identität entwickeln soll. Entsprechend benötigt man die Fähigkeit, Handlungen zu entwerfen und zu realisieren, die dem Rechnung tragen. Die steuernde Instanz, die die Richtung der Identitätsentwicklung bestimmt und Probleme der Identitätsbalance so zu lösen hat, daß sich das Individuum als identisches erhält, ist das Ich. Das Ich sorgt dafür, daß die Entwicklung der Identität Kontinuität erhält, indem jede Entwicklungsstufe der Identität auf einer überwundenen Stufe aufbaut. Die Fähigkeit, Handlungsentwürfe hervorzubringen, die gleichzeitig den Erhalt der Identitätsbalance sichern und mit den sozialen Erwartungen, die an die repräsentierte Identität geknüpft sind, kompatibel sind, nennen wir **s o z i a l e H a n d l u n g s - k o m p e t e n z**.

4. Soziale Bedingungen der Entwicklung und Entfaltung sozialer Handlungskompetenz

4.1 Vier Scenarios

Die Chance zur Entfaltung von sozialer Handlungskompetenz ist dem Menschen nicht unter allen sozialen Bedingungen in gleichem Maß gegeben. Die soziale Handlungskompetenz kann auf gesellschaftliche Bedingungen stoßen, die die Entwicklung der Identität hemmen. Ebenso kann die Identitätsentwicklung in "Sackgassen" geraten, so daß die Bewältigung von Umweltsituationen mißlingt.⁵

Wir möchten zunächst vier Bedingungen der Interaktion anführen, die in der einen oder der anderen Ausprägung Einfluß auf die Entwicklung der Identitätsbalance haben. Wir werden sie im folgenden Abschnitt 4.2 illustrieren und anschließend theoretisch erläutern:

- (1) In **K o m m u n i k a t i o n s b e z i e h u n g e n** (im Gegensatz zu **T a u s c h b e z i e h u n g e n**) sind die Interaktionspartner gezwungen, Verständnis zu erzielen und auf Überschneidung von Identitätszusammenhängen zu rekurrieren. Es ist für die Interaktionspartner wichtig zu wissen, wer der andere ist und welche Ziele er anstrebt.

Bei Tauschbeziehungen kommt es allein auf die Kompatibilität von Handlungen an, unabhängig von ihrer Bedeutung und ihrem Sinngehalt. Handlungen in Tauschbeziehungen sind desymbolisiert. Ich erwarte von einer anderen Person, daß ich ihre erwartbare Reaktion funktional einsetzen kann. Um dies konfliktlos zu gewährleisten, muß mein Handeln auch für die andere Person funktional sein. Wir profitieren beide innerhalb des Handlungssystems davon, daß wir unsere Handlungen "tauschen" (Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen, 1976 a, S. 64) (vgl. Abschnitt 4.2.1).

- (2) Relative Offenheit von Normen (divergierende, flexible Normen) und herrschaftsfreie Machtbeziehungen bedeuten eine größere Chance, unter den möglichen angebotenen "sozialen Identitäten" die auszuwählen, die mit der personalen Identität gut in Balance gebracht werden können. Totale Institutionen erlauben keine Verweigerung von Erwartungen, der Handel um Identität ist gestört (vgl. Abschnitt 4.2.2).
- (3) Problematische Handlungssituationen, in denen die Motivationen der Akteure unklar sind, weisen eine größere "Offenheit" auf, die von den Beteiligten eine größere Bereitschaft verlangt, bestehende Paradigmata in Frage zu stellen. In konventionellen Handlungssituationen dagegen stellt sich die Frage nach den Erwartungen anderer nicht, da sie bereits durch soziale Konstellationen geregelt sind (vgl. Abschnitt 4.2.3).
- (4) Multistrukturierte Interaktionen, in denen Wechsel von einer Statusbasis zur anderen stattfinden, zwingen die Interaktionspartner dazu, herauszufinden, auf welche Statusattribute sich der andere beruft, und Entwürfe zu machen für die Statusart, in der man selbst handelt. In monostrukturierten Interaktionen ist den Akteuren keine Möglichkeit zum Wechsel der Handlungsebenen gegeben (vgl. Abschnitt 4.2.4).

Wir wollen versuchen, diese Punkte durch widersprüchliche "scenarios" aus der Ingenieurarbeit zu illustrieren, die auf die vorgenannten Punkte bezogen sind:

Scenario 1: Ein Ingenieur, der am Terminal eines Rechners sitzt und Programme erarbeitet zur Umwandlung vorhandener Daten von Bauteilen in grafische Darstellungen, kann nur mit dem Rechner "kommunizieren". Zur übrigen Abteilung hat er lediglich eine Tauschbeziehung: er bekommt Daten und erzeugt nach bekannten Regeln grafische Darstellungen. Ein Ingenieur in einer Projektorganisation dagegen muß in seiner relativ autonomen Projektgruppe abwechselnd Problemlösungen diskutieren, dann wieder an Entwürfen arbeiten usw. Er muß Sprache reflexiv gebrauchen: auch seine "Einzelarbeiten" dienen der kommunikativen Verständigung.

Scenario 2: Eine Situation der Umorganisation eines Unternehmens anlässlich der Einführung von EDV-Verfahren bringt eine relative Offenheit von Normen mit sich, wodurch ein Ingenieur Chancen hat, sich mit einer Idee, einem Vorhaben zu präsentieren. Wenn er dazu noch über Kenntnisse und Erfahrungen verfügt, die andere nicht haben, so kann er sich mit einer geschickten Informationspolitik eventuell sogar bei für ihn asymmetrischen Machtbeziehungen durchsetzen. Ein Ingenieur in einer bürokratischen Organisation, die stark hierarchisch und nach Zuständigkeiten organisiert ist, hat eine wesentlich geringere Chance, "Politik" zu machen, um sich in eine Position zu bringen, die er anstrebt.

Scenario 3: Wenn Ingenieure mit Kaufleuten auf gleicher Ebene verhandeln müssen, dann unterstellen sie sich gegenseitig eine sehr unterschiedliche soziale Identität; sie müssen zunächst versuchen, sich an die Motivationen des anderen vorsichtig heranzutasten, da nie sicher ist, ob der eine - möglicherweise aus Mißverständnissen heraus - dem anderen eigennützig, nicht auf Kooperation abzielende Absichten unterstellt. Eine solche Situation erfordert mehr Mißtrauen, aber auch mehr Bereitschaft, mit dem anderen zu einem neuen Verständnis zu kommen. Die Handlungssituation zwischen Konstrukteuren in einer zentralistisch gesteuerten Arbeitsorganisation sind vergleichsweise "konventionell": man weiß, was andere erwarten, man ist vor Überraschungen relativ sicher.

Scenario 4: Ein Fertigungsingenieur, der Vorgesetzten über Probleme in der Fertigung Bericht erstatten muß, ist mit vielen Statusattributen gefordert: er fürchtet sich davor, sich von seinem unmittelbaren Vorgesetzten, auf dessen Fehlentscheidung die Probleme zurückgehen, zu distanzieren, da er abhängig ist; er muß seinen Kopf retten, denn er ist in der Gesprächsrunde "Angeklagter"; seine Vorgesetzten sind Diplom-Ingenieure, er ist graduerter Ingenieur; die Vorgesetzten haben (rote) Zahlen in der Hand, aber er allein ist kompetent zu sagen, was vor Ort läuft. Der Ingenieur hat in dieser Situation zahlreiche Statusattribute, die er ins Spiel zu bringen vermag. Er muß "Position" beziehen, er kann sich nicht auf eine ausführende Rolle zurückziehen wie z.B. der Detailkonstrukteur am Brett. Die Chance, Identität auszubilden, hängt also auch von der Möglichkeit ab, Statusattribute in den Handel um Identität einzubringen.

4.2 Theoretische Hintergründe

Es ist nun zu überprüfen, ob tatsächlich und in welcher Weise die Entwicklung der Identitätsbalance durch die vier zunächst theoretisch beschriebenen und dann "praktisch" illustrierten "scenarios" beeinflusst wird. Wir versuchen, aus einer theoretischen Perspektive eine mögliche Antwort zu entwickeln, die in einer späteren Phase der Untersuchung weiter auszuführen und empirisch zu überprüfen ist.

4.2.1 Kommunikations- versus Tauschbeziehung (zu Scenario 1)

Die Entwicklung der Identität eines Individuums verlangt nach einer "Verifikation" durch Interaktionspartner: man kann, will man nicht in Isolation verfallen, immer nur der sein, als der man sozial anerkannt wird. Von daher ist es zunächst natürlich, daß nur Kommunikationsbeziehungen für die Anerkennung der Identität relevant sind. Kommunikationsbeziehungen rekurrieren auf die Überschneidung von Identitätszusammenhängen, sie dienen also unmittelbar der Darstellung und Anerkennung (bzw. Nicht-Anerkennung) von Identität. Entsprechend

wird in Kommunikationsbeziehungen auf eine Sprache zurückgegriffen, die in der Lage ist, "Sinn" zu kommunizieren. Kommunikation geschieht dabei aber nicht nur zum Zwecke des Austauschs mit den Kommunikationspartnern, sondern auch zur "individuellen Aufarbeitung der eigenen Lebensgeschichte" für eine Situation, in der das Individuum handelt (KRAPPMANN, 1975). Um diese Probleme erfolgreich zu bewältigen, muß die Sprache:

- Erwartungen mit geringem Informationsverlust weitergeben können, da in der Interaktion auf Gemeinsames zurückgegriffen werden muß;
- als Instrument für die Lösung der anstehenden Probleme verwendbar sein;
- Überschußinformationen geben, d. h., die besondere Einstellung des Sprechers zum Gegenstand vermitteln.

Dabei sind zwei Aspekte der Kommunikation zu unterscheiden, nämlich der Inhalt und die "Qualifikation" des Inhalts, d. h. eine Angabe darüber, wie man zu diesem Inhalt steht. Diese beiden Kanäle der Kommunikation, die etwa dem entsprechen, was bei Watzlawick, Beavin und Jackson (1972) digitale und analoge Kommunikation genannt wird und bei Habermas analytischer und digitaler Sprachgebrauch (HABERMAS nach KRAPPMANN, 1975), müssen - um zu einer gelungenen Kommunikation zu führen - nicht in einem "harmonischen kontrapunktischen Zusammenhang" (KRAPPMANN, 1975) stehen. Die Umgangssprache gibt die Möglichkeit, auf beiden Kanälen Gemeintes und Verstandenes zu überprüfen, wobei sich die Kommunikationspartner allmählich jeweils ein Bild vom anderen machen können. Im analytischen Sprachgebrauch wird die Beziehung zwischen Objekten mit formaler Logik beschrieben durch monologischen Zusammenhang von Sätzen. Dieser Sprachgebrauch ist unerlässlich für anonymes zweckrationales Handeln. Reflexiver Sprachgebrauch dagegen ist eine Form hermeneutischer Vermittlung, die der Interpretation der Beziehung zwischen handelnden Subjekten dienen soll. Durch reflexiven Sprachgebrauch kann die dialektische Beziehung zwischen Allgemeinem und Besonderem, zwischen Sein und Schein dargestellt werden, da er Doppeldeutigkeit und Widersprüchlichkeit auszudrücken erlaubt.

Die Umgangssprache erlaubt sowohl analytischen wie auch reflexiven Sprachgebrauch, wobei ein weiteres reflexives Moment dadurch eintritt, daß beide Modi der Organisation von Mitteilungen sich wechselseitig kontrollieren können. Der analytische Sprachgebrauch kann sich dabei auf bekannte und definierte Klassifikationen stützen, er ist in diesem Sinne *a l l g e m e i n*. "Analytisch" kann also nur das kommuniziert werden, was gesellschaftlich bereits vorgeprägt ist und wenn die Anwendung entsprechender Klassifikationssysteme im Einzelfall auch zulässig ist. Ist nun eine eindeutig analytische Sprachform vorgegeben (z. B. eine "Rechner-Sprache"), so ist damit den kommunikativen Prozessen eine harte Grenze gesetzt, da die Schaffung von qualitativ neuen Gegebenheiten im Handlungsfeld zumindest durch das Kommunikationsmedium Sprache ausgeschlossen ist. Einer der Identitätsentwicklung förderlichen Innovation im Handlungsfeld ist damit ebenso vorgebeugt wie einer gemeinschaftlichen Reflexion der eigenen Identitätsentwicklung mit anderen. Möglicher-

weise führt eine solche "Blockade" der sozialen Handlungskompetenz dazu, daß die Identitätsentwicklung der aufgenötigten Handlungsform folgt: ein mit Detailarbeit am Rechner beschäftigter Ingenieur kann sein Bedürfnis, weitere seiner Fähigkeiten darzustellen, in der "Rechnersprache" nicht kommunizieren, ihm bleibt in seiner Rolle nichts übrig, als durch Verhaftetsein an der Rolle auf seine dort eingesetzten Qualifikationen aufmerksam zu machen. Die Ursache für die begrenzte Kommunikationsmöglichkeit ist in der Restriktivität der analytischen Sprache zu suchen. Sie erlaubt ihm nicht, mittels Sprache eine eigene "Politik" zu machen, d. h. bisher verborgene Qualifikationen zu präsentieren.

Die in jeder Sprache enthaltenen Klassifikationen sind nicht nur Definitionen, über die man sich einigen kann, sondern sie sind meist gleichzeitig Akte der Einstufung: ein benanntes Objekt wird durch die Benennung nicht nur markiert, sondern als Teil einer Gattung von Objekten definiert, was immer auch Einschätzungen, Sichtweisen, Beziehungen impliziert und so in gewisser Weise das Handeln lenkt. Strauss bezeichnet in diesem Sinne "Rhetorik als terminologische Debatte", als Streit um Klassifikationen. Er sieht den Versuch, einen Standpunkt argumentierend zu vertreten, als ein Spiel an, "in dem Kreise gezogen werden, die ein anderes Terrain umschließen als die des Gegners" (STRAUSS, 1974, S. 24).

Der sich ergebende Spielraum kann bei einem reflexiven Gebrauch von Sprache für eine Präsentation der eigenen Identität und eine Einflußnahme auf die soziale und personale Identität genutzt werden. In einer Arbeitssituation, in der eine "analytische" bzw. "digitale" Sprache vorgegeben ist, hat der Arbeitende nicht die Möglichkeit, durch das Medium Sprache auf sein verborgenes und nicht gefordertes Reflexions- und Innovationspotential aufmerksam zu machen; er kann sich nur in seiner Rolle präsentieren und läuft dabei noch Gefahr, seine "überschießenden" Qualifikationen zu verschütten, wenn er sie über längere Zeit nicht praktisch realisieren kann.

Eine solche Betrachtungsweise geht von der impliziten Annahme aus, daß Prozesse der Identitätspräsentation nur über kommunikative Prozesse vermittelt werden. Dieser Annahme haben wir im ersten Artikel dieses Bandes bereits widersprochen und möchten dies hier weiter ausführen. Wir greifen dabei auf Abschnitt 3.5 des genannten Artikels zurück, in dem wir das Konzept der "instrumentellen Brechung kommunikativen Handelns" entwickelt haben. Strauss hat darauf hingewiesen, daß auch aus instrumentalem Handeln Folgen für die personale und soziale Identität entstehen können: "Jeder hat schon die Erfahrung gemacht, daß er eine Handlung als Mittel zu einem Zweck benutzte und dann an dem Mittel solches Interesse fand oder sich von ihm faszinieren ließ, daß es wichtiger wurde als das ursprüngliche Ziel" (STRAUSS, 1974, S. 40); obwohl eine Handlung als *i n s t r u m e n t a l e* gemeint war, kann sich der Handelnde so darin *v e r w i c k e l n*, daß er sich als Person voll mit seinem Handeln identifiziert, was nicht ohne Folgen für seine *p e r s o n a l e* *I d e n t i t ä t* bleiben kann. Aber auch für die *s o z i a l e* *I d e n t i t ä t* kann sich aus instrumentalem Handeln eine bedeutsame Folge ergeben, dann nämlich, "wenn man ohne große Überzeugung oder starke Identifizierung handelt, dann aber feststellen muß, daß andere annehmen, man

habe wirklich gemeint, was man tat, in diesem Akt sei man "man selbst" gewesen" (STRAUSS, 1974, S. 40). Gelingt es nicht, die anderen von ihrer Fehleinschätzung der eigenen Motive abzubringen, dann wird man dazu "verpflichtet", etwas zu sein, was man zwar tat, aber nicht sein wollte: die soziale Identität verändert sich aufgrund instrumentalen Handelns.

4.2.2 Offenheit von Normen versus totale Institution (zu Scenario 2)

Gegen eine vorbehaltlose Anwendung der traditionellen Rollentheorie wurde gelegentlich eingewendet, daß sie nur "einen Sonderfall der Interaktion in Rollen dar (-stellt), nämlich den Fall höchster Repression, in dem das Individuum gezwungen wird, alle Bemühungen um Balance aufzugeben und allein die vorgeschriebenen Normen in voller Konformität sich zu eigen zu machen" (KRAPPMANN, 1977, S. 319).

In diesem Verständnis hat die traditionelle Rollentheorie nur Gültigkeit für "totale Institutionen" (GOFFMAN, 1972)⁶, da dort

- die Rollennormen rigide sind;
- die "richtige" Interpretation der Rollennorm gesichert ist;
- zu einem Zeitpunkt immer nur eine Rolle relevant ist und
- die Rolle keine in sich widersprüchlichen Vorschriften hat.

Zur Sicherung des "totalen Rollenverhaltens" ist es also strukturell notwendig, daß neben den "objektiven" Bedingungen klarer und widerspruchsfreier Rollenvorschriften auch "subjektive" psychische Bedingungen erfüllt sind: die Rolle muß "im richtigen Geist" erlebt werden, das Individuum muß sich mit ihr identifizieren, und zwar nur mit ihr. Die entsprechende "Identitätsformation" ist die Rollenidentität. Wenn wir nun von einem Fall, der für Alltagssituationen eher typisch ist, ausgehen, nämlich dem Fall einer relativen Offenheit von Normen, dann sind folgende Bedingungen anzunehmen:

- es bestehen Spielräume für Interpretationen von Handlungen,
- Rollenkonflikte sind üblich und bedeutsam,
- Rollen werden nicht immer deutlich verstanden,
- Übereinstimmung von gesellschaftlichen Wertmustern und individueller Bedürfnisbefriedigung ist eher die Ausnahme (die "norm of reciprocity" (GOULDNER, 1960 und GOULDNER/GOULDNER, 1963; vgl. KRAPPMANN, 1975, S. 17).

Um die Rollen aber dennoch kompetent auszufüllen, ist ein Rückbezug auf Normen notwendig. Je divergierender und flexibler Normensysteme nun sind, um so mehr sind autonome Ich-Leistungen erforderlich, um eine prinzipiengeleitete reflektierte Anwendung von Normen sicherzustellen. "Diese Möglichkeit der Reflexion ist die Voraussetzung für die von Goffman (1973, S. 93 ff.) als Rollendistanz bezeichnete Fähigkeit, in eine Rolle die über sie hinausgehenden Erwartungen aus den verschiedenen Dimensionen der Identitätsbalance einzuführen. Rollendistanz ist folglich das psychi-

sche Korrelat der Interpretationsbedürftigkeit von Rollen" (KRAPPMANN, 1975, S. 319).

Die Identität eines Menschen wird nicht durch eine ihm zugeschriebene Rolle allein ausgefüllt, vielmehr muß das Individuum jeder ihm angemuteten Rolle einen bestimmten Stellenwert im Gesamtbild der Rollen, die es aufrechterhalten möchte, zuweisen. Die Ich-Identität repräsentiert dieses Gesamtbild von Rollen, aus der das Individuum die Kraft schöpft und den Bezugspunkt hat, um sich einer Rolle gegenüber reflexiv zu verhalten und sie, wenn nötig, subversiv zu unterlaufen. Dies gelingt um so besser, wenn in einem Handlungsfeld offene und divergierende Normensysteme herrschen. Das Individuum hat dann eine Chance, aktiv Einfluß auf die Entwicklung seiner sozialen Identität zu nehmen, da es sich auf solche Normen beziehen und diese argumentativ vertreten kann, die der eigenen Entwicklung förderlich sind. Rollendistanz ist so gleichzeitig ein "handlungslogisches" Erfordernis eines offenen Normensystems und eine Chance für die Identitätsentwicklung. Rollendistanz ist aber nicht nur Voraussetzung, sondern auch Folge der Identitätsentwicklung von der "Rollenidentität" zur "Ich-Identität".

Wenn konfligierende Rollenerwartungen in einem relativ offenen Normensystem durch ein kompetent handelndes Individuum bewältigt werden, dann bedarf dieses Individuum nicht nur der Rollendistanz zur "Erweiterung der Perspektive" für die "Entscheidungsfindung", sondern es bedarf auch einer Ambiguitätstoleranz, um das Verhältnis der oft verschiedenen gegenseitigen Erwartungen und ungleicher wechselseitiger Bedürfnisbefriedigung zu verkraften.

"Die Erfahrung, auch unter divergierenden Erwartungen seine Identitätsbalance wahren zu können, hilft dem Individuum, sich vor neuen diskrepanten Erwartungen nicht zu fürchten. Die Wahrnehmung derartiger Diskrepanzen wiederum ist Voraussetzung für die Behauptung von Ich-Identität, denn sie erst befähigt, an gemeinsame Normen anknüpfend, die besondere Situation des Individuums darzustellen (...) An Interaktionen kann sich auf die Dauer nur beteiligen, wer auch dann noch agieren kann, wenn ihm ständige volle Bedürfnisbefriedigung versagt bleibt (...). Ambiguitätstoleranz ist folglich das psychische Korrelat der Normen- und Interpretationsdiskrepanzen sowie der nicht voll komplementären Bedürfnisbefriedigung im Interaktionssystem" (KRAPPMANN, 1977, S. 319 f.).

4.2.3 Problematische und konventionelle Handlungssituationen

In konventionellen Situationen stellt sich die Frage nach den Erwartungen anderer nicht: jeder weiß, was zu tun ist und daß das, was getan wird, auch so sein muß (vgl. STRAUSS, 1974, S. 49). Eine Situation ist aber nur deshalb "konventionell", weil über die gültigen Interpretationen eine von allen Mitgliedern einer Gruppe geteilte Konvention besteht, in be-

stimmten Situationen in einer bestimmten Weise zu verfahren, ohne daß darüber weitere "Diskurse" nötig wären. In problematischen Situationen werden die Motivationen der Akteure unklar, ihre Handlungen nicht mehr vorhersehbar. Wenn Interaktionspartner eine Situation nicht mehr als konventionell, also als selbstverständlich empfinden, dann müssen sie sich ständig Klarheit über die allgemeine Absicht, die der andere in der konkreten Situation hat, über die Reaktionen, die der andere auf sich selbst und die Handlungen seines Interaktionspartners zeigt, verschaffen.

Problematische Situationen sind aber nicht nur solche, in denen ein Interaktionspartner die gemeinsamen, im Alltagsbewußtsein der Gruppe festgelegten Konventionen durchbricht. Problematische Situationen liegen auch dann vor, wenn im Leben eines Individuums solche Änderungen vorkommen, die ein Unbehagen mit den im Alltagsbewußtsein angelegten Deutungen aufkommen lassen und zu einer "thematischen Orientierung" führen, d.h. zu einem Versuch, Themen zu reflektieren, die über den vom Alltagsbewußtsein begrenzten Horizont von Themen hinausgehen. Strauss nennt die Punkte im Leben, die zu solchem Wandel führen, Wendepunkte und gibt als Beispiel an: Zwischenfälle, an denen einem klar wird, wohin man gekommen ist; institutionell auferlegte Herausforderungen; die Erkenntnis, daß man eine wichtige Rolle spielen kann, die man sich vorher nicht zugetraut hat; das Vollbringen von Leistungen, die Leistungen des bisherigen Vorbildes übertreffen; die Entdeckung, getäuscht worden zu sein u. a. m. (STRAUSS, 1974, S. 99 ff.).

Für die Entwicklung der eigenen Identität sind konventionelle Situationen daher von ambivalenter Bedeutung. Einerseits ermöglichen sie die Ausbildung von Alltagsbewußtsein. Alltagsbewußtsein stellt sich dem Individuum als eine Brücke für seine biographische Kontinuität (personale Identität) dar, da es erlaubt, auch widersprüchliche Situationen entsprechend der im Alltag geltenden Konventionen als einheitlich und klar zu interpretieren. Ohne die so bewirkte Entlastung des Ich würde ein Individuum handlungsunfähig, da es pausenlos gravierende Entscheidungen fällen müßte; Alltagsbewußtsein hat so eine praktische Funktion.

Andererseits muß diese praktische Funktion des Alltagsbewußtseins aber erkauft werden durch eine "willkürliche Entdifferenzierung" der Problematik von Situationen: ein schwaches Ich wird von Überforderung entlastet, indem ihm von außen ein Korsett als Stütze verpaßt wird. Alltagsbewußtsein erlaubt es daher, problematische Situationen zu bewältigen, indem man sie als konventionelle "uminterpretiert" und sich so eine realitätsadäquate Reaktion erspart. Dadurch wird gleichzeitig ein Lernprozeß vermieden, der dem Individuum die Bewältigung neuer Erfahrungen abverlangen würde und so zur Entwicklung von Ich-Identität beitragen würde (s. Abschnitt 5.2).

4.2.4 Multistrukturierte versus monostrukturierte Interaktionsprozesse

Soziale Interaktionen werden in gewisser Weise (aber nie voll) dadurch strukturiert, daß einzelne Akteure soziale Positionen repräsentieren. Um diese Positionen ausfüllen zu können, bedarf es gewisser offizieller Attribute (wie Zeugnisse etc.), jedoch sind auch die Nebenaspekte des Status zu berücksichtigen: zu einem bestimmten Status gehören auch "sekundäre Qualifikationen" (STRAUSS, 1974, S. 75), die es den Statusrepräsentanten erlauben, unter ihresgleichen ohne Verlegenheit zusammenzuarbeiten. Nun können Repräsentanten des gleichen Status auch in eigentlich unproblematischen Situationen in Schwierigkeiten geraten: da jeder von ihnen eine Reihe verschiedener Statusattribute aufzuweisen hat, hängt der Modus der Interaktion davon ab, auf welche Statusattribute man sich beruft, d.h. in welcher Statusart man handelt. Dies muß nicht notwendigerweise vom Interaktionspartner korrekt verstanden werden. Daher müssen nach Strauss in prekären, aber konventionellen Episoden besondere rituelle Vorbereitungen getroffen werden, um die Interaktion so zu begrenzen, daß nur gewünschte Statusattribute die Interaktion bestimmen. Komplizierter werden Interaktionsbeziehungen dann, wenn in ihnen nicht nur ein Statusattribut aktualisiert wird - Strauss nennt dies monostrukturierte Interaktionen (STRAUSS, 1974, S. 78) -, sondern wenn dem Interaktionsverlauf einige Statusgrundlagen zugrunde liegen (multistrukturierte Interaktionen). In der Interaktion kann ein Wechsel stattfinden von einer Statusbasis zu anderen. Nach Strauss haben wir es dabei mit einem multistrukturierten Prozeß zu tun (STRAUSS, 1974, S. 78).

Multistrukturierte Interaktionsprozesse verlangen nun von den Akteuren die Fähigkeit zu decodieren, in welchen Statusattributen der andere gehandelt hat und an welche von meinen Statusattributen er appelliert. Die Decodierung multistrukturierter Interaktionsprozesse verlangt daher vor allem zwei Fähigkeiten, die als Fähigkeiten zum Role-taking (bzw. zur Empathie) und zur Identitätspräsentation bezeichnet werden können.

Role-taking bedeutet, sich in die Rolle des anderen hineinfühlen zu können: Role-taking dient dem Entwerfen und Testen von Erwartungen, vor allem hinsichtlich affektiv-motivationaler Faktoren. Empathie dagegen ist ein "Hineinversetzen" in den anderen, vor allem im Bereich kognitiver Strukturen.

Mit Identitätspräsentation ist die Darstellung der eigenen sozialen Identität gemeint: dem anderen muß signalisiert werden, welches Statusattribut jeweils im Handeln zum Ausdruck kommt. Er kann sich so ein Bild machen von der sozialen Identität, die der andere durch sein Handeln ausdrückt. Wenn es einem Akteur nun gelingt, in einer Interaktion gewisse Statusattribute des eigenen Status als einzig relevante durchzusetzen und andere aus dem Spiel zu halten, so ist sein Gegenüber einem gewissen Statuszwang ausgesetzt: er kann in den Handel um Identität nun seine

Interessen an einer bestimmten, ihm genehmen Identitätspräsentation nicht durchsetzen, d. h. ihm wird ein Status aufgezwungen, den er nun zu "sein" hat.

5. Zur Pathologie der sozialen Handlungskompetenz

5.1 Entwicklungsstufen der Identität

Im vorigen Abschnitt haben wir uns dem Problem der sozialen Handlungskompetenz von der Seite der sozialen Situation her genähert: soziale Situationen erfordern zu ihrer Bewältigung besondere soziale Qualifikationen. Kompetentes Handeln erfordert die Fähigkeit, mit den verschiedenen Strukturen und Elementen sozialer Situationen so umzugehen, daß dadurch ein Beitrag zum Fortgang des Arbeitsprozesses geleistet wird.

In diesem Abschnitt wollen wir uns dem Problem der sozialen Handlungskompetenz von der Seite des Individuums her nähern: das Individuum benötigt Handlungsmöglichkeiten, in denen es die Balance von personaler und sozialer Identität halten und neue Stufen der Identitätsentwicklung auf früheren aufbauen kann. Sowohl die Kategorie der Situation als auch die Kategorie der Identität sind für das Konzept der sozialen Handlungskompetenz von Bedeutung, denn es ist ohne weiteres kompetentes Handeln möglich, ohne daß es einem Akteur gleichzeitig gelingt, eine "gelungene Identität", die wir Ich-Identität nennen, auszuprägen.

Dies soll kurz erläutert werden. Habermas (1976 a, S. 78) beschreibt drei Stufen der Identitätsentwicklung (natürliche, Rollen-, Ich-Identität), die sich hinsichtlich der individuellen Strukturierung von Handlungssituationen wie folgt unterscheiden lassen: in der ersten Stufe, der natürlichen Identität, lernen Kinder Verhaltenserwartungen verstehen und befolgen, wobei nur für "bekannte Situationen" Strukturierungen bestehen - eine konkrete Handlung (z. B. an den Herd fassen) ist verboten oder erlaubt.

In der zweiten Stufe, der Stufe der Rollenidentität, werden Normen verstanden und befolgt, wobei Normen einen "abstrakten" Charakter haben. Sie sind transferierbar auch auf "unbekannte Situationen". Der Akteur kann die jeweils gültigen Normen ableiten und stellt sich der Verpflichtung, sie auch zu befolgen. Bei entsprechender Rollenqualifikation hat er die Kompetenz, vollständige Interaktionen auszuführen.

Die dritte Stufe, die Stufe der Ich-Identität, erfordert das Verstehen und Anwenden reflexiver Normen. Der Akteur muß "die Differenz zwischen bloß überlieferten (oder auferlegten) und prinzipiell gerechtfertigten Normen sehen können (...). (Es) müssen die besonderen Normen unter dem Gesichtspunkt der Verallgemeinerungsfähigkeit thematisiert werden können", so daß die Unterscheidung zwischen partikularen und allgemeinen Normen möglich wird" (HABERMAS, 1976 b, S. 81).

Wir wollen hier nicht auf Habermas Ausführungen über das Verhältnis von Identitätsformation, ihre kognitiven und motivationalen Voraussetzungen und die Stufen des moralischen Bewußtseins eingehen, sondern

festhalten, daß die zur Bewältigung von bekannten und unbekanntem Situationen notwendige Stabilität auf universalistischen Prinzipien beruht, die reflexiv angewendet werden. Strukturierungen des Arbeitshandelns durch Normen, Verfahren oder Habitualisierung sind in der Stufe der Ich-Identität prinzipiell der Reflexion zugänglich, sie müssen thematisierbar und als Grenzen autonomen Handelns erfahrbar sein.

Es wäre wohl falsch, würde man Habermas so verstehen, als könnten komplizierte, widersprüchliche Situationen nur von Akteuren kompetent bewältigt werden, die die Stufe der Ich-Identität erreicht hätten. Auch Rollen, die nur durch autonome Leistungen des Akteurs und nicht durch ein "Kleben an Rollenvorschriften" bewältigt werden, erfordern nicht unbedingt Akteure mit einer "gelungenen Ich-Identität". Wir stimmen darin mit der Behauptung von Bamme, Deutschmann und Holling überein, "daß flexible Verhaltensanpassung auch ohne die einheitstiftende Funktion eines autonom integrierenden Ich möglich ist und in der Tat auch massenhaft stattfindet" (BAMME, DEUTSCHMANN und HOLLING, 1978, S. 7). Bamme, Deutschmann und Holling (1978) führen als Beispiel für eine "normale Störung" das "Borderline-Syndrom" an und charakterisieren einen Borderline-Menschen folgendermaßen: "Er wird in der Regel nicht als psychisch krank zu erkennen sein. Er funktioniert in der Arbeitswelt oft ausgezeichnet. Seine Kontakte bleiben oberflächlich. Er ist hilflos ohne vorgegebene und ich-bezogene Aufgaben. Er kann wirkliche Emotionen kaum zulassen, die ihn erreichen; stattdessen Flucht und Gefühl innerer Leere. Trotz der archaischen Ich-Schwäche besitzt er eine funktionierende Persönlichkeitsfassade mit wechselnden brüchigen und segmentierten Identitäten. Er wechselt unter Anpassungsdruck seine Identität wie ein Chamäleon seine Farbe, verfügt über ein Repertoire an Fassaden. Im Extremfall kann die Überanpassung zum Bild einer "multiplen Persönlichkeit" führen". (BAMME, DEUTSCHMANN und HOLLING, 1978, S. 15 f.). Eine "multiple Persönlichkeit" löst das Problem widersprüchlicher Rollenanforderungen nicht durch Integration, d. h. durch ein Handeln, das von einem die Widersprüche vereinigenden Prinzip ausgeht, sondern durch Fragmentierung ihres Lebens, durch "Teilung ihres Selbst" (LAING, 1976).

Die "multiple Persönlichkeit" ist ein Beispiel für eine pathologische Form sozialer Handlungskompetenz: ein Akteur ist kompetent, in sozialen Situationen angemessen zu handeln, es gelingt ihm jedoch nicht, dies zu tun unter der Bedingung der Aufrechterhaltung einer gesunden Identitätsstruktur, er handelt sozusagen "zu seinen Lasten", wobei es noch möglich ist, daß die soziale Situation ihm suggeriert, daß er "erfolgreich" handelt. In unserer Sicht, die sich an der "gelungenen Ich-Identität" orientiert, wäre von der "äußeren Grenze der Arbeit" her eine kompetente Handlungsweise als gelungen anzusehen, wenn sie jedoch auf Kosten der Identitätsentwicklung geht, wäre sie von der "inneren Grenze der Arbeit" her als "mißlungen" zu bezeichnen.⁸

Der Zusammenhang von "Bewältigung einer Situation" und "Entwicklung der Identität" ist das eigentliche Feld, in dem das Konzept der "sozialen Handlungskompetenz" sich bewähren muß, da sie gerade die Fähigkeit

bezeichnet, zwischen beiden Polen eine gelungene Vermittlung herzustellen. An dieser Stelle müssen wir uns jedoch darauf beschränken, Bedingungen einer gelungenen Identitätsentwicklung aufzuzeigen. Eine Analyse der sozialen Handlungskompetenz in ihrer Vermittlungsfunktion zwischen Situationsbewältigung (im Arbeitsprozeß von Ingenieuren) und Identitätsentwicklung werden wir erst im Anschluß an erste Ergebnisse unserer derzeit laufenden empirischen Erhebung versuchen.

5.2 Alltagsbewußtsein

Die Strukturierung sozialer Situationen erfordert von einem Akteur sowohl Stabilität als auch Flexibilität. Daß Stabilität für den Arbeitsprozeß von Ingenieuren erforderlich ist, haben wir an anderer Stelle ausgeführt (vgl. die Beiträge von TKOCZ und WINKLER in diesem Band).

Stabilität ist ebenfalls für die Entwicklung der Identität notwendig, da die Kontinuität der eigenen Biographie gewahrt werden muß. In konkreten Situationen stellt die Notwendigkeit, das aktuelle Handeln mit "der eigenen Tradition" zu verbinden, den Akteur vor die Aufgabe, auch unbekannte Situationen ein Stück weit nach bekannten und bewährten Prinzipien zu organisieren. Da die Strukturierung sozialer Situationen nur zum Teil durch die Gegebenheiten der Situation selbst geleistet wird, ist immer auch eine subjektive Strukturierung, eine Definition der Situation, die für die Akteure Gültigkeit hat und Hinweise, wenn nicht gar Normen für das praktische Handeln gibt, erforderlich. Da verschiedene Interaktionspartner in einer Situation nicht von vornherein in der Definition der Situation übereinstimmen, müssen sie in Aushandlungsprozessen diese Definition klären. Wäre dies in jeder Situation notwendig, so wären die Menschen den ganzen Tag mit der Aushandlung von Situationsdefinitionen beschäftigt, zum Arbeiten kämen sie wahrscheinlich nicht. Um die Kontinuität ihrer individuellen Biographie zu erhalten und um nicht in jeder neuen Situation "vor dem Nullpunkt zu stehen", müssen Gruppen und Individuen Handlungssituationen in ihrer Wahrnehmung so strukturieren, daß sie auf Vertrautes zurückgreifen können. In alltäglichen Situationen wird den Akteuren diese Strukturierung nicht schwerfallen, da sich in vielen Kontexten typische Situationsdefinitionen herauskristallisiert haben, die von den Interaktionspartnern einigermaßen selbstverständlich akzeptiert und angewendet werden, ohne daß ein Eintreten in Diskurse über Sinn und Unsinn der Geltung von Situationsdefinitionen nötig wäre.

Wir haben für solche kollektiv akzeptierten Vorstellungen und die Wissensbestände über den Umgang mit alltäglichen Situationen im vorigen Abschnitt bereits den Begriff des Alltagsbewußtseins übernommen (vgl. LEFEBVRE, 1972, LEITHÄUSER, 1976, LEITHÄUSER u. a., 1977). Alltagsbewußtsein ist in dieser Sicht der Versuch einer Gruppe, auf die Vielschichtigkeit und Dynamik der Welt mit einem kollektiven

Ordnungsprinzip zu reagieren, um die Fülle der konkreten Gegebenheiten nach bestimmten Regeln in die "psychische Repräsentanz" im Individuum aufzunehmen und zu ordnen.

Komplizierte, nicht alltägliche Situationen dagegen verlangen nach "flexiblen" Reaktionen, für ihre Bewältigung steht kein fixes Muster zur Verfügung. Hier kann die Bewältigung durch Rückgriff auf universalistische Prinzipien erfolgen, die flexibel auf die jeweilige Situation angewandt werden. Erlebnisse, meist in Krisensituationen, können auch zu Strukturveränderungen des Alltagsbewußtseins führen. Dies kann geschehen durch Erweiterung des Bewußtseinshorizonts oder durch Reflexion (d.h. Transzendierung) alltagspraktischer Regeln aufgrund der alltagspraktisch gebildeten Strukturen.

Leithäuser und Volmerg messen den Strukturveränderungen des Alltagsbewußtseins jedoch eine abnehmende Bedeutung zu, da in zunehmendem Umfang "depositäres Bewußtsein" 9, bestehend aus vorgefertigten Schemata, Mythen und ideologischen Zerfallstücken, in die Menschen eingelagert wird, wodurch Änderungen des Alltagsbewußtseins, die auf alltagspraktischer Erfahrung basieren, ein geringer werdender Stellenwert zukommt. Akteur dieser "Einlagerung" ist die von Leithäuser und Volmerg so bezeichnete Bewußtseinsindustrie. "Das Vorherrschen pragmatischen Handelns, das Fehlen des praktischen Diskurses zwingt zur synthetischen Produktion konformer Vorstellungsbilder durch die Bewußtseinsindustrie" (LEITHÄUSER und VOLMERG, 1977, S. 17). Diese Funktion der Bewußtseinsindustrie kommt ihr nicht zufällig zu, vielmehr wird sie geradezu erzwungen durch eine Krise der sozialen Integration. Wo traditionelle Strukturen und Vorstellungsbilder (ob starre Schichtengliederung, Kontinuität eines Berufsbildes, religiöse Superstrukturen) an Bedeutung verlieren, bedarf es der Schaffung neuer Formen der "Gemeinsamkeit", die nicht mehr durch eine kontinuierliche Praxis und ihre handlungsstrukturierende Wirkung hergestellt wird.

Durch die industrielle Produktion von Einlagerungen in das Alltagsbewußtsein kommen die Menschen immer weniger in die Lage, ihr Alltagsbewußtsein zu verändern, da die industriell produzierten Gehalte von Alltagsbewußtsein nicht aus praktischer Erfahrung entstanden sind und sich daher nicht als "falsch" erweisen können: die Bewußtseinsindustrie macht sich unmittelbar die individuellen psychischen Strukturen verfügbar, die die Vernunft aussperren.

Leithäuser und Volmerg (1977) haben in ihrer Studie über das Alltagsbewußtsein das dialektische Verhältnis von Stabilität und prinzipiengeleiteter Flexibilität durch zwei Elemente des Alltagsbewußtseins erfaßt: der konservativen Funktion des Alltagsbewußtseins, die versucht Stabilität zu schaffen, indem sie auch Unbekanntes auf Bekanntes reduziert, d.h. willkürlich und

inadäquat mit der Realität der Situation umgeht, und der **s t r u k t u r -**
v e r ä n d e r n d e n F u n k t i o n, die dadurch möglich wird, daß
"Themen", die aufgrund der konservativen Struktur nicht zugelassen
sind, ins Bewußtsein rücken und bearbeitet werden. Die Stabilisierung
eines festen Bewußtseinshorizonts (die konservative Funktion des All-
tagsbewußtseins) gelingt dadurch, daß sich dem widersetzende Er-
fahrungen abgewehrt werden. Diese **A b w e h r** ist nicht zu verstehen
als ein nur individueller Akt, sie ist vielmehr ein Übertragungsprozeß,
der durch die ihm zugrunde liegende soziale Anerkennung und Recht-
fertigung noch verstärkt wird (vgl. zum Übertragungsbegriff NEYRAUT,
1976).

Wir interessieren uns dabei nicht primär für psychoanalytisch erklär-
bare **U r s a c h e n** von konstatierbaren Abwehrformen, sondern ver-
suchen vielmehr, eine "Pathologie der sozialen Handlungskompetenz zu
entwerfen, die es uns gestattet zu rekonstruieren, **w i e** Abwehrformen
im Arbeitshandeln wirksam werden, welche Entsprechungen im Arbeits-
prozeß zu finden sind, die die jeweiligen Abwehrformen ermöglichen und
eventuell begünstigen, und wie der Akteur mit den Folgewirkungen fertig
wird.

Leithäuser und Volmerg (1977) sehen im Alltagsbewußtsein zwei Struk-
turen, nämlich alltagspraktisch gebildete sowie vorgegebene und übernom-
mene depositäre Strukturen. Beide Formen des Alltagsbewußtseins haben
die Funktion, gemeinsame Strukturen und Regeln zu bilden, die die rasche
Bewältigung alltäglicher Situationen ermöglichen, ohne daß umfassende
Kommunikation über mögliche Interpretationen einer Situation oder gar
Diskurse über die Geltung von Normen geführt werden müssen. Die unend-
liche Vielfalt von Situationen wird also aus praktischen Gründen nach den
Regeln des Alltagsbewußtseins reduziert auf handhabbare, bekannte Figu-
ren.

Im Alltagsbewußtsein ist festgelegt, was thematisiert werden kann und
was nicht. Doch auch innerhalb des festgelegten Horizonts kann in einer
Situation nicht alles zum Thema werden. Ungewisse Bedrohungen, die auf
uns zukommen, werden oft nicht als Thema zugelassen: anstatt das Pro-
blem bewußt zu verarbeiten - was eine Änderung des Bewußtseinshorizonts
bedeuten würde - wird es etwa routinemäßig erledigt. Eine Änderung des
Alltagsbewußtseins durch reflektorische Prozesse wird umgangen.

"Das Routinewissen ist so plausibel, daß es nicht zur Sprache gebracht
werden muß" (LEITHÄUSER und VOLMERG, 1977, S. 51). Berger und
Luckmann (1974) sprechen von der **P l a u s i b i l i t ä t s s t r u k t u r**.
Solche durch routinehaften Umgang dominierte Situationen nennen Leit-
häuser und Volmerg dann "**s o z i a l e K o n s t e l l a t i o n e n**",
wenn "Sinn nicht mehr über hermeneutische Verstehensprozesse der Grup-
penmitglieder hergestellt wird, sondern über Situationsdefinitionen, die
die Beteiligten auf bestimmte Reaktionsweisen fixieren" (LEITHÄUSER
und VOLMERG, 1977, S. 85). Solche Konstellationen entlasten Individuen
in problematischen Situationen, und diese Entlastungsmechanismen werden
durch **I n t e r a k t i o n s r i t u a l e** verteidigt (GOFFMAN, 1971).
Um in "sozialen Konstellationen" richtig zu handeln, muß eine alltagsprak-

tische Interpretation solcher Situationen erfolgen. Dies ist dann korrekt
möglich, wenn Sinndeutungen des Handlungsbereichs **k o m m u n i -**
z i e r b a r sind (**I n t e r s u b j e k t i v i t ä t**) oder wenn in So-
zialisationsprozessen dem Individuum Verkehrsformen praktisch aufge-
nötigt werden, wodurch eine **i n t e r n a l i s i e r t e S u b j e k t i -**
v i t ä t als Resultat und Ziel von Anpassungsprozessen entsteht. Die
Herstellung von Intersubjektivität im Bewußtseinshorizont gelingt also
sowohl durch Kommunikation (Plausibilitätsstruktur) als auch durch In-
ternalisierung (soziale Konstellation).

5.3 Die soziale Organisation von Abwehrformen

Wir haben gesehen, daß das Alltagsbewußtsein das Individuum vor dem
Aufkommen von Ängsten schützen kann. Die Abwehr gegenüber Ver-
letzungen des Bewußtseinshorizonts kann dabei auf zwei Ebenen gesche-
hen: als **i n d i v i d u e l l e A b w e h r** und als **k o l l e k t i v e**
A b w e h r von Ängsten.

5.3.1 Individuelle Abwehrformen

Die individuelle Abwehr besteht in der "**Übertragung verdrängter indi-
vidueller Interaktionsformen**".

Unter Übertragung verstehen Leithäuser und Volmerg (1977, S. 13)
die "**Wiederbelebung frühkindlicher I n t e r a k t i o n s f o r m e n**,
in der sowohl die Objektvorstellung als auch die "**Beziehung zu**" regre-
diert ist. Der Begriff Interaktionsform bezieht sich auf Lorenzer: "**In-
teraktion wird (...)** als Verhaltensentwurf instrumentalisiert (...). Aus
Interaktionen hervorgegangen, bestimmen diese Verhaltensentwürfe die
nachfolgenden Interaktionen (...). Diese in die Persönlichkeit eingelager-
ten, die Persönlichkeit in ihrem Wesen ausmachenden Verhaltensentwür-
fe wurden "**bestimmte Interaktionsformen**" (LORENZER, 1971) genannt.
Die bestimmten Interaktionsformen sind "**die gesellschaftlichen Verhält-
nisse i m k o n k r e t e n I n d i v i d u u m**" (LORENZER, 1976, S. 20 f.) und da-
her auch von der konkreten biographischen Entwicklung des Indi-
viduums abhängig. Eine Übertragung verdrängter individueller Interak-
tionsformen wird durch neurotische Strukturen und Symptome gekenn-
zeichnet, wobei die Übertragungsbeziehung auch mit der realen Situation
so vermischt sein kann, daß das neurotische Verhalten sozial als ange-
messene oder angepaßt anzusehen ist (s. Abschnitt 5.3.3 und 5.3.4). Die
Übertragung verdrängter Praxisanteile muß jedoch kein individuelles
Phänomen bleiben, sie kann sozial so organisiert sein, daß "**bestimmte**
Interaktionsformen" eines Akteurs von anderen als sozial adäquates Ver-
halten anerkannt werden.

5.3.2 Interpersonale Abwehrformen

Neben anderen Abwehrmechanismen, wie z.B. der Projektion oder der Rationalisierung, wird in der Psychoanalytischen Theorie die Verschiebung hervorgehoben, womit gemeint ist, "daß der Akzent, die Bedeutung, die Intensität einer Vorstellung sich von dieser zu lösen und auf andere ursprünglich wenig intensive Vorstellungen übergehen können, die mit der ersten durch eine Assoziationskette verbunden sind" (LAPLANCHE und PONTALIS, 1975, S. 603).

"Die zunächst konfliktbezogene Angst, etwa die Angst, von eigenen Konfliktimpulsen überwältigt zu werden und die Kontrolle über sich zu verlieren, wird auf eine relativ harmlose Situation oder einen beiläufigen Gegenstand verschoben; die eigentliche Angstquelle und der damit verbundene Konflikt werden dadurch der Wahrnehmung entzogen, dem Bewußtsein ferngehalten", wobei das Gelingen einer indirekten Abfuhr, Entladung oder Befriedigung möglich ist (MENTZOS, 1976, S. 9). Durch die Ergänzung der psychoanalytischen um eine interaktionelle Sichtweise erkannte man "im zwischenmenschlichen Bereich entstehende Abwehrprozesse, die man interpersonale Abwehrkonstellationen nennen könnte" (MENTZOS, 1976, S. 10). "Als interpersonale Abwehrkonstellationen bezeichnen wir solche interaktionell organisierten Formen der Abwehr, bei denen reale Verhaltensweisen, Eigenschaften, Handlungen und Reaktionen des einen Partners die neurotische Konfliktabwehr oder die neurotische kompromißhafte Befriedigung von Bedürfnissen des anderen Partners ermöglichen, fördern und stabilisieren. Oft ist der Vorgang reziprok, so daß nun auch die Abwehr des ersten Partners durch den zweiten gefestigt wird" (MENTZOS, 1976, S. 21). Solche "Verkopplung neurotischer Bedürfnisse" geschieht oft spontan, gelegentlich wird sie aber auch durch (nicht notwendigerweise zufällige) "Rollenzuweisung", Delegation, unbewußte Verführungen und Provokationen sekundär (unbewußt manipulativ) hergestellt" (MENTZOS, 1976, S. 21 f.). Während bei intrapsychischen Abwehrmechanismen das Individuum den Interaktionspartnern gewisse Verhaltensweisen nur unterstellt (etwa: es zu verfolgen oder zu schikanieren), sucht sich das Individuum bei der interpsychischen Abwehr solche Interaktionspartner aus, die es tatsächlich verfolgen oder schikanieren, oder es verführt Interaktionspartner, dies zu tun. "Interpersonale Abwehr leistet dasselbe wie die intrapsychischen Abwehrmechanismen, nur mit anderen Mitteln" (MENTZOS, 1976, S. 25), mit besseren Mitteln, könnte man sagen, da die Phantasien sozusagen Wirklichkeit geworden sind. Abwehrmechanismen dienen nicht nur der Abwehr von Angst, sondern sind so angelegt, daß sie gleichzeitig zu einer kompromißhaften oder regressiven Teilbefriedigung und Entspannung führen. Durch diese Kompromißlösung, "durch Teilentspannung" vertagen sie diese Konfrontation (mit den abzuwehrenden Konflikten) auf unbestimmte Zeit (MENTZOS, 1976, S. 29). 10

Bisher wurde meist die interpersonelle Abwehr in Zweierbeziehungen (WILLI, 1976) oder in psychotherapeutischen Gruppen untersucht. Dabei wurde das Konzept der Kollusion, des unbewußten Zusammenspiels von psychischen Störungen der Interaktionspartner, entwickelt. Eine Beziehung muß dabei nicht auf nur einer Kollusion beruhen, vielmehr können viele Teilkollusionen vorliegen. Die Symmetrie/Asymmetrie dieser Teilkollusionen muß nicht gleichgerichtet sein: ein Partner kann in der einen Teilkollusion der starke, in der anderen der schwache Partner sein. Es ist möglich, daß in einer Beziehung die Teilkollusionen asymmetrisch sind, die Gesamtheit der Kollusionen aber eine symmetrische Beziehung darstellt.

Eine einmal eingetretene Abwehrkonstellation muß nicht ihre Form behalten. Es kann sein, daß die Kompromißlösungen immer ungünstiger werden und die Leiden größer, es können sich relativ starke Konstellationen herausbilden oder es können - wie in Therapiegruppen - unreife Abwehrkonstellationen abgebaut werden.

Mentzos geht in seiner Darstellung davon aus, daß die Verschiebungen, die bei der interpersonellen Abwehr auftreten, den Zweck haben, zwei verschiedene Arten von Konflikten abzuwehren: psychoneurotische und narzisstische Konflikte. Psychoneurotische Konflikte betreffen meist objektbezogene libidinöse und/oder aggressive Triebe und ihre Derivate (z.B. sadomasochistische Konflikte), narzisstische Konflikte betreffen selbstbezogene Bedürfnisse und Interessen und dienen der Sicherung der Ich-Identität (z.B. narzisstische Kränkung, Ich-Defekte).

Die Form der Übertragung ist bei psychoneurotischen Triebkonflikten so angelegt, daß einer Person die Rolle eines Partnersubstituts zugemutet wird; X überträgt Y die Rolle eines früheren enttäuschenden Partners, wobei Y die Enttäuschung wettmachen soll.

Obwohl nach der psychoanalytischen Theorie menschliches Handeln auf die Erfüllung der Triebbefriedigung gerichtet ist, kann man nicht davon ausgehen, daß den Menschen diese auch immer gelingt. Wenn in der Entwicklung des Triebchicksals über die drei Phasen (orale, anale, genitale) Störungen auftreten, dann kann dies zur Folge haben, daß im Erwachsenenalter entweder Stationen aufgesucht und Handlungsweisen gewählt werden, die Befriedigung auf dem Niveau früherer Entwicklungsstufen versprechen, oder aber, daß Situationen aufgesucht und Handlungsweisen gewählt werden, die es erlauben, "eine alte Rechnung zu begleichen" (STEINERT, 1972). Dabei wird ein noch unbewältigtes Erlebnis durch Wiederholung zu erledigen gesucht, wobei meist Situationen gesucht werden, die wieder die Reaktionen der Umwelt hervorbringen, die denen in der Kindheit ähneln: die Erledigung der Situation mißlingt und die alte Rechnung bleibt weiter offen.

Bei narzisstischen Konfliktsituationen unterscheidet Mentzos vier Übertragungsarten: dem Interaktionspartner wird die Rolle - des Abbildes (X bringt Y dazu, so zu sein wie X), - des idealen Selbst (Y soll das Ideal von X erfüllen, das X mißlungen ist),

- des negativen Selbst (Y soll die schlechten Seiten von X annehmen und wird Sündenbock oder schwacher Partner) oder
- des Bundesgenossen (X führt Kämpfe mit anderen und verlangt von Y Bundesgenossendienste) zugemutet.

Gelingt es nun einem Individuum, solche Abwehrmechanismen in eine interpersonale Konstellation einzubringen, so bedeutet dies ein Einwirken auf die Umwelt, mit dem Ziel, daß diese die "Normalität" der narzißtischen oder neurotischen Abwehrmechanismen akzeptiert oder gar benötigt, was sich dann in der alltäglichen Praxis bestätigt. Interpersonale Abwehr kann in diesem Sinne als eine Blockierung der Entwicklung von Identität aufgefaßt werden, bei der quasi eine "negative soziale Handlungskompetenz" dazu führt, mit der Umwelt eine Beziehung einzugehen, die dem "inneren Selbst" (LAING, 1976) entspricht, aber nicht der äußeren Realität. Im Ingenieurbereich könnte man als illustrierendes Beispiel eine Projektgruppe annehmen, in der die Mitarbeiter eine Kollusion eingehen (z. B. X macht Y, Z zu Bundesgenossen in seinen Kämpfen gegen das Management). Die Kollusion hält die Gruppe in ihrer Entwicklungsarbeit zusammen, sie schafft ein gutes Betriebsklima. In der äußeren Realität kann aber die Produktentwicklung, an der die Gruppe arbeitet, durch Managemententscheidung längst überflüssig sein, da Marketingdaten einen Abbruch der Projektarbeit nahelegen.

Eine solche Konstellation kann durchaus über längere Zeit - wenn auch mit Leiden - funktionieren, sie ist jedoch stets dann gefährdet, wenn die "Wiederkehr des Verdrängten" dazu führt, daß sich unterdrückte Regungen Gehör verschaffen. Dies kann durch kleine Handlungen erfolgen, durch die die Rolle des Komplementärs in Frage gestellt wird, oder indem der eine den anderen in eine solche Übersteigerung seiner Rolle drängt, daß das Spiel kaum noch erträglich oder gar durchsichtig wird. Im obigen Beispiel droht eine andere Art der Gefährdung: der Abbruch der interpersonalen Abwehrkonstellation. Solche Abbrüche können zu schweren psychischen Störungen führen. Dies verdeutlicht, daß das, was bei flüchtiger Beobachtung als "soziale Handlungskompetenz" gedeutet werden kann, nämlich die neurotische Etablierung eines "funktionierenden" Interaktionsgefüges, nur eine scheinbare Handlungskompetenz war, da sie die Identitätsentwicklung in eine Richtung drängt, wo die Identität nur durch äußere Krücken aufrechterhalten wird. Dem Individuum kann aber die Macht über diese Krücken leicht entgleiten: sie können entweder von außen weggenommen werden oder von innen rosten.

5.3.3 Institutionalisierte Abwehrformen

Institutionen regeln Handlungs- und Beziehungsmuster. Sie ermöglichen dabei eine Entlastung des Handelnden und sichern eine gewisse Befriedigung von Bedürfnissen. Da der Mensch auch neurotische Bedürfnisse hat und schnelle Entlastung von neurotischen Spannungen anstrebt, dienen

Institutionen auch dazu, regressive Triebbedürfnisse zu befriedigen und Abwehrverhalten gegen Ängste zu sichern.

In diesem Sinne sind Institutionen nicht nur "zweckrationale" Regelungen von Verfahren, sondern immer auch "Problemlösungsangebote" für psychische Probleme. Institutionen haben Einfluß auf die je spezifische Bewältigung von narzißtischen und psychoneurotischen Konflikten. Berufsschneidungen etwa regeln nicht nur Zuständigkeiten im Arbeitsablauf, sondern auch den individuellen Umgang mit - beispielsweise - Größenphantasien, Passivitätswünschen oder Potenzängsten, sie stellen Rationalisierungsangebote ebenso zur Verfügung wie Übertragungsangebote. Zerfallen Institutionen, so hat dies auch Folgen für die von Individuen und Gruppen aufgebauten Abwehrmechanismen: wenn durch den Wegfall der "neurotischen" Stützen das labile Selbst gefährdet wird, können Zusammenbrüche die Folge sein.

Wie wir bereits im vorigen Abschnitt bei der Betrachtung der interpersonalen Abwehr sahen, stellt die institutionalisierte Abwehr eine - durch die gesellschaftliche Legitimität der jeweiligen Institutionen noch gesteigerte - Gefahr für die soziale Handlungskompetenz dar. Institutionalisierte Abwehrkonstellationen können den darin verwickelten Menschen über lange Zeit das Gefühl großer sozialer Handlungskompetenz geben, wenn die Institution nicht in Frage gestellt wird.

Da auf die Konstanz von Institutionen in unserer Gesellschaft jedoch in immer geringer werdendem Maß gerechnet werden kann, können solche institutionalisierten Abwehrkonstellationen zu einer Gefährdung der Identitätsentwicklung führen. Da sie oft so "perfekt" wirken, erschweren sie die Entfaltung von positiver sozialer Handlungskompetenz, da Bedürfnisse in dieser Richtung - aufgrund der zeitweilig funktionierenden Kompromißbefriedigung - aktuell nicht in einem auf Veränderung drängenden Maß verspürt werden.

5.3.4 Kollektive Abwehrformen von Gruppen

Gruppen weisen, wie Bion (1971) zeigte, ein kollektives Unbewußtes auf und entwickeln kollektive Abwehrformen, sogenannte Grundannahmen. Diese sind "stillschweigende Annahmen der Gruppenmitglieder, die dem Verhalten der Gruppe insgesamt Sinn geben; dabei hat der Einzelne das Gefühl, daß es nicht so sehr auf sein Wohl als vielmehr auf das der Gruppe ankomme" (LEITHÄUSER und VOLMERG, 1977, S. 89). Drei gruppenspezifische Abwehrformationen sind zu unterscheiden: symmetrische (Paarbildung), komplementäre (Abhängigkeit) und externalisierende ("Kampf-Flucht-Gruppe") Grundannahmen. Alle drei Formationen haben den Zweck, Sicherheit zu gewährleisten unter Abwehr möglicher Ängste, die durch einen drohenden Identitätsverlust erzeugt werden (...). Ziel ist es, eine kompensatorische Stärkung des "narzißtischen Gleichgewichts" (KOHUT, 1976, S. 43) der Gruppe und des Selbstwertgefühls zu bewirken. Die symmetrische Abwehr ist auf

Gleichheit, die Identität der Gruppenmitglieder gerichtet (...). Dagegen ist die "abhängige Gruppe" durch die unbewußte Grundannahme geleitet, sie habe sich zusammengefunden, um von einem Objekt, von dem sie abhängt, Sicherheit zu erlangen (...). Hat sich eine Grundannahme als "Gruppenkultur" etabliert, so führt der sich verschärfende Widerspruch innerhalb der Gruppe möglicherweise dazu, die auf die Dauer unerträgliche Macht-Ohnmacht-Konstellation durch "Paarbildung" oder durch Externalisierung auf den äußeren Feind aufzulösen. Es bildet sich die "Kampf-Flucht-Gruppe", die die narzißtische Wut erzeugenden Ohnmachtsgefühle auf den äußeren Feind externalisiert, um sie dort zu vernichten" (LEITHÄUSER und VOLMERG, 1977, S. 90 ff.). Es handelt sich also um Abwehrformen, die über die individuellen Abwehrversuche hinausgehen, die nicht als Summe der individuellen Reaktionen aufzufassen sind. Die Individuen werden bei diesen kollektiven Abwehrformen von der Gruppe in einem Sog zu Verhaltensweisen verleitet, die nicht allein auf die "bestimmten Interaktionsformen" der Individuen zurückzuführen sind und auch nicht allein aus der Gruppensituation als solcher abgeleitet werden können. Sie sind vielmehr in der Restriktivität alltäglicher Situationen begründet, die auf einen objektiven gesellschaftlichen Regressionsdruck zurückzuführen sind. Die Gruppen lösen durch die kollektiven Abwehrformen die Identitätsprobleme der Mitglieder so, daß individuelle narzißtische Ängste "gebunden" und in der kollektiven Verhaltensweise so aufgehoben und geregelt werden, daß - ohne Bearbeitung des narzißtischen Problems - das bestehende Alltagsbewußtsein beibehalten werden kann: das Agieren der Gruppe entlastet den Einzelnen.

5.3.5 Der Versuch, nicht zu kommunizieren

Institutionalisierte Abwehr in dem von Mentzos gemeinten Sinn wird durch eine geregelte Form von Kommunikation gesichert. Dazu kann auch der Versuch einer institutionalisierten "Nichtkommunikation" gerechnet werden. Ingenieurstudenten verbinden mit ihrer Berufswahl möglicherweise die Erwartung einer "institutionalisierten Abwehr", die in der Chance besteht, sich Kommunikationsanforderungen zu entziehen. Nach W. J. Beek (BEEK, 1978) war eine Ingenieurkarriere früher eine "Arme-Leute-Karriere" (BEEK, 1978, S. 3). Technik und "Ingenieurkunst" haben nach Beek nie zur herrschenden Kultur gehört, daher haben sie auch nie eine bedeutende Rolle in der Bildung eingenommen - außer natürlich in der Ingenieurausbildung. Die Ingenieure haben nach Beek nicht an der herrschenden Kultur teilgehabt und daher auch nur in ihrer eigenen Art zu kommunizieren gelernt, eben nicht durch "Sprechen", sondern durch die Zeichnung: "The Engineer tells his story in his design and leaves it to you to find out" (BEEK, 1978, S. 5). Ingenieurarbeit ist über gewisse Strecken "zweckrationales Handeln", dessen reinste Form vielleicht in der "Auseinandersetzung" mit einer Maschine zu finden ist, die klaren und im allgemeinen auch bekannten Regeln folgt. Im unmittel-

baren Verhältnis zur Maschine besteht daher keine Möglichkeit zur Kommunikation, man kann sie, wenn Zwecke erst einmal gesetzt sind, nur durch instrumentales Handeln und rationale Wahl zweckmäßig bedienen. Die Zwecke selbst liegen dabei außerhalb der Maschine und sind letztlich wieder in soziale Beziehungen eingebunden.

Instrumentaler und rationaler Umgang mit der Maschine erfordert systematisches Vorgehen. Zunächst wird das zugrunde liegende Problem durchdacht, eventuell mit anderen diskutiert, man vergegenwärtigt sich gedanklich Funktionen und Systeme, simuliert in Gedanken die Abläufe der Maschine und handelt erst, wenn man zu einem vorläufigen Ergebnis gekommen ist (vgl. dazu auch die Beschreibung des "guten" Handwerkers in PIRSIG, 1978).

Für das Beispiel des Programmierens stellt Weizenbaum fest, daß der "normale Fachmann das Programmieren als Mittel und nicht als Selbstzweck (betrachtet). Seine Befriedigung bezieht er aus der Lösung eines inhaltlichen Problems und nicht daraus, dem Computer seinen Willen aufgezwungen zu haben" (WEIZENBAUM, 1978, S. 161 f.). "Der zwanghafte Programmierer (dagegen) folgt einem Trieb, (...) die Erfüllung seiner vordergründigen Wünsche bereitet ihm kein Vergnügen. Er erwartet vom Computer auch kein Vergnügen, sondern Bestätigung" (WEIZENBAUM, 1978, S. 167). "Sein Erfolg besteht darin, daß er dem Computer gezeigt hat, wer der Herr ist". Er versucht ständig, noch mehr aus ihm herauszuholen, bis seine Subsysteme zusammenbrechen: "Seine scheinbar hingebungsvollen Versuche, die eigene Schöpfung zu verbessern und zu steigern, kommen eher einer Attacke gleich, deren einzige Konsequenz darin bestehen kann, den Kampf mit dem Computer erneut aufzunehmen" (WEIZENBAUM, 1978, S. 166).

Offensichtlich geht es hier um ein durch "bestimmte Interaktionsformen" determiniertes Verhältnis zu einem Objekt, dem der zwanghafte Programmierer magische Qualitäten zuschreibt: er kann es besiegen und an ihm Allmachtsphantasien ausleben. Und Computer können "die Macht haben, größtenwahnsinnige Phantasien aufrechtzuerhalten" (WEIZENBAUM, 1978, S. 178 f.).

Diese Darstellung eines möglichen Verhältnisses zur Technik zeigt, daß in der Technik selbst Angebote verborgen liegen, Allmachtsphantasien auszuleben, indem der Techniker eine Maschine "unter Kontrolle" bringt, und zwar auf eine Weise, die die Herausforderung zwanghaft perpetuiert, so daß nie ein Zustand der Bedürfnisbefriedigung erreicht wird.

Eine solche "Interaktionsform", sich mit "magischen" Objekten zu messen und nicht mit Menschen, findet daher im Technikbereich auch eine Chance, "realisiert" zu werden, da die Arbeit eine gewisse Abschottung von kommunikativen Erfordernissen ermöglicht.

Anmerkungen:

1. "Die Funktion des Ichs besteht darin, die psychosexuellen und psychosozialen Aspekte einer bestimmten Entwicklungsstufe zu integrieren und zu gleicher Zeit die Verbindung der neu erworbenen Identitätselemente mit den schon bestehenden herzustellen (ERIKSON, 1974 (a), S. 143).
2. Dem Begriff der Ich-Identität entspricht in der Psychoanalyse der Begriff der Ich-Stärke. Vgl. HABERMAS, 1977 (a), S. 129
3. In neueren Studien (etwa HABERMAS, 1977 (b), S. 230) setzt sich die Übersetzung "personale Identität" für das Original "personal identity" durch, während in der deutschsprachigen Ausgabe des Goffman-Textes von "persönlicher Identität" die Rede ist.
4. Vgl. dazu den Artikel über Professionen in diesem Band.
5. Auf diese psychologischen Barrieren werden wir im Abschnitt 5 eingehen.
6. Goffman charakterisiert totale Institutionen durch "Beschränkungen des sozialen Verkehrs mit der Außenwelt sowie der Freizügigkeit, die häufig direkt in die Anlage eingebaut sind, wie hohe Tore, hohe Mauern, Stacheldraht, Felsen, Wasser, Wälder oder Moore" (GOFFMAN, 1972, S. 16). Dazu gehören beispielsweise Armenasyle, Irrenhäuser, Gefängnisse, Kasernen, Klöster.
7. Dieser Begriff stammt von Ammon, 1976
8. Vgl. Abschnitt 1.2 im ersten Artikel dieses Bandes.
9. Freire (1973, S. 64) spricht von der Bankier-Erziehung, die darin besteht, daß in den Menschen "Depositen" eingelagert werden, die mit seiner Praxis nicht in Verbindung stehen. Das entsprechend auftretende Bewußtsein nennen Leithäuser und Volmerg daher "depositär".
10. Die Betonung der (wenn auch kompromißhaften oder regressiven Teilbefriedigung scheint uns aus untersuchungspragmatischen Gründen bedeutungsvoll, da die Art der Befriedigung leichter aus Beschreibungen und Darstellungen erschließbar erscheint als die Art und Finalität der Abwehr, die eher in der psychoanalytischen Therapiesituation aufdeckbar ist.

Literatur:

- AMMON, Günter: Das Borderline-Syndrom - ein neues Krankheitsbild. In: Dynamische Psychiatrie. 1976, Nr. 9
- Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen: Kommunikative Sozialforschung. München, 1976
- Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen: Theoretische und methodische Grundzüge kommunikativer Sozialforschung. In: Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen: Kommunikative Sozialforschung. A. a. O., 1976 (a)
- AUWÄRTER, Manfred; KIRSCH, Edit und SCHRÖTER, Klaus (Hg.): Seminar: Kommunikation, Interaktion, Identität. Frankfurt, 1977
- BAMME, Arno; DEUTSCHMANN, Manfred und HOLLING, Eggert: Erziehungswissenschaftliche und sozialisationstheoretische Aspekte beruflicher Mobilität. In: MERTENS und KAISER: Berufliche Flexibilitätsforschung in der Diskussion. A. a. O., 1978
- BEECK, W. J.: Assessment, Judgement and Scientific knowledge. Manuskript, vorgelegt auf dem zweiten Internationalen Kongreß für Ingenieursausbildung IKIA. Darmstadt, Oktober 1978
- BERGER, Peter L. und LUCKMANN, Thomas: Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Eine Theorie der Wissenssoziologie. Frankfurt, 1974
- BION, W. R.: Erfahrungen in Gruppen und andere Schriften. Stuttgart, 1971
- DAHRENDORF, Ralf: Pfade aus Utopia. Arbeiten zur Theorie und Methode der Soziologie. München, 1967
- DAHRENDORF, Ralf: Homo Sociologicus: Versuch zur Geschichte, Bedeutung und Kritik der sozialen Rolle. In: DAHRENDORF, R.: Pfade aus Utopia. A. a. O., 1967 (a)
- DÖBERT, Rainer; HABERMAS, Jürgen und NUNNER-WINKLER, Gertrud (Hg.): Entwicklung des Ichs. Köln, 1977
- DÖBERT, Rainer; HABERMAS, Jürgen und NUNNER-WINKLER, Gertrud: Zur Einführung. In: DÖBERT, R.; HABERMAS, J. und NUNNER-WINKLER, G.: Entwicklung des Ichs. A. a. O., 1977 (a)
- DREITZEL, Hans Peter: Die gesellschaftlichen Leiden und das Leiden an der Gesellschaft. Vorstudien zu einer Pathologie des Rollenverhaltens. Stuttgart, 1968

- ERIKSON, Erik H.: Identität und Lebenszyklus. Frankfurt, 1974
- ERIKSON, Erik H.: Das Problem der Ich-Identität. In: ERIKSON, E.: Identität und Lebenszyklus. A. a. O., 1974 (a)
- FREIRE, Paulo: Pädagogik der Unterdrückten. Bildung als Praxis der Freiheit. Reinbek, 1973
- GOFFMAN, Erving: Interaktionsrituale. Über das Verhalten in direkter Kommunikation. Frankfurt, 1971
- GOFFMAN, Erving: Asyle. Über die soziale Situation psychiatrischer Patienten und anderer Insassen. Frankfurt, 1972
- GOFFMAN, Erving: Interaktion: Spaß am Spiel, Rollendistanz. München 1973
- GOFFMAN, Erving: Stigma. Über Techniken der Bewältigung beschädigter Identität. Frankfurt, 1977
- GOULDNER, Alvin W.: The Norm of Reciprocity. A preliminary Statement. In: American Sociological Review, Bd. 25, 1960, S. 161-178
- GOULDNER, Alvin W. und GOULDNER, H.: Roles, Identities and Categories. In: MERTON, R. K. (Hg.): Modern Sociology. A. a. O., 1963
- HABERMAS, Jürgen: Vorüberlegungen zu einem Projekt "Schulleistung und Elternhaus". Hektographiertes Manuskript. 1966, zitiert nach: KRAPPMANN: Soziologische Dimensionen der Identität. A. a. O., 1975, S. 14
- HABERMAS, Jürgen: Zur Rekonstruktion des historischen Materialismus. Frankfurt, 1976
- HABERMAS, Jürgen: Können komplexe Gesellschaften eine vernünftige Identität ausbilden? In: HABERMAS, J.: Zur Rekonstruktion des historischen Materialismus. A. a. O., 1976 (a)
- HABERMAS, Jürgen: Kultur und Kritik. Verstreute Aufsätze. Frankfurt, 1977
- HABERMAS, Jürgen: Stichworte zu einer Theorie der Sozialisation. In: HABERMAS, J.: Kultur und Kritik. A. a. O., 1977 (a)
- HABERMAS, Jürgen: Notizen zum Begriff der Rollenkompetenz. In: HABERMAS, J.: Kultur und Kritik. A. a. O., 1977 (b)

- KOGON, Eugen: Die Stunde der Ingenieure - Technologische Intelligenz und Politik. Düsseldorf, 1976
- HÄSING, Helga; STUBENRAUCH, Herbert und ZIEHE, Thomas: Narziß - ein neuer Sozialisationstyp? Frankfurt, 1979
- KOHUT, Heinz: Narzißmus. Eine Theorie psychoanalytischer Behandlung narzißtischer Persönlichkeitsstörungen. Frankfurt, 1976
- KRAPPMANN, Lothar: Soziologische Dimensionen der Identität. Strukturelle Bedingungen für die Teilnahme an Interaktionsprozessen. Stuttgart, 1975
- KRAPPMANN, Lothar: Neuere Rollenkonzepte als Erklärungsmöglichkeiten für Sozialisationsprozesse. In: AUWÄRTER, HIRSCH und SCHRÖTER: Seminar: Kommunikation, Interaktion und Identität. A. a. O., 1977
- LAING, Ronald D.: Das geteilte Selbst. Eine existentielle Studie über geistige Gesundheit und Wahnsinn. Reinbek, 1976
- LAPLANCHE, J. und PONTALIS, J.-B.: Das Vokabular der Psychoanalyse. Band I und II. Frankfurt, 1975
- LEFEBVRE, Henri: Das Alltagsleben in der modernen Welt. Frankfurt, 1972
- LEITHÄUSER, Thomas: Formen des Alltagsbewußtseins, Frankfurt, 1976
- LEITHÄUSER, Thomas u. a.: Entwurf zu einer Empirie des Alltagsbewußtseins. Frankfurt, 1977
- LEITHÄUSER, Thomas und HEINZ, Walter R. (Hg.): Produktion, Arbeit, Sozialisation. Frankfurt, 1976
- LEITHÄUSER, Thomas und VOLMERC, Brigitte: Die Entwicklung einer empirischen Forschungsperspektive aus der Theorie des Alltagsbewußtseins. In: LEITHÄUSER, Th.: Entwurf zu einer Empirie des Alltagsbewußtseins. A. a. O., 1977
- LORENZER, Alfred: Symbol, Interaktion und Praxis. In: LORENZER, A. u. a.: Psychoanalyse als Sozialwissenschaft. A. a. O., 1971
- LORENZER, Alfred: Zur Dialektik von Individuum und Gesellschaft. In: LEITHÄUSER, Th. und HEINZ, W. R.: Produktion, Arbeit, Sozialisation. A. a. O., 1976

LORENZER, Alfred u. a. (Hg.): Psychoanalyse als Sozialwissenschaft. Frankfurt, 1971

MENTZOS, Stavros: Interpersonale und institutionalisierte Abwehr. Frankfurt, 1976

MERTENS, Dieter und KAISER, Manfred (Hg.): Berufliche Flexibilitätsforschung in der Diskussion. Materialienband 3. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung Bd. 30 (3), 1978

MERTON, Robert K. (Hg.): Modern Sociology. New York, 1963

NEYRAUT, Michel: Die Übertragung. Eine psychoanalytische Studie. Frankfurt, 1976

PIRSIG, Robert M.: Zen und die Kunst, ein Motorrad zu warten. Ein Versuch über Werte. Frankfurt, 1978

STEINERT, Heinz: Strategien sozialen Handelns. München, 1972

STRAUSS, Anselm: Spiegel und Masken. Die Suche nach Identität. Frankfurt, 1974

TÜRK, Klaus: Grundlagen einer Pathologie der Organisation. Stuttgart, 1976

WATZLAWICK, Paul; BEAVIN, Janette B. und JACKSON, Don D.: Menschliche Kommunikation. Formen, Störungen, Paradoxien. Bern, Stuttgart und Wien, 1972

WEIZENBAUM, Joseph: Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft. Frankfurt, 1978

WILLI, Jürg: Die Zweierbeziehung. Spannungsursachen - Störungsmuster - Klärungsprozesse - Lösungsmodelle. Analyse des unbewußten Zusammenspiels in Partnerwahl und Paarkonflikt: das Kollusionsmodell. Reinbek, 1975

WINKLER, Helmut: Vergleichende Analyse von Studiengängen im Bereich Technik in Fachhochschule und Technischer Universität/Hochschule (Unv. Ms) Kassel, 1977

5. PROFESSIONEN - BERUFLICHE GRUPPEN IM KAMPF UM GESELLSCHAFTLICHE MACHT. DAS BEISPIEL DER INGENIEURE
Harry Hermanns

Inhalt:

1. Theoretische Ansätze der Professionsforschung
2. Die Professionalisierung eines Berufs
3. Professionen und industrielle Organisation: Strukturprinzipien in Aktion
 - 3.1 Orientierungskonflikte
 - 3.2 Strukturkonflikte: das Setting der professionellen Arbeit in Organisationen
 - 3.3 Die Bedrohung des Monopols der Profession: Konterstrategien der Unternehmen
4. Funktion, Erosion und Chance der Profession

1. Theoretische Ansätze der Professionsforschung

Was die Eigenschaften von Professionellen sind, ist in der Soziologie weitgehend unbestritten (GOODE, 1960, S. 903). Sie haben, Schütte (1972) und Goode (1972) zufolge,

- einen hohen Grad an technischen Fertigkeiten, die nur in besonderen Ausbildungsstätten erworben werden können;
- ein berufsständisches Bewußtsein und ein Gefühl der Berufssolidarität, eine Berufsethik und ein Gefühl der Verantwortung gegenüber der Gesellschaft;
- messen ihre Tätigkeit an Normen der Profession selbst und lehnen Kontrollen von außerhalb ab; die Mitglieder der Profession kontrollieren ihr Handeln gegenseitig in kollegialer Weise;
- eine Berufs-Organisation, deren Zweck die Sicherung des professionellen Monopols ist.

Dennoch sind die Ansätze der Professionsforschung sehr verschieden. Freidson (1970) unterscheidet einen handlungstheoretischen und einen sozialstrukturellen Ansatz.

Der handlungstheoretische Ansatz sieht eine Profession an als "an aggregate of people finding identity in sharing values and skills absorbed during a course of intensive training through which they all have passed. In this view the professional is primarily a particular kind of person; one determines whether or not an individual "is" a professional by determining whether or not he has internalized certain given professional values" (FREIDSON, 1970, S. 81).

Der sozialstrukturelle Ansatz dagegen sieht eine Profession an als eine "group of workers joined together on the most general level by virtue of sharing a particular position in society and by a common participation in a given division of labor. More specifically, the behaviour of the profession is interpreted by referring to the way in which work life is organized and to the pressures toward conformity or deviance implicit in that organization. Here the general assumption is that one defines a professional by his status, regardless of the norms to which he subscribes and explains his behaviour by referring to the work structure in which he participates" (FREIDSON, 1970, S. 82).

Eine andere Sicht der Dinge hat Denzin, der vorschlägt, Professionen als soziale Bewegungen zu betrachten: "They recruit only certain types of persons, they develop highly elaborate ideologies and supra-individual values, they have their own mechanisms of socialization and they often attempt to proselyte and bring new persons into the fold" (DENZIN, 1968, S. 376).

Eine nicht-funktionalistische Betrachtung der Profession läßt sich aus dem Ansatz von Beck, Brater und Tramsen ableiten. Sie behaupten, "daß Berufe nicht soziale Ungleichheit hervorbringen, sondern gerade umgekehrt Ergebnis, Realisierung und Konkretisierung allgemeiner Strukturen sozialer Ungleichheit sind" (BECK; BRATER und TRAMSEN, 1976 a,

S. 35).

Die gesellschaftliche Machtbasis einer Profession ist dabei, ökonomisch betrachtet, ihre Monopolstellung als Anbieter einer gesellschaftlich benötigten Dienstleistung, die die Rest-Gesellschaft allein nicht in genügender Qualität und Quantität produzieren kann.

Die Profession kann aufgrund ihres Monopols mit der Gesellschaft einen "ungleichen Tausch" eingehen: da die Gesellschaft in Ermangelung von Alternativen auf die Leistungen einer Profession angewiesen ist, muß sie der Profession Privilegien zugestehen, die - wäre die Leistung der Profession als normale Ware gesellschaftlich herstellbar - den Produzenten sonst nicht zugebilligt werden würden. Unter den Produzenten nimmt also die Profession eine besondere Stellung ein: auf dem Arbeitsmarkt treten Professionelle nicht wie andere Arbeitskräfte auf, sondern sie haben gewisse Privilegien, die sich die Profession als Organisation erkämpft hat und die nur partiell aus der "Logik des Arbeitsprozesses" zu begründen, d. h. funktional sind. Vielmehr ist es - wenn wir dem Argument von Beck, Brater und Tramsen folgen - eine Folge des Privilegs der Profession, daß sie auf die Gestaltung des Arbeitsprozesses Einfluß nimmt mit dem Ziel, ihren Mitgliedern möglichst weitgehende Kontrolle über den Arbeitsprozeß zu verschaffen, um damit den Zugriff anderer auf ihre Arbeitsbedingungen zu verhindern.

Ohne eine eindeutige Entscheidung für einen der genannten theoretischen Ansätze sollen hier noch einmal die Grundzüge der funktionalistischen und der nicht-funktionalistischen Konzeption der Profession herausgestellt werden.

Die funktionalistische Theorie geht aus von einem gesellschaftlichen Bedürfnis nach (Dienst-)Leistungen, die einen relativ hohen Wert in der Gesellschaft besitzen. Die Gesellschaft belohnt nun die Profession, da diese die Organisation der Produktion und Verteilung hoch bewerteter Dienstleistung übernimmt.

In der nicht-funktionalistischen Theorie ist die Profession als eine gesellschaftliche Gruppe anzusehen - wenn man Schumpeter (1927) folgen will als eine Klasse -, die gesellschaftliche Macht erobert durch die Ausfüllung einer vorhandenen Nische: sie hat der Gesellschaft ihre Hilfe bei der Lösung eines anstehenden Problems angeboten und dafür die Macht eingehandelt, die gesellschaftlichen Verfahren zur Lösung des Problems kollektiv zu kontrollieren und alternative Problemlösungen auszuschalten.

In dieser Sicht arbeitet die Profession immer gleichzeitig auf zwei Ebenen: sie arbeitet am Produkt und arbeitet am Erhalt ihrer Macht, was durchaus darin bestehen kann, gesellschaftlich "funktionalere" Problemlösungen zu verhindern. Insofern ist die Profession als soziale Bewegung anzusehen, die immer auf zwei Klavieren spielt: sie erhält ihre Macht, indem sie ihrer professionellen Arbeit nachgeht, und sie benutzt ihre Macht, um ihre professionelle Arbeit als solche zu erhalten und Alternativen abzuwehren.

2. Die Professionalisierung eines Berufs

Nach Wilensky waren im Jahre 1964 kaum mehr als 30 bis 40 Berufe voll professionalisiert: "Die Zahl schwankt, je nachdem, wie viele Spezialisierungen der Ingenieure und der Wissenschaften¹ man als selbständige Berufe in diese Rechnung mit einbezieht" (WILENSKY, 1972, S. 198). Wie professionalisiert sich nun ein Beruf? Nach Wilensky (1972) müssen dazu 5 Stadien erfolgreich bewältigt werden:

- (1) Berufsfunktionen werden zu einem Vollzeit-Hauptberuf zusammengefaßt;
- (2) Ausbildungsstätten werden auf Drängen von Berufsangehörigen, Klienten und (seltener) durch Berufsorganisationen eingerichtet. Es kommt zu einer Akademisierung und zur
- (3) Bildung von Berufsverbänden. Auf Initiative von Ausbildern und Ausgebildeten werden schärfere Bestimmungen zur Berufstätigkeit durchgesetzt, und zwar im Hinblick auf das Tätigkeitsfeld, ("niedere" Tätigkeiten werden an andere delegiert) sowie auf Auseinandersetzungen über die "richtige" Arbeitsweise zwischen der "alten Garde" und den jungen, frisch ausgebildeten Berufsträgern und auf Konflikte mit Nachbarberufen;
- (4) Schutz der Titel (z.B. Diplom - Ingenieur) und der Versuch, ein Kompetenzmonopol durchzusetzen;
- (5) Neuformulierung der Berufsregeln und deren förmliche Zusammenfassung zu einer Berufsethik.

Was gehört nun zu den charakteristischen Merkmalen der Profession? Goode (1972) nennt:

- die Zunftstruktur der Profession und das zunftmäßige Bewußtsein ihrer Mitglieder;
- die gemeinsame berufliche Identität und die gemeinsamen Werte;
- die dauerhafte Berufsausübung und der dauerhafte Status;
- die gemeinsame Definition des Status gegenüber anderen Kollegen und den sogenannten Laien;
- die gemeinsame Sprache;
- die Kontrolle des beruflichen Handelns durch die professionelle Gruppe;
- die Exklusivität des Berufswissens und
- die Selbstbeschränkung in der Ausbeutung der Gesellschaft.

Damit sich ein Beruf in einer zünftigen Organisation als Profession etablieren kann, muß zunächst einmal eine "technische" Basis vorhanden sein. Diese technische Basis ist das "Wissen", das es den Professionellen ermöglicht, gesellschaftliche Probleme zu lösen. Die Wissensbasis darf jedoch keine "kritischen Werte" annehmen, d.h. sie darf weder zu vage noch zu präzise sein. Daß sie nicht zu vage sein darf - wie etwa bei Sozialarbeitern -, überrascht nicht, da dann die Laien glauben, "mitreden" zu können (vgl. AUSTIN, 1978). Interessanterweise darf die Wissensbasis einer Profession aber auch nicht zu präzise sein. "Wenn es möglich ist, eine Fertigkeit in ihre einzelnen Komponenten zu

zerlegen, für einen Arbeitsgang eine feste Folge von Schritten vorzuschreiben, die dem eigenen Urteil und Verständnis des Arbeiters wenig Spielraum läßt, dann haben wir es mit einem Beruf zu tun, der oft in kurzer Zeit den meisten Menschen beigebracht werden kann, und der reif ist, in einem Automaten programmiert zu werden" (WILENSKY, 1972, S. 209).

Ein anschauliches Beispiel für diese These liefert Greenbaum (1976), die über die Entwicklung der Berufe im Bereich der Computertechnik berichtet. Ausgehend von Bravermanns These, daß die Datenverarbeitung "für eine kurze Zeit in den vierziger und frühen fünfziger Jahren die Merkmale eines Handwerks" (BRAVERMANN, 1974, S. 329) aufwies, zeigt Greenbaum die allmähliche Degradierung eines großen Teils der hochqualifizierten Arbeitskräfte im Computerbereich. "Die rasche Verbreitung des Einsatzes von Computern schuf ursprünglich eine dringliche Nachfrage nach qualifizierten Arbeitern. Diese Arbeiter wurden mit der Aussicht auf hohe Bezahlung und flexible Tätigkeit aus anderen Bereichen abgeworben. Als die Computertechnik mit der Zeit herausreife, ergab sich die Notwendigkeit, die Arbeiter für neue Produktivitätsstandards zu disziplinieren. Die Versuche zur Disziplinierung der Arbeiter spielten eine tragende Rolle bei dem Trend zur Standardisierung, Routinisierung und Zurückstufung qualifizierter Aufgaben.(...) Es scheint, daß in diesem Gebiet, das am stärksten durch Technologie begründet ist, die Technologie nicht der Grund für die Arbeitsteilung war, sondern vielmehr der Hebel, um die Arbeitskräfte gefügig zu machen" (GREENBAUM, 1976, S. 44). Hier haben wir es offensichtlich mit einer nicht-professionalisierten Gruppe von Arbeitskräften zu tun, die offensichtlich keine professionelle Ethik hat, die offensichtlich keine dauerhafte Berufsausübung und Statussicherung im Sinn hat und die andererseits sehr auf die monetären Gegenleistungen der Unternehmen aus ist. Da die Angehörigen dieser Gruppe von Arbeitskräften keine Selbstbeschränkung in der kommerziellen Orientierung aufwies, nutzten sie ihre gute Arbeitsmarktkonjunktur in klar nicht-professioneller Weise: "Da es an genügend ausgebildeten Arbeitskräften mangelte, begannen die Hersteller und Benutzer von Computern damit, die Wissenschaftler abzuwerben, wobei sie ihnen oft unbegrenzte Flexibilität bei der Arbeit und vergleichsweise hohe Bezahlung anboten. Vor allem die Programmierer gleichen stark gefragten Virtuosen, die ständig den Arbeitsplatz wechseln und ihre eigenen Bedingungen stellen konnten. Fast alle waren ziemlich jung und suchten Unabhängigkeit und Kreativität auf einem Gebiet, das Prestige und hohe Bezahlung versprach" (GREENBAUM, 1976, S. 46).

Im Gegensatz zu Professionen, die für ihre Mitglieder dauerhafte "Ausnahmeregel" vom normalen Arbeitsmarkt zu erwirken trachten, genossen die nicht-professionellen Computerarbeiter ihre gute Situation auf dem Arbeitsmarkt. Sie unterließen den Versuch, das gesellschaftliche Monopol für Arbeiten dieser Art zu sichern, etwa durch Einflußnahme auf die Ausbildung des Nachwuchses oder durch kollektive Ergreifung von Abwehrmaßnahmen gegen Veränderungen der Arbeitsteilung durch die Unternehmen. Statt dessen genossen sie ihre Privilegien und machten den

Unternehmen Kosten. Da sie aber keine langfristige Strategie hatten, um sich diese Privilegien zu sichern, gingen nun im Gegenzug die Unternehmen in die Offensive: "Während die Arbeitskräfte auf dem Arbeitsmarkt in der vorteilhafteren Position waren, wurde in den Managerzeitschriften und der Marketingliteratur der Ruf nach einer Standardisierung der Tätigkeitsmerkmale und einer Routinisierung der Aufgaben laut. Einen der ersten Plätze bei der Reformvorstellung des Managements nahm der Versuch ein, die kostensteigernden Auswirkungen der Personalfuktuation zu stoppen, die dadurch verursacht wurde, daß Arbeitskräfte zu besser bezahlten Stellungen in der Datenverarbeitung überwechselten. (...) Der Zwang für das mittlere Management, die undisziplinierten flukturierenden Arbeitskräfte zu disziplinieren, und der Druck, den das höhere Management auf sie ausübte, über ihre Ausgaben Rechenschaft abzulegen, beschleunigte den Untergang der handwerksmäßigen Tätigkeit beträchtlich" (GREENBAUM, 1976, S. 46 f.). Die Einschränkung der Autonomie der hochqualifizierten Computerarbeiter war für die Unternehmen von der Kostenseite her eine Notwendigkeit - und sie war möglich. Es gab keine traditionelle Bindung von Professionals an ihre Arbeit, es mußte keine durch langjährige Berufsausübung entstandene Berufsidentität "gebrochen" werden - die Computerleute sorgten durch ihre Neigung zur Fluktuation selbst für Diskontinuität. So hatte das Management nur geringe soziale Probleme bei der Durchsetzung der Neugestaltung der Arbeitsteilung. Die "Wissensbasis" der hochqualifizierten Computerarbeiter war ebenfalls geeignet, die Arbeitsteilung im Unternehmensinteresse neu zu regeln. "In den letzten Jahren verstärkte sich dieser Prozeß der Trennung von Routineaufgaben von den Aufgaben, die immer noch Denkvermögen verlangen. Die Aufgaben der Programmierer wurden immer von neuem unterteilt, bis ihnen nur jeweils eine Aufgabe zufiel, außerdem entwickelte man einfache Programmiersprachen, um die Qualifikation in so wenigen Händen wie möglich zu konzentrieren" (GREENBAUM, 1976, S. 50).

Eine vermehrte Ausbildung von Programmierern hat nach Greenbaum schließlich dazu geführt, daß bei sinkenden Anforderungen an die Tätigkeit auch noch ein Überangebot an Arbeitskräften bereit steht. Sie schließt mit dem Resümee: "Die Arbeitsteilung bei den Computerarbeitern befreite sie wider ihren Willen von ihren Qualifikationen und ließ eine steigende Anzahl von ihnen auf dem Arbeitsmarkt auf verlorenem Posten stehen" (GREENBAUM, 1976, S. 56).

Offensichtlich ist also die "Wissensbasis" der hochqualifizierten Computerarbeiter von einer Art gewesen, die nicht monopolisierbar war, vielmehr konnte ein großer Teil ihres Wissens gesellschaftlich als "software" hergestellt werden.

Es ist nun zu fragen, ob der Grund dafür in der besonderen Art des technischen Wissens zu finden ist oder aber in dem besonderen Umgang, den diese Berufsgruppe mit ihrem Wissen gepflegt hat. Rüschemeyer (1972) hat in einem sehr bemerkenswerten Aufsatz das funktionalistische Modell der Professionen kritisiert und gerade zur "Wissensbasis" eine interessante Entdeckung gemacht: "Ein großer Teil der Kompetenz eines

Juristen (ist) nur sehr indirekt, wenn überhaupt, mit seinem juristischen Wissen verknüpft. Da das Recht ein generalisierter Mechanismus sozialer Kontrolle ist, erstreckt sich seine Anwendung auf die verschiedensten sozialen Situationen. Daher ist für eine vernünftige Anwendung die Kenntnis dieser Situationen ebenso wichtig wie die des entsprechenden Gesetzes. (...) Auf der Grundlage dieses nichtjuristischen Wissens und Könnens handeln Juristen oft außerhalb ihres Faches" (RÜSCHEMEYER, 1972, S. 171).

Rüschemeyer schließt daraus, daß die Tätigkeit von Professionellen dem funktionalistischen Modell nicht entspricht: "diese (Tätigkeiten) basieren nicht auf einer systematischen Theorie, die Klienten können durchaus in der Lage sein, sie zu beurteilen" (RÜSCHEMEYER, 1972, S. 171). Eine solch radikale These gilt nicht nur für "windige" Professionen, man kann auch in den für besonders "solide" gehaltenen Ingenieurwissenschaften Fälle finden, in denen gesichertes Wissen - wie es sich etwa in den Normen niederschlägt - nicht ohne genauere Kenntnis der Situation auf diese angewendet werden kann: z. B. gehen in die Berechnung von Sicherheitsmaßnahmen auch immer Annahmen über das Verhalten von Menschen ein. Gleichfalls ist die Möglichkeit nicht auszuschließen, daß Laien die professionelle Tätigkeit des Ingenieurs besser beurteilen können als dieser selbst. Da es Menschen sind, die mit den Ergebnissen von Technik zu tun haben, sind sie "praktische" Experten für die Auswirkung des technischen Fortschritts, den sie dann am eigenen Leibe spüren.

Wenn nun tatsächlich die Fachsystematik nicht die alleinige Wissensbasis der Professionellen ist und Laien zumindest über die Folgewirkungen der technischen Produkte kompetentere Aussagen machen können als die Professionellen selbst und oft auch Annahmen über menschliches Verhalten im Arbeitsbereich, die in die Arbeit von Professionellen eingehen, kompetent kritisieren können, dann muß man sich fragen, ob denn wirklich das "technische Wissen" des Professionellen die Grundlage für die Autonomie der professionellen Arbeit sein kann. Wilensky hat darauf eine überraschende Antwort: "Professionswissen ist wie jede Art von Wissen bis zu einem gewissen Grad geheim; und darin liegt der Hauch des Mysteriösen, der alle etablierten Professionen umgibt, begründet (...). Das Laienpublikum sieht in ihrer Tätigkeit etwas "Geheimnisvolles", das normalen Menschen nicht zugänglich ist. (...) Kurzum: die optimale Wissensbasis für eine Profession besteht in einer Kombination intellektuellen und praktischen Wissens, dessen einer Teil explizit formuliert ist (als Klassifikationen und "Gesetze", die man aus Büchern, Vorlesungen und Demonstrationen lernen kann), dessen anderer Teil aber eher implizit bleibt (und in gelenkter Praxis und langer Erfahrung "verstanden" werden muß" (WILENSKY, 1972, S. 209 f.; vgl. auch KUHN, 1973, S. 71 f.).

Das Geheimnis der Profession besteht also darin, gleichzeitig die professionelle Tätigkeit zu verrichten und den nicht explizit lernbaren Teil der professionellen "Kunst", der nur an die weitergegeben wird, die selbst Nachwuchs der Profession sind, zu verstecken. So ist die Sicherung des Status der Profession immer auch Teil ihrer gesamten

Tätigkeit. Goffman (1972) hat in einer Beschreibung der Arbeit in einer psychiatrischen Klinik gezeigt, daß die Tätigkeit aller Gruppen des Personals immer auf die Arbeit für den Patienten und die Sicherung und Verbesserung des eigenen Status gerichtet ist, wobei letzteres durchaus auch Priorität haben kann.

Professionelle gehen also mit ihrer "technischen Wissensbasis" nicht in einer mechanischen Weise um, vielmehr nutzen sie das Wissen stets, um auch das langfristige Ziel der Profession anzustreben - nämlich die Autonomie der Professionellen zu erhalten. Elliot nennt die "responsibility for interpreting the body of knowledge and for considering, even deciding, upon ends (...) an important aspect of the autonomy of the individual profession" (ELLIOT, 1972, S. 127).

Diese "Verantwortung" oder - in unserer Interpretation - die Macht, ein vorhandenes Wissensgebäude reinterpretieren zu können und über Ziele der Klienten zu entscheiden, gibt erst die Möglichkeit, "non-routine" in die professionelle Tätigkeit einzuführen. Die Art des professionellen Wissens kommt dem ebenso entgegen wie die Art der Aufgaben und Probleme, die Professionelle bewältigen (bzw. zu bewältigen versprechen); sie sind zu bezeichnen als "to manage conflict and crisis within the social system" (ELLIOT, 1972, S. 127).

Elliot folgt March und Simons (1976) Unterscheidung von "programmierten Entscheidungen". Professionelle brauchen, um ihre Machtbasis zu erhalten, erstens non-routine-Aufgaben, in denen sie "unprogrammierte" Entscheidungen fällen können, und zweitens müssen sie sich vor Versuchen der Routinisierung ihrer Tätigkeit durch professionsfremde Kräfte schützen. Ihr Bezugspunkt sollte vielmehr die Kollegenschaft sein, die Hilfe und Unterstützung für Entscheidungen geben sollte. Der Bezug zur Kollegenschaft ist dabei mehr als eine Orientierung über die aktuellen Standards des professionellen Handelns. Professionen stellen für ihre Mitglieder "totale Rollen" dar (ELLIOT, 1972, S. 130), wobei der Begriff von Goffman (1972) übernommen wurde und die vollständige Normierung aller Bereiche des Lebens durch die Mitgliedschaft in einer Profession bezeichnen soll. Die professionelle Identität erfordert es, den verschiedenen Status-Anforderungen der Profession - auch außerhalb der Arbeit - nachzukommen und die der professionellen Ideologie entsprechenden Denk- und Verhaltensweisen zu übernehmen.

Elliot hat versucht, kritische Variablen für die Untersuchung des Verhältnisses von Wissen, Aufgaben und Identität der Professionellen darzustellen (vgl. dazu unsere in Anlehnung an Elliot erstellte Tabelle auf der folgenden Seite).

Da Elliot von einem Vergleich von "Berufen" ausgeht, bleibt die Problematik der Beziehung von Profession und Gesellschaft unberücksichtigt. Vor allem das Verhältnis von Professionellen und Laien wird nicht thematisiert. Freidson (1970) hat in dem Zusammenhang interessante Unterschiede im Klientenverhältnis der Wissenschaft und der Profession herausgefunden.

In der Wissenschaft geht es um die Vermehrung des Wissens; die Kollegen werden durch volle und ehrliche Berichterstattung zu überzeugen

Tabelle 1:

Kritische Variablen zur Unterscheidung von professionellen und nicht-professionellen Berufen

	VARIABLE	
Nichtprofessionelle haben		Professionelle haben
Technisches Wissen, und Fertigkeiten, die sie bei	Wissen	breites theoretisches Wissen, das angewendet wird in
Routine-Aufgaben anwenden.	Aufgaben	non-routine Situationen zur Erreichung von
Sie fällen programmierte Entscheidungen gemäß	Entscheidungen	unprogrammierten Entscheidungen gemäß
gesellschaftlich bestimmten Zielen.	Autorität	Zielen, die aus dem eigenen Wissen abgeleitet werden, für die Gesellschaft oder eine Institution, mit Unterstützung
Ihre Identität ist nicht arbeitsbedingt,	Identität	der Berufsgruppe, weil Arbeit und Beruf
die Arbeit ist nur Mittel für Ziele außerhalb der Arbeit	Arbeit	zentrales Lebensinteresse ist, und die individuelle Basis für
Berufliches Fortkommen oder Klassenaufstieg ist durch eine Hierarchie der Berufe begrenzt, die der	Karriere	individuelle Leistung die Eingangsfunktionen voraussetzen in Form von
Begrenzung der Ausbildung entspricht.	Bildung	extensiver Bildung mit Fähigkeiten und anderen Staturfordernissen, die zur
Da die Berufsrolle eine spezifische ist, gibt es für das Individuum noch andere Quellen der Identitätsausbildung.	Rolle	totalen Rolle gehören, die durch Erwartungen innerhalb und außerhalb des Berufs bestimmt sind.

(in Anlehnung an ELLIOT, 1972, S. 96)

gesucht. In der Professionellen-Laien-Beziehung dagegen wird einem "ignoranten" Klienten (Laien), der ein Problem nicht selbst lösen kann, eine Dienstleistung erbracht. Dabei behält der Professionelle sein Geheimnis für sich und sichert seine Zuständigkeit ab durch eine staatliche Lizenz (vgl. FREIDSON, 1970, S. 107). Sowohl professionelle wie wissenschaftliche Autorität beruhen auf technischer Kompetenz, ist jedoch die professionelle Autorität eine gemischte, die Elemente technischer Kompetenz und bürokratischer (amtlicher) Zuständigkeit enthält.

Wie bringt nun die jeweilige Autorität jemanden dazu, ihr zu folgen? Der Wissenschaftler **ü b e r z e u g t** seine Kollegen, die aufgrund einer ähnlichen Ausbildung gemeinsame Grundannahmen teilen und Befunde akzeptieren, wenn sie aufgrund von Prozeduren gewonnen werden, die gemeinsam anerkannten Regeln folgen. Der Professionelle kann Laien nicht auf ähnliche Weise überzeugen, weil diese das "Universum des Diskurses" nicht teilen und so zwischen beiden keine unbestrittenen Grundvoraussetzungen existieren. Ob die Laien den Rat des Professionellen annehmen, ist daher von anderen Faktoren abhängig. Der Professionelle muß - im Gegensatz zu anderen Experten - seine Autoritätsprobleme durch formale, institutionalisierte Mittel lösen, um nicht auf das Überzeugen der Laien angewiesen zu sein. Kommt es zu einem Konflikt zwischen Professionellen und Laien, dann kann der Professionelle nur mit dem Zurückhalten seiner Leistung drohen. Ist der Klient relativ mächtig, muß der Professionelle die Zunft um Hilfe angehen. Eine Verschiebung des Stellenwerts der Kompetenz für die Professionen hat Mok (1969) konstatiert: Er betont zwei Charakteristika der Professionen: das systematische (verwissenschaftlichte) Wissen und die Sozialorientierung, d. h. den Bezug auf einen zentralen gesellschaftlichen Wert.

Die Rationalisierung oder Verwissenschaftlichung der Arbeit führt nun zu einem Wandel, der es sinnvoll macht, zwischen "alten" und "neuen" Professionen zu unterscheiden. Alte Professionen "sind wesentlich dadurch charakterisiert, daß sie sich um eine Reihe von zentralen Werten gruppieren, weswegen "Integrität" bei der Dienstleistung für individuelle Klienten wichtiger als "Kompetenz" ist, und wobei die "Berufsorganisation" der Kollegen dafür sorgt, daß die Wissensüberlegenheit gegenüber dem Laien nicht mißbraucht wird. Im Unterschied dazu sind die modernen Professionen, vor allem durch den Vorrang von Kompetenz vor Integrität und durch andere, auf das Wissen bezogene Kontrollformen charakterisiert" (DAHEIM, 1973, S. 233).

Mit dem Hinweis auf Rationalisierung und Verwissenschaftlichung der professionellen Tätigkeit ist die Frage aufgeworfen, wer denn eigentlich die treibende Kraft ist, die die Entwicklung der Profession bestimmt. Wer rationalisiert, und wer steckt hinter der Verwissenschaftlichung? In einem handlungstheoretischen Ansatz betont Daheim die Notwendigkeit, den "Prozeß des Aushandelns der Definition einer Position, d. h. der Rollenerwartungen ins Auge (zu) fassen. Jede Berufsposition wird danach in der Interaktion zwischen ihren Inhabern, der Leitung von Arbeitsorganisationen, Einzelklienten, Berufsverbänden und nicht zuletzt dem Staat definiert. Das ist bezogen auf die "professionalisierten Berufspositionen" (...) der

Professionalisierungsprozeß ist die Interaktion in der Zeit, bei der eine oder mehrere Parteien darauf hinwirken, eine bestimmte Berufsposition als eine "professionalisierte" zu definieren" (DAHEIM, 1973, S. 235).

In diesem Aushandlungsprozeß steht das "Wissen" im allgemeinen im Vordergrund, wobei dies meist aus pragmatischen Gründen in Kategorien der Ausbildung behandelt wird: Personen mit einer bestimmten Ausbildung erhalten eine "Lizenz", die sie zu Experten für die Lösung von gesellschaftlichen oder individuellen Problemen macht. Wer aber bringt diesen Prozeß des Aushandelns in Gang? Daheim nennt folgende relevanten Dimensionen, um die bewegende Kraft hinter dem Professionalisierungsprozeß identifizieren zu können:

- Initiierung des Professionalisierungsprozesses:
durch die (organisierten) Inhaber einer Berufsposition oder die Leitung der Arbeitsorganisation (GOLDNER und RITTI, 1967)
- Ausgangspunkt der Professionalisierung:
ein ungelöstes Problem der Praxis oder ein vorhandenes Problemlösungsangebot, das auf Anwendung drängt (KAIRAT, 1969)
- primäres handlungsleitendes Interesse der Professionellen:
Dienstleistung für die Gesellschaft, Liebe zum Beruf oder Interesse an der Gegenleistung der Organisation (Gegenleistungsinteresse) (CAPLOW, 1954; HUGHES, 1958 und WILENSKY, 1972)

Tabelle 2: Wege der Professionalisierung +

	Prozeß initiiert von			
	Positionsinhabern		Arbeitsorganisation	
	Am Anfang steht:		Am Anfang steht:	
	Wissen	Problem	Wissen	Problem
Leistungserwartung vorrangig	I	II	V	VI
Gegenleistung durch Organisation vorrangig	III	IV	VII	VIII
Beispiele:	I Psychologen, Soziologen (BRD)	VI Diplom-Kaufleute bei der Einführung der EDV	VII Ingenieure in Forschungs- und anderen Stabsabteilungen	VIII Organisationsgebundene Spezialisten
	II Diplom-Kaufleute, Steuerberater			
	III Drogisten am Anfang des Jahrhunderts			
	IV Leichenbestatter			
	V Textilingenieure			

+ (nach DAHEIM, 1973, S. 238)

Das traditionelle funktionalistische Modell der Profession hat recht klare Antworten auf die hier aufgeworfenen Fragen: Die Profession entsteht erstens aufgrund eines Prozesses, dessen Initiator sie selbst ist. Ausgangspunkt ist zweitens das gesellschaftliche Problem mit Zentralwertbezug (KAIRAT, 1969, S. 23, S. 26, S. 128), für das die Professionellen eine Lösung anbieten und dies drittens aus einer Dienstgesinnung gegenüber der Gesellschaft und nicht aus instrumentellen Gründen. Daheims Kritik an diesem funktionalen Modell ist grundsätzlich, und die angeführten Autoren stützen ihn dabei: Goldner und Ritti haben für bestimmte Ingenieurbereiche nachgewiesen, daß die dortigen Ingenieure sich dort nicht aus freien Stücken als Professionelle in ihren Großbetrieben konstituieren und ihre Autonomie gegenüber der Unternehmensleitung durchsetzen wollen - es sind in dem untersuchten Bereich vielmehr die Unternehmen, die die professionelle Karriereleiter geschaffen haben. Goldner und Ritti haben festgestellt, daß in USA Ingenieure beim Eintritt in Unternehmen keine professionellen Ziele verfolgen, sondern orientiert sind "toward entrance into positions of power and participation in the affairs of the organization rather than simply the practice of their original speciality (...). (The engineers) strongly identify with the organization and its goals, and they want to participate in decisions that affect their area. In contrast, the professional values of communication of results and of basing reputation on technical contributions seem to be of little importance" (GOLDNER und RITTI, 1967, S. 491 f.).

Zu ähnlichen Ergebnissen kommen le Bold, Perrucci und Howland (1966). Goldner und Ritti (1967) teilen mit Kornhauser (1962, S. 11) die Annahme, daß Professionen sich durch folgende vier Merkmale auszeichnen:

- spezielle Kompetenz,
- Autonomie in der Kompetenzausübung,
- Verpflichtung auf eine Karriere im Bereich dieser Kompetenz,
- Einfluß und Verantwortung im Gebrauch dieser speziellen Kompetenz.

Die professionelle Karriereleiter im Großbetrieb kommt - was Ingenieure betrifft - diesen Forderungen nur unvollständig nach: Es wird zwar eine Karriere "im Fach" angeboten, jedoch wird die Hauptforderung der Professionellen, die Forderung nach Autonomie in der Kompetenzausübung, nur in den wenigen Fällen gewährt, wo individuelle Arbeit und keine Gruppenarbeit geleistet wird. "It is a mechanism to satisfy the personal goals of individual professionals within the constraints of their containing organizations. It is most definitely not a mechanism to reduce strains resulting from conflict between organizations and the profession as an institution" (GOLDNER und RITTI, 1967, S. 493).

Ist die Autonomie für den einzelnen Ingenieur in der professionellen Karriereleiter durch die komplexe Arbeitsteilung bereits kaum zu erreichen, so stellt sich die "Machtfrage" ebenfalls als problematisch dar. Professionelle haben nach Goldner und Ritti (1967, S. 494) zu den Managern nicht das gleiche dominierende Verhältnis wie Professoren zu

Universitätsadministratoren. Ingenieuren auf der professionellen Karriereleiter im Betrieb fehlt die Macht, da sie an Entscheidungsprozessen im Unternehmen zu wenig beteiligt sind. "Promotions to higher positions in organizations customarily are accompanied by getting more power in the organization and getting confidential information (...). The professional ladder leads away from desired and required power" (GOLDNER und RITTI, 1967, S. 494).

Goldner und Ritti vergleichen die Macht der Ingenieure auf der professionellen Leiter an ihren Ansprüchen bei Berufseintritt, namentlich dem Wunsch, Macht zu bekommen über das eigene Sachgebiet. In einer ausführlichen Studie kommt Ritti (1971) zu dem Schluß, daß das Machtstreben des Ingenieurs nicht darauf abzielt, Macht über Personen zu haben, sondern einen solchen Status in der Hierarchie zu erreichen, der es ermöglicht, mehr Kontrolle über die Bedingungen der eigenen Tätigkeit zu bekommen - im untersuchten Fall bei Entwicklungsingenieuren: mehr Einfluß auf die technologische Entwicklung.

Gemessen an diesen Ansprüchen ist die Karriere von Ingenieuren dann als "failure" ² zu bezeichnen, wenn ihnen der Aufstieg ins Management mißlingt, und der mißlingt regelmäßig denen, "who have chosen to work with things rather than with people" (GOLDNER und RITTI, 1967, S. 494 f.). Die Arbeit mit Menschen ist jedoch nach Davis (DAVIS, 1963; zitiert bei GOLDNER und RITTI, 1967, S. 490) etwas, das Ingenieure zu vermeiden trachten, sie arbeiten lieber mit "Dingen". Die professionelle Leiter nun ist vom Management geschaffen, um den "failures", die die Managementleiter nicht erreichten, alternative Ziele anzubieten: "Employees who might otherwise be considered failures by other organizational members are provided with alternative definitions of success (...). sociologists have long been concerned with deviance that arises from the failure to achieve success in a society. In organizations, however, the structure of success is different, for - unlike society - an organization can deliberately create new definitions of success" (GOLDNER und RITTI, 1967, S. 493).

Die Gruppe der Professionellen kann also vom Management (d. h. "von oben") konstituiert werden, um ein betriebliches Problem zu lösen, nämlich den Anreiz des "success" auch für diejenigen zu schaffen, die auf der "eigentlichen" Karriereleiter "failures" sind. ³

Goldner und Ritti Optimismus, ein Unternehmen könne "deliberately create new definitions of success" und die Professionellen quasi aus dem Boden stampfen, übersieht, daß die Schaffung der professionellen Karriereleiter im Betrieb nur möglich ist, weil in der Gesellschaft bereits die Profession etabliert ist und Kriterien für ein erfolgreiches professionelles Arbeiten existieren und anerkannt sind.

Während im letzten Abschnitt Wert auf die Betonung der Möglichkeit gelegt wurde, daß professionelle Gruppen "von oben gemacht" werden können, so soll jetzt davon die Rede sein, daß sich Professionen auch aus sich heraus entwickeln können. Professionen werden dabei nicht als monolithische Einheiten angesehen, die sich in Auseinandersetzung mit der Gesellschaft befinden, vielmehr sei hier das Augenmerk gerichtet auf die

Bewegung einer Profession, die sich ja auch aus sich heraus ständig verändert, da in ihr "widerstreitende - oder zumindest unterschiedliche Interessen" aufeinandertreffen (BUCHER und STRAUSS, 1972, S. 182).

In ihrem "Prozeßmodell" der Profession wenden sich Bucher und Strauss gegen die vereinfachende Auffassung, daß es die Merkmale einer Profession gibt, die dieser Profession als ganzer zukommen. Innerhalb von Professionen existieren Interessenkonflikte, die zur Bildung von Koalitionen führen, die sich gegenüber anderen Koalitionen innerhalb derselben Professionen in Opposition befinden. Diese Koalitionen haben ihre eigenen Interessen und Werte und führen zu eigenen Identitäten. Treten solche Gruppierungen offen mit eigenen Ansprüchen auf, so kann man sie als "Segmente" einer Profession bezeichnen. Segmente einer Profession leisten im Vergleich zu dieser Besonderes bei der Lösung bestimmter Aufgaben, sie haben besondere, von der Restprofession verschiedene Tätigkeitsmerkmale (oder setzen zumindest den Schwerpunkt ihrer Tätigkeit anders), sie haben andere Beziehungen zu (anderen) Klienten, ihre Kollegenschaft unterscheidet sich von der "Restprofession", und möglicherweise haben sie eigene Verbände. Segmente werden von Bucher und Strauss als soziale Bewegungen angesehen, die Kämpfe austragen, ähnlich wie politische Parteien. Diese Kämpfe spielen sich einerseits im institutionellen Rahmen der Profession ab: es geht um die Vormachtstellung in der Profession. Dieser Kampf, der ein Kampf im Rahmen der Profession ist, findet jedoch nicht nur im "Zunftverband" statt, sondern auch und vielleicht vor allem in der Arbeitssituation. Der Arbeitsplatz ist ein Kampfplatz der Segmente einer Profession, und das Schicksal von Berufskarrieren ist verbunden mit dem Schicksal der Segmente. Ein weiterer Kampfplatz der Segmente ist das Feld der Ausbildung des Nachwuchses; jede Profession kämpft darum, den Nachwuchs ihrem eigenen Bild ähnlich zu sozialisieren. Und schließlich ist die Öffentlichkeit ein Kampfplatz, wobei es jedem Segment darum geht, seine typischen Merkmale als die Merkmale der Gesamtprofession darzustellen. Den Segmenten geht es - wie könnte es anders sein - auch nicht besser als der Profession: die Hauptsegmente zerfallen wiederum in Segmente, wodurch der Kampf um die Vorherrschaft weiter fortgesetzt wird.

Die Profession ist als eine lose Verbindung einzelner Segmente anzusehen, die unterschiedliche Ziele auf unterschiedliche Weise verfolgen und mit gemeinsamer Berufsbezeichnung in einem historischen Zeitabschnitt zusammengefaßt werden.

Diese von Bucher und Strauss am Beispiel der Medizin entwickelte Konzeption des Kampfes von Segmenten einer Profession bringt gewisse Konsequenzen für eine Theorie des Berufshandelns:

- (1) "Arbeitssituationen sind nicht einfache Orte, an denen Berufe und Professionen standardisierte Berufsrollen ausüben (...). Hier werden vielmehr solche Rollen erst geprägt und entwickelt, Arbeitssituationen und Institutionen müssen immer im Zusammenhang mit

den dort repräsentierten Segmenten einer Profession gesehen werden, mit ihren Entwicklungstendenzen sowie den Auswirkungen, die diese Auseinandersetzungen für die Weiterentwicklung der Segmente haben. Die ständige Bewegung in den Professionen hat ihrerseits die ständige Veränderung der Arbeitssituationen und Institutionen und damit auch der Beziehungsstruktur der Professionals zur Folge" (BUCHER und STRAUSS, 1972, S. 195).

- (2) "Die Stufen und Positionen der Karriere einer Person müssen im Zusammenhang mit dem Segment gesehen werden, zu dem diese Person "gehört" (BUCHER und STRAUSS, 1972, S. 195). Karriere-stufen, selbst ganze Karrieren sind mit der Entwicklung des zugehörigen Segments verbunden und daher Veränderungsmöglichkeiten unterworfen.
- (3) Die Sozialisation ist ein weiteres Kampffeld der Segmente, die jeweils versuchen, die Studenten der Disziplin für sich zu gewinnen. Der Student muß sich im Laufe seines Studiums zwischen den unterschiedlichen Vorbildern für eine Richtung entscheiden und verpflichtet sich so auf ein Segment.
- (4) Die Rekrutierung ihres Nachwuchses regeln die einflußreichsten Gruppen der Profession; darüber hinaus regelt jedes Segment die Rekrutierung seines eigenen Nachwuchses.

Zusammenfassend ist also festzuhalten: Professionen können "von unten" entstehen, nämlich als Bewegungen, die als Segmente anderer Professionen entstehen und sich dann verselbständigen. Bei den verschiedenen Spezialisierungen von Ingenieurprofessionen (z. B. Elektroingenieuren) ist dieser Prozeß nachweisbar. Professionelle können aber auch "von oben" quasi "gemacht" werden, jedoch nur auf dem Hintergrund der bereits existierenden Profession, wenn Betriebe dies für funktional erachten. Auch das ist für bestimmte Bereiche von Ingenieurarbeit nachweisbar. Und es ist am Beispiel der hochqualifizierten Computerarbeiter nachweisbar, daß nicht jede Art von "hochqualifizierter Arbeitskraft" automatisch zur Profession wird.

Wie kämpfen nun Professionen für ihre Interessen? Ist es die Zunft, die Organisation, die den Kampf führt, oder sind es die einzelnen? Dieser Frage widmen wir uns im nächsten Abschnitt, wo wir der Auseinandersetzung von Profession und Organisation (die Professionelle als Lohnarbeiter beschäftigt) nachgehen.

3. Professionen und industrielle Organisation: Strukturprinzipien in Aktion

"Als typische (...) und günstigste Art der Arbeitsorganisation wird für die Angehörigen der Professionen und Semiprofessionen vielfach immer noch die freie Praxis angesehen, obwohl schon vor mehr als 100 Jahren

nicht einmal die Hälfte der hoch- und fachschulmäßig ausgebildeten Experten frei praktizierte" (DAHEIM, 1977, S. 70, in Anlehnung an KORNHAUSER, 1962). Wilensky (1972) hat jedoch darauf hingewiesen, daß die freie Praxis nicht unter allen Umständen eine funktionale Arbeitsorganisation für Professionelle darstellen muß. Wenn Klienten von Professionellen in der Lage sind, diese ökonomisch unter Druck zu setzen, so laufen die Professionellen Gefahr, sich dem Druck der Laien zu beugen, was bedeutet, daß sie ihre professionellen Ziele und ethischen Grundsätze über Bord werfen müssen, um ökonomisch zu überleben - eine "professionell orientierte Großorganisation" wäre in einem solchen Falle dem professionellen Prinzip der Kontrolle durch die Kollegen förderlicher. Es darf jedoch nicht übersehen werden, daß die Strukturprinzipien von komplexen Großorganisationen und Professionen sich durchaus widersprechen: "Sicher ist, daß auch die "professionelle", ganz besonders aber die "bürokratisch" orientierte Großorganisation die Expertenorientierung mehr oder weniger abbaut: In jeder Art Großorganisation - in dem einen Typ mehr, in dem anderen weniger - müssen die Experten um ihrer Orientierung konforme Strukturen kämpfen" (DAHEIM, 1973, S. 243 f.).

Die Professionellen in einer Organisation sind in dieser Sichtweise nicht einfach als Individuen mit bestimmten Attitüden aufzufassen, die sich als solche einer Organisation gegenüber sehen. Es sind vielmehr zwei Institutionen (KORNHAUSER, 1962, S. 8), die sich gegenüberstehen: Profession und Großbetrieb. Der einzelne Professionelle ist somit immer als Angehöriger von zwei Organisationen aufzufassen, die miteinander im Widerstreit liegen und deren Kampf er in seiner je konkreten Tätigkeit vorantreibt. Ein Professioneller im Großbetrieb hat bereits durch seinen Eintritt in die betriebliche Organisation auf einige professionelle Privilegien verzichten müssen: die betriebliche Organisation "determines his status, evaluates his ability according to organizational requirements, and delineates, through a process of selection and designation, the precise area within which he will carry out his activities" (HARRIES - JENKINS, 1970, S. 55).

Um die Kontroverse von professional-non-professional nicht mit der Unterscheidung von Professionellen in Organisationen und solchen in der freien Praxis zu vermischen, schlägt Harries-Jenkins den Begriff "ascriptive professional" (HARRIES - JENKINS, 1970, S. 55) vor. Wir folgen dieser Begriffsbildung jedoch nicht: nach unserer Vorstellung sind Professionen grundsätzlich in einer Auseinandersetzung mit der Gesellschaft, wobei die herrschenden gesellschaftlichen Kräfte versuchen, auch die Professionellen der von ihnen betriebenen Vergesellschaftung der Produktion zu unterwerfen. Die Professionen widersetzen sich diesen Versuchen mit unterschiedlichem Erfolg, sie können jedoch insgesamt kaum verhindern, daß sie hinsichtlich ihrer Autonomie hier und dort Kompromisse mit den herrschenden gesellschaftlichen Kräften eingehen müssen. Ärzten ist es in dieser Sicht länger und durchschlagener gelungen, ihre Profession gegen den Zugriff des Staates (z. B. "sozialisierte Medizin") oder der Industrie (z. B. "Mayo-Klinik") zu verteidigen,

während Ingenieure in ihrer Mehrzahl bereits seit über 100 Jahren nicht in "freien Büros" arbeiten können, sondern einen Kompromiß mit der Industrie eingehen mußten und dort als lohnabhängige Arbeitnehmer tätig wurden.

Wir haben es also mit einem Prozeß der Auseinandersetzung von Profession und (betrieblicher) Organisation zu tun, der nicht symmetrisch verläuft und bei dem die jeweiligen Anpassungsmechanismen der Professionellen und der Betriebsorganisationen historisch gesehen Rückzug bzw. Offensive darstellen.

In den konkreten Analysen der Situation von Professionellen in Betrieben kommt dieser Aspekt häufig zu kurz, die jeweiligen Anpassungen der Professionen an die Betriebsorganisationen und vice versa werden oft dargestellt als funktionale Erfordernisse der Lösung von Arbeitsproblemen.

Wie wir bereits mehrfach betont haben, interessiert uns an diesen Prozessen auch der Aspekt der Sicherung von Macht über den jeweiligen "Partner". In der Soziologie der Professionen wird dieser Problemkreis vorwiegend im Rahmen von zwei Modellen betrachtet: dem handlungstheoretischen Modell und dem Strukturmodell. Im ersten wird der Konflikt zwischen zwei Orientierungen thematisiert, nämlich der "professionellen" und der "bürokratischen", im zweiten Modell die Struktur von Organisationen, vor allem die Mechanismen der Verhaltenskontrolle, die entweder nach dem "kollegialen" oder "bürokratischen" Prinzip geregelt werden können.

3.1 Orientierungskonflikte

Die Orientierungskonflikte des Professionellen wurden in der Soziologie vor allem unter dem Gesichtspunkt des "Loyalitätsproblems" gesehen. Der Professionelle steht vor "dem Dilemma, entweder die Berufskollegen oder die Arbeitsorganisation als Bezugsgruppe vor allem hinsichtlich der Ziele der Tätigkeit, der dabei zu beachtenden Normen und der angestrebten Belohnungen zu wählen" (DAHEIM, 1977, S. 71).

Diejenigen, die die Berufskollegen, also die Profession als Bezugsgruppe wählen, wurden in der Soziologie als "cosmopolitans" bezeichnet, da ihre Orientierung nicht auf Ziele in der unmittelbaren Arbeitsumgebung gerichtet sind, sondern auf übergeordnete, quasi weltweite Standards der Profession. Angehörige der anderen Gruppe, die sich auf ihre unmittelbare Arbeitsorganisation hin orientieren, werden als "locals" bezeichnet, da sie sich nach Personen und Zielen richten, die in ihrer unmittelbaren Umgebung existieren (GOULDNER, 1957, im Anschluß an MERTON, 1957). Cosmopolitans haben keine besonderen Bindungen an ihre jeweiligen Arbeitsorganisationen, sie sind ohne weiteres bereit, ihre Arbeitsplätze zu wechseln, wenn sie eine interessantere, autonomere oder in der Profession prestigereichere Tätigkeit finden. Cosmopolitans kollidieren jedoch "mit dem Bedürfnis der Arbeitsorganisation

nach Loyalität, wenn andere Arbeitsorganisationen größere Chancen zur Befriedigung der professionellen Bedürfnisse bieten" (DAHEIM, 1977, S. 71).

Die Unternehmen versuchen dieses Problem zu bewältigen, indem sie den professionellen Forderungen ein Stück weit entgegenkommen durch die Übernahme von professionellen Kriterien der Beförderung, die Einrichtung von professionellen Arbeitsgruppen unter der Leitung eines Professionellen. Es gehören weiter kleine "Entgegenkommen" dazu, wie Finanzierung von Besuchen wissenschaftlicher Tagungen, Publikationserlaubnis oder die begrenzte Gewährung von "professionellen Spielwiesen" - ohne betriebliche Relevanz.

Umgekehrt kollidieren die Versuche der Betriebsorganisation, Professionelle in eine arbeitsteilige Arbeitsorganisation einzupassen, mit deren Orientierung auf die Berufsgruppe. Professionelle müssen sich dabei mit dem Problem auseinandersetzen, daß die Betriebsorganisation von ihnen verlangt, Routinearbeit zu leisten (statt autonomer Arbeit), sich an der betrieblichen Rentabilität zu orientieren (statt an professionellen Normen oder der gesellschaftlichen Dienstleistung), bürokratische Funktionen zu übernehmen (statt Karriere durch Fachkenntnisse zu machen) und ihr Handeln gegenüber den "Machthabern" in der Organisation (statt gegenüber der Wissenschaft) zu legitimieren.

3.2 Strukturkonflikte: das Setting der professionellen Arbeit in Organisationen

Betrachtet man jedoch die Strukturen betrieblicher Arbeit, so wird deutlich, daß der Konflikt von Orientierungen in dieser "klaren" Form nicht vorkommen kann. Zwar sind die zentralen Werte der Professionen und der betrieblichen Großorganisationen diametral verschieden, die Arbeitsaufgaben und die betrieblichen Probleme lassen es derzeit jedoch nicht zu, daß sich die eine oder die andere Orientierung voll durchsetzt und entsprechende Handlungsstrukturen entstehen. Die Gründe für die Notwendigkeit eines Kompromisses der Orientierungen ergeben sich aus den strukturellen Bedingungen der Arbeit.

Setting 1:

Die Lage des einzelnen Professionellen auf dem Arbeitsmarkt ist ein wesentlicher Faktor, der zwar nicht die Profession unmittelbar, sondern den einzelnen Professionellen begünstigen oder hindern kann, seine Vorstellungen von Arbeitsbedingungen gegenüber einem Unternehmen auszuhandeln.

Setting 2:

Eine weitere "Nische" tut sich für den "Bargaining-Prozeß" des Professionellen auf, weil in der Personalpolitik die Interessen des Betriebes

nicht eindeutig sind.

Perrucci und Rothman haben festgestellt, daß Organisationen selbst einen Zielkonflikt hinsichtlich des Einsatzes von Professionellen haben: "utilizing scientific professionals to maximum advantage for a short-run goal may conflict with the desire to extend the creative productive years of professionals. Many organizations apparently find it more advantageous to bring in new talent than to provide an opportunity for established professionals to keep abreast of new developments" (PERRUCCI und ROTHMAN, 1969, S. 249).

Sie betonen, daß junge Arbeitskräfte "more in touch" sind mit neueren Entwicklungen, weil die Universitäten mit dem sich entwickelnden Wissen Schritt halten. Eine solche gravierende Entscheidung für die Personalpolitik eines Unternehmens kann jedoch unter den Bedingungen sehr enger Arbeitsmärkte und einer entsprechend großen Bedeutung der Arbeitsplatzsicherheit für das Betriebsklima auch zugunsten einer Politik des Haltens von Arbeitskräften ausfallen. Es besteht hier also ein Kampffeld zwischen Profession und Organisation.

Setting 3:

Des weiteren ist das Setting der Arbeitsbeziehungen zu beachten (PERRUCCI und ROTHMAN, 1969). Sind seine Partner Laien, dann ist er einer professionellen Evaluation seines Wissens entzogen und hat sich nach nicht-professionellen Kriterien in der Organisation zu bewähren. Weniger geschützt ist dagegen ein Professioneller, der zwar mit "ignoranten" Klienten zu tun hat, aber in untergeordneter hierarchischer (statt kollegialer) Beziehung zu einem sachverständigen Publikum steht.

Das beste Beispiel für diese Situation ist nach Perrucci und Rothman (1969, S. 250) der Ingenieur, dessen Wissen und Leistung von anderen Ingenieuren in Vorgesetzten- oder Managerrollen bewertet wird.

Setting 4:

Als viertes Setting ist eine Situation zu betrachten, in der ein Professioneller einem ignoranten Laienpublikum "ausgesetzt" ist, das die Macht hat, seine Tätigkeit nach eigenen Kriterien zu bewerten und Einfluß auf seine Arbeitsbedingungen zu nehmen.

Ein sehr wesentlicher Faktor sind die Arbeitsaufgaben selbst. Die Chancen für Professionelle, ihre Vorstellungen von Autonomie durchzusetzen, verbessern sich, wenn die zu lösende Arbeitsaufgabe nicht stabil ist und der Prozeß der Aufgabenlösung nicht routinisiert werden kann. Unter Ungewißheitsbedingungen können keine präzisen Regeln befolgt werden, sondern nur "Handlungsprogramme", die selbstgesteuertes Entscheiden und Handeln unter Berücksichtigung der Organisationsziele verlangen. "Die Ungewißheitssituation ist also das eigentliche Arbeitsfeld des Professionellen: Sie stellt eine Herausforderung an sein Wissen dar; die Basis der Autorität ist hier unbestritten" (DAHEIM, 1977, S. 74).

Die Möglichkeiten der Profession, sich gegenüber dem Betrieb zu behaupten, liegen also sehr stark in der Arbeit selbst begründet. Nur wenn es gelingt, die Lösung betrieblicher Probleme anzubieten, kann sich die Profession behaupten. Wie wir weiter oben sagten, kommt jedoch eine zweite Bedingung hinzu: die Profession muß nicht nur im Arbeitsprozeß betriebliche Probleme lösen, um sich zu behaupten, sondern sie muß auch dafür sorgen, eine Monopolstellung in der Lösung der betrieblichen Probleme zu erhalten.

3.3 Die Bedrohung des Monopols der Profession: Konterstrategien der Unternehmen

Komplexe Organisationen stellen zwar prinzipiell eine Bedrohung der Professionen (und damit erst recht ihrer Monopolisierungsversuche) dar, da Professionsangehörige letztlich bei Entscheidungen über Produkte und Arbeitsweisen Laien unterworfen sind. Dennoch hatten wir gesehen, daß aufgrund von "quasi" objektiven Strukturen den Professionellen Chancen erwachsen, ihre Autonomie gegen den Zugriff der Betriebsorganisation zu sichern. Im folgenden sollen "alternative" Lösungen der strukturellen Probleme diskutiert werden, die von der Betriebsorganisation eingesetzt werden, um das Monopol der Professionellen zu brechen.

Wir betrachten dabei drei der vier Settings der professionellen Arbeit: Personalpolitik, Arbeitsbeziehung und Arbeitsaufgabe und untersuchen die entsprechenden Konterstrategien der Unternehmen. ⁴

Setting 2 - Konterstrategie:

Personalpolitisch bestehen für den Betrieb Möglichkeiten, Professionelle in ihrer Bargaining-Position zu schwächen: Als Alternative für die Arbeit von Professionellen im Betrieb kann das Unternehmen das Know-how kaufen (etwa durch den Ankauf von Patenten, durch die Beauftragung von Laboratorien) oder aber die "Produktion" in andere Bereiche verlegen, was zu Projektabbruch führt oder zum Verkauf von Ergebnissen, was die Chancen der betroffenen Professionellen mindert, sich eine innerbetriebliche Machtbasis zu verschaffen.

Setting 3 - Konterstrategie:

Die Arbeitsbeziehungen von Professionellen können von Betrieben so organisiert werden, daß Professionelle die Macht mit Managern teilen müssen oder daß Ergebnisse ihrer Tätigkeit durch geeignete Kontrollmethoden auch von Laien evaluiert werden können. Eine weitere Möglichkeit der Veränderung von Arbeitsbeziehungen mit dem Ziel, Autonomiebestrebungen der Professionellen zu dämpfen, besteht in der Fragmentierung von Arbeitszusammenhängen, wobei die Koordination der Arbeit durch das Management geleistet wird, das dadurch größere Kontrollmöglichkeiten erhält hinsichtlich der Terminwahrung, Präzision und Abstimmung der Arbeitsergebnisse mit anderen Arbeitsgruppen. Eine weitere Strategie besteht in der Überspezialisierung der Professionellen. Durch die Vertiefung ihres

Wissens glauben sie ihrer professionellen Orientierung gemäß zu handeln, was durch den Aufbau einer professionellen Arbeitsgruppe unter professioneller Leitung noch unterstützt wird. Innerbetrieblich verlieren sie jedoch an Macht, weil sie von Informationskanälen allgemeiner Art abgeschnitten werden und ihnen die Wissensbasis über den Gesamtkomplex entzogen wird.

Setting 4 - Konterstrategie:

Eine auf die Arbeitsaufgabe bezogene Strategie der Unternehmen, die Monopolansprüche der Professionellen abzuwehren, besteht darin, die Professionellen dafür einzusetzen, durch ihre Tätigkeit die technische Basis zu schaffen, um sich selbst oder Professionskollegen überflüssig zu machen. Es wurde weiter oben darauf hingewiesen, daß die "Ungewißheitssituation" in Arbeitsaufgaben das eigentliche Arbeitsfeld der Professionellen ist. Eine naheliegende Strategie von Unternehmen ist daher, Professionelle auf dieses Problem anzusetzen. Crozier (1963) wies darauf hin, daß der Professionelle sich selbst überflüssig macht, wenn er Möglichkeiten der routinemäßigen Bewältigung von in der Situation liegenden Ungewißheiten schafft. Ritti und Goldner (1969) haben zu diesem Punkt eine höchst interessante Untersuchung durchgeführt, die den alten Ingenieurglauben vom Konflikt zwischen Kaufleuten und Ingenieuren, der mit der funktionalistischen Professions-Theorie in diesem Punkt übereinstimmt, kritisiert.

Nach Ritti und Goldner bilden in vielen heutigen Großbetrieben die Ingenieure keine homogene Gruppe mehr, die mit den Kaufleuten in einem Dauerkonflikt lebten. Der Konflikt läuft auf mehreren Ebenen ab, unter anderem auch unter den Ingenieuren selbst. Dem älteren Modell von zwei Konfliktgruppen stellen Ritti und Goldner ein pluralistisches Modell gegenüber, das für diejenigen Organisationen gilt, die nicht in eine professionelle Abteilung einerseits und eine Managementabteilung andererseits gegliedert werden können. Das Modell ist pluralistisch "because the conflicts which occur over "management decisions" are motivated to a large degree by the contending interests of a number of units of professional specialists and not by the clash between monolithic management and professional groups. Our contention is that it makes little sense to discuss what goes on in these organizations in universal terms such as "professional" and "management" (...). The members of management themselves have become a work force and, in fact, these organizations generally have many "managements" that pursue goals relevant to their specialities" (RITTI und GOLDNER, 1969, S. B 234).

Ebenso wie das Management aus verschiedenen Gruppierungen besteht, so finden wir auch unter den Professionellen Strömungen und Gruppierungen, die teils Segmenten ihrer Profession folgen oder aufgrund ihrer unmittelbaren Lage im Betrieb besondere Interessen haben. Zwei Ursachen für diese Gruppierungen nennen Ritti und Goldner:

- die unmittelbare Konkurrenz um Ressourcen für ähnliche Spezialfunktionen,
- Innovationen einer Arbeitsgruppe zur routinemäßigen Erledigung einer

Aufgabe, die bisher eine Arbeitsgruppe von Professionellen mit größerer Autonomie bearbeitet hat.

Innovationen in modernen technologieorientierten Industrien werden so geplant, daß zunächst die Forschungs- und Entwicklungsabteilungen Voraussagen über zukünftige technologische Fortschritte machen, woraufhin das Management dann diese Voraussagen mit Marketingdaten vergleicht und spezielle Entwicklungen in Auftrag gibt. Solche Planungen erweitern die Komplexität der Organisationsstruktur, da sie eine weitere Grundlage für die jeweilige Arbeitsteilung bilden - nämlich die Dimension der Zeit - und weil sie neue Ungewissheiten für Konflikte zwischen den verschiedenen Managementfraktionen schaffen (RITTI und GOLDNER, 1969, S. B 235).

Da Planungen für zukünftige Produkte über fünf Jahre im voraus stattfinden müssen und die Annahmen über die zukünftige Entwicklung immer Ungewissheiten enthalten, kommt es zu einer Konfliktsituation: unterschiedliche Gruppen mit unterschiedlichen Interessen und unterschiedlichen Kenntnissen machen unterschiedliche Vorschläge für technische Alternativen. "When a technical alternative is defeated, the organization does not simply pursue course X instead of Y, but Group X is augmented and Group Y is diminished or even broken up (...). There is not, then, a conflict between "a" profession and "the" organization but between or among professions or professionals - which is what we mean by the term "professional pluralism" (RITTI und GOLDNER, 1969, S. B 236).

Ingenieure, wie auch andere Professionelle im Betrieb, haben unter anderem die Aufgabe, Problemlösungen für die Bewältigung von "Ungewissheiten" im Arbeitsprozeß zu erarbeiten. Treten irgendwo "Ungewissheiten" auf, dann sind dort auch Experten, Professionals, zu finden, die mit diesen Ungewissheiten umgehen können. Sie haben, wie wir bereits sagten, durch diese Ungewissheiten Chancen, ein Stück weit ihre Autonomie zu verteidigen. "Each manager is a member of his location hierarchy as well as being part of a project or product hierarchy, and a member of a specialist hierarchy (...). Thus to look at process as taking place horizontally or vertically is misleading. Horizontal relations exist because of vertical power. Vertical power provides the incentive (a) to resolve issues at one's own level to avoid the involvement of powerful superiors who may arrive at a less favourable compromise, and (b) to avoid revealing mistakes to superiors who may pass harsh judgments. Similarly there is no direct vertical power without involving the cooperation of those in complementary specialities or other sub-organizations" (RITTI und GOLDNER, 1969, S. B 245).

Die Trennung in Manager und Professionelle ist daher in einem technologisch orientierten Betrieb (den Ritti und Goldner untersuchten) nicht mehr zu rechtfertigen: die Identität der Individuen folgt diesen Linien nicht.

Das "professionelle Interesse" ist ambivalent: man kann nicht mehr klar sagen, was gut für die Expertengruppe und was gut für die

Organisation ist - beides überschneidet sich: der Standpunkt der Experten und der Standpunkt der Segmente der Organisation, die mit dem Problem zu tun haben.

Die Erweiterung des Konfliktmodells durch Ritti und Goldner scheint uns in doppelter Hinsicht bedeutungsvoll: erstens agieren Professionelle aufgrund ihrer Tätigkeit häufig gegen andere Professionelle, deren Autonomie sie zu zerstören helfen, indem sie dem Management alternative Lösungen zum professionellen Monopol anbieten, d.h. anbieten müssen, um die eigene Gruppe als identische zu erhalten, wozu nur das Management die nötigen Ressourcen zur Verfügung stellen kann.

Aber nicht nur die Professionellen im Betrieb sind in sich in Gruppierungen und Fraktionen gespalten, auch das Management ist kein einheitlicher Block. Professionelle Arbeitsgruppen müssen, um sich zu erhalten, mit Managementfraktionen koalieren, Fürsprecher auf höherer Ebene haben. Die Perspektive der Professionellen ist dabei immer auf die Präsentation ihrer Vorhaben vor sogenannten "advocates" gerichtet, so daß sie selbst nicht nur als Professionelle handeln können, sondern immer auch als salesmen in eigener Sache. Entwickelt nun eine Arbeitsgruppe von Professionellen routinemäßige Verfahren zur Bewältigung von "Ungewissheiten" im Arbeitsablauf, so entspricht dies dem Unternehmensinteresse in zweierlei Weise: zum einen wird, wie Altmann und Bechtle (1971) zeigten, dadurch von seiten des Betriebes das Ziel der betrieblichen Autonomie gegenüber den Professionellen verfolgt (also eine der Profession diametral entgegengesetzte Absicht). Der Arbeitsprozeß wird durch solcherlei Routinisierung in kontrollierbare Einheiten zerlegt, wodurch die Arbeitskraft leichter austauschbar wird. Zum zweiten werden durch die routinisierten Teilprozesse der Arbeit andere Arbeitsgruppen von der Verpflichtung enthoben, sich an "Ungewissheiten" anzupassen, so daß auch in anderen Abteilungen des Systems der Arbeitsprozeß planbarer und kalkulierbarer - und damit auch vom Management leichter kontrollierbar - wird.

Ritti und Goldner haben nun beobachtet, daß der Prozeß der Routinisierung eine Kette bildet: eine professionelle Arbeitsgruppe (A), die soeben ein Verfahren zur routinemäßigen Bearbeitung eines bisher nur von professionellen Experten (B) zu lösenden betrieblichen Problems entwickelt haben und dieses Verfahren nun als Experten für sich "monopolisiert" haben, müssen selbst dauernd gewahr sein, daß eine andere professionelle Arbeitsgruppe (C) ein bestimmtes Verfahren entwickelt, das sie (A) ihrerseits als Professionelle überflüssig macht.

Man muß heute davon ausgehen, daß in der modernen Industrie immer neue Verfahren entwickelt werden, die die Experten in älteren Bereichen überflüssig machen. Beispielsweise wurde das relativ neue Gebiet der Produktentwicklung eingeschränkt durch neuere Programmierungsverfahren, was zur Folge hatte, daß gewisse Entscheidungsprozesse den Produktentwicklungsexperten genommen wurden und sich andererseits die Zahl der interessierten Seiten, mit denen verhandelt werden muß, erhöhte, was der Autonomie der "neuen Leute" zugute kommt.

Das relativ neue Gebiet des operations research hat das Gebiet der

4. Funktion, Erosion und Chance der Profession

Ritti und Goldner (1969) haben gezeigt, daß in den von ihnen untersuchten forschungsaktiven Unternehmen, die "professional dominance" einem "professional pluralism" gewichen ist. Die Vertreter der Profession (Ingenieure und Naturwissenschaftler) herrschen im Forschungsbetrieb nicht als relativ autonome Gruppe, die, weil sie professionell ist, nach eigenen Kriterien die Forschung organisieren kann. Das Management hat vielmehr - als Strategie gegen zu viel Autonomie - mehrere Gruppen von Professionellen z. T. parallel und in Konkurrenz eingesetzt und so eine polyzentristische Organisation der Professionellen eingeführt, mit dem Ziel, den Interessen der Organisation bei den Professionellen mehr Geltung zu verschaffen.

Es wäre jedoch falsch, aus dieser Beschreibung abzuleiten, daß das Management damit einen alternativen Problemlösungsmodus erfunden habe, der Professionelle überflüssig macht. Schließlich sprechen Ritti und Goldner auch weiterhin von einem Pluralismus der Professionellen. Offensichtlich ist den Organisationen an der spezifischen Arbeit der Professionellen immer noch gelegen.

Wie ist das zu erklären? Es gibt dazu zwei Ansätze. Der machttheoretische Ansatz der Professionsforschung geht von der Privilegierung der Professionellen innerhalb der Sozialstruktur aus, die klassen- bzw. prestigegemäß zu einer Gruppe gehören, die ihre Privilegien gegen andere Klassen bzw. Schichten kollektiv vertritt: die Manager, die Ingenieure entmachten könnten, tun dies weitgehend nicht, vielmehr unterstützen sich beide Gruppen gegenseitig in der Absicherung der Privilegien gegen andere soziale (z. B. Berufs-)Gruppen. Neben diesem Erklärungsmodell, das auf die "Solidarität der Privilegierten" zurückgreift, wollen wir noch ein zweites vorstellen, das - obwohl eher - dem funktionalistischen Ansatz der Professionsforschung zuzurechnen, auch bei allen Vorbehalten gegen den Funktionalismus als soziologischer Tradition als bemerkenswert bezeichnet werden muß.

Wir gehen dabei davon aus, daß die Unternehmensführung zwar eine Tendenz zur totalen Kontrolle des Arbeitshandelns auch im Bereich hochqualifizierter Arbeitskräfte hat, dieser Tendenz jedoch Grenzen gesetzt sind. Diese Grenzen ergeben sich zum einen aus dem immensen Wachstum der Planungs- und Kontrollfunktionen, die eine fremdgeleitete Steuerung des Arbeitshandelns von Ingenieuren durch das Management mit sich brächte. Neef und Morsch (1973) weisen zwar optimistisch darauf hin, daß diese Probleme durch Planungs- und Systemtechniken gelöst werden könnten, jedoch ist in jüngerer Zeit auch in der Managementlehre die Tendenz wieder gewachsen, Organisationen nicht über ein bestimmtes Maß wachsen zu lassen und dezentrale Systeme zu bevorzugen.

Zum anderen ergeben sich die Grenzen einer management-geleiteten Steuerung der Ingenieurarbeit aus dem Arbeitsprozeß der Ingenieure selbst. Wie wir an anderer Stelle in diesem Band bereits anführten, ist

Planung und Rationalisierung des älteren Gebiets, des industrial engineering erweitert: "They have applied their techniques to forecasting and inventory problems, leaving such areas as time study to the older specialists who, in their turn, had been responsible for routinizing the work of the blue-collar-worker" (RITTI und GOLDNER, 1969, S. B 237).

Routinemäßige Verfahren zur Bewältigung von Problemen, die Experten bisher allein lösen konnten, werden so zum Gegenstand von "power tactics": man versucht, Routinelösungen für Probleme außerhalb des eigenen Bereichs zu finden und wehrt die Versuche anderer Gruppen ab, im eigenen Bereich Routineverfahren einzuführen. Das kann dazu führen, daß Management-Einheiten eines Betriebes eine eigene Abteilung mit Entwicklungsingenieuren aufmachen, ausschließlich für eilige Aufgaben, um die zeitraubenden Verhandlungen mit der Entwicklungsabteilung der Firma zu umgehen und eigene Experten für "Gegengutachten" bei Verhandlungen mit Ingenieurabteilungen zu haben. Umgekehrt haben Entwicklungsabteilungen eigene Marketingabteilungen geschaffen, um die weitere Finanzierung von Projekten zu begründen, an denen sie Interesse hatten.

Ziel der "power tactics" jeder Expertengruppe im Betrieb, Professionelle wie Manager, ist es, sich als Gruppe zu erhalten. Dies gelingt ihr (auch mit der Unterstützung "nicht-arteigener" Experten) meist nur dann, wenn sie Fürsprecher auf höheren Ebenen findet. Fürsprecher (advocates) sind nötig, weil Top-Manager nicht allein aufgrund der Kenntnisnahme von Fakten entscheiden, sondern sich durch die Zustimmung zu Programmen, die von bestimmten "advocates" vertreten wurden, absichern. Diese advocates, also Personen mit Einfluß in einer Organisation, suchen bei "Präsentationen" von Arbeitsgruppen diejenigen Vorschläge aus, von denen sie glauben, daß ihre Vorgesetzten sie akzeptieren. Arbeitsgruppen müssen daher bei einer Präsentation ihre potentiellen Fürsprecher davon überzeugen, daß diese mit dem von der Arbeitsgruppe favorisierten Projekt ihrerseits ihre Vorgesetzten überzeugen können.

Professionelle können sich also nicht nur durch ihre Arbeitstätigkeit selbst erhalten, (wodurch sie die Profession der Gefahr des Verlusts von Autonomiechancen aussetzen), sondern auch, indem sie die Macht hierarchien in ihrem Unternehmen ausnutzen.

Es bleibt jedoch die auch von Ritti und Goldner aufgeworfene Frage, wie Organisationsmitglieder in einer fließenden, sich überschneidenden Umgebung der modernen technologie-orientierten Organisation ihre Identität als eine kontinuierliche wahrnehmen können, wenn sich mit der Änderung "um sie herum" auch ihre Position und Handlungsmöglichkeit im Betrieb ständig ändern. Die Profession kann in diesem Fall kein Bezugspunkt für die eigene Identität mehr sein, da das Prinzip der Kollegialität einem Prinzip der Konkurrenz unter Bedingungen der Organisation gewichen ist.

die Wissensbasis der Ingenieure, die ihr praktisches Arbeitshandeln leitet, nicht gleichzusetzen mit der Fachsystematik der Technikwissenschaften. Die "knowledge technology", die Ekardt (1978, S. 93, in Anlehnung an THOMPSON, 1967) als Wissensstand der Ingenieure voraussetzt, bezieht sich auf das "Wissen um die Logik der Prozeßfolge" (EKARDT, 1978, S. 92), ist also ein arbeitsprozeßbezogenes Wissen, das die Brücke schlägt zwischen dem Arbeitsprozeß selbst und dem gesellschaftlich vorhandenen Vorrat an Informationen und Techniken, die geeignet sind, im Arbeitsprozeß auftretende Probleme zu lösen. Die knowledge technology ist immer ein besonderes Wissen, das nicht mit der in der Hochschulausbildung vermittelten Wissenschaft identisch ist. Stellt die "universitäre Wissenschaft" - übertrieben gesagt - ein festes Gebäude dar, das (fast) keine Fragen offen läßt, so gehört es zur Logik der knowledge technology, innere Alternativenspielräume aufzuweisen, die nur durch subjektive Vermittlungsleistungen "geschlossen" werden können (EKARDT, 1978, S. 93 f.). Die Notwendigkeit dieser subjektiven Leistung ergibt sich aus dem Arbeitsprozeß selbst: die Anwendung technischer Rationalität, wie sie Habermas dem Bereich der Technik insgesamt zuschreibt (HABERMAS, 1978 b), bezieht sich auf die "material technology": man kann eine Maschine richtig bedienen - dann funktioniert sie, oder falsch - dann funktioniert sie nicht. Im Arbeitsprozeß der Bereiche Konstruktion und Entwicklung gilt neben dieser Rationalität jedoch noch eine andere: in komplexen, projektartigen Organisationen erfordert die Parallelbearbeitung von Problemen, vor allem bei starken, nicht prognostizierbaren Einflüssen aus der Umwelt, eine ständige Berücksichtigung und Abstimmung von vor-, parallel- und nachgelagerten Arbeitsschritten, die nicht vorhersehbar sind und "schleifenförmiges Arbeiten erfordern. Sie sind daher auch weder durch Netzplan - noch durch andere Systemtechniken zu bewältigen.

Entsprechend sind im Arbeitsprozeß ständig **d e z e n t r a l e** **S t e u e r u n g s l e i s t u n g e n** zu erbringen, durch die der Arbeitsprozeß in einer koordinierten und abgestimmten Weise vorangebracht wird.

Die Anwendung "universitärer Wissenschaft" auf die knowledge technology des Arbeitsprozesses kann also nicht als "flip-flop" erfolgen, indem Informationen aus einer Speicherstelle (Wissenschaft) in eine andere (knowledge technology) übertragen werden und dort wirksam werden. Vielmehr ist hier eine Zwischenstufe nötig, die vielleicht dem entspricht, was Wilensky "das Geheimnisvolle" (WILENSKY, 1972, S. 210) der professionellen Kunst nannte. Der Professionelle bedarf neben der Wissenschaft noch einer "Maschinensprache", um die Übersetzung von allgemeiner Wissenschaft in den Arbeitsprozeß zu ermöglichen. Dieses praktische Wissen des Ingenieurs, das ein subjektiver Wissensbestand ist, gibt ihm im Arbeitsprozeß die besondere Stellung: er verkörpert eine **p r o d u k t i v e** **S p a n n u n g** zwischen Wissenschaft und Arbeitsanforderung und realisiert dies in seinem Arbeitshandeln in einem **p r a g m a t i s c h e n** **K o m p r o m i ß**.

Dieser pragmatische Kompromiß, der irgendwo im Spannungsfeld

zwischen Wissenschaft und Arbeitsprozeß angesiedelt ist, vermittelt zwar zwischen beiden Polen, er kann jedoch mehr auf der einen oder auf der anderen Seite angesiedelt sein. Wo der Kompromiß zu finden ist, hängt sowohl von der zugrundeliegenden Wissenschaft als auch vom Arbeitsprozeß ab und - dies soll nicht unterschlagen werden - vom einzelnen Professionellen selbst.

Eine Wissenschaft, die "arbeitsprozeßnah" ist, wie die Betriebswirtschaft (die über weite Züge eher die Struktur einer "Lehre" besitzt, erlaubt es den durch sie hervorgebrachten Professionellen weniger, um den Kompromiß zwischen Arbeitsprozeß und Wissenschaft "zu pokern", als dies bei Physikern oder Chemikern der Fall ist. Möglicherweise ist auch ein Unterschied zwischen Ingenieuren zu konstatieren, die ihre wissenschaftliche Basis auf Fachhochschulen und solchen, die sie auf Universitäten erworben haben.

Die Wahl des "pragmatischen Kompromisses" hängt weiter vom Arbeitsprozeß selbst ab. Arbeitsprozesse, die weitgehend linearisiert und standardisiert sind, erfordern weniger eine knowledge-technology als eine materials- oder operations-technology. Die operations-technology erfordert von den Arbeitenden Wissensbestände in der Art einer "Bedienungsanleitung", da die vorfindlichen Operationen unter den Bedingungen der Gewißheit von Handlungsfolgen ausführbar sind. Materials technology schließlich sind Technologien, die sich mit dem zu transformierenden Material befassen, sei dies nun stofflicher, symbolischer oder menschlicher Natur. Auch diese Technologien sind "Rezepte", bei denen jedoch Probleme bei den "Ausnahmen" entstehen können (vgl. zu materials- und operations- technology EKARDT, 1978, S. 90 f.).

Die Wahl des "pragmatischen Kompromisses" hängt aber, und damit sei der dritte Beteiligte erwähnt, auch vom Professionellen selbst ab. Dieser steht subjektiv vor der Aufgabe, Sinnstrukturen neu zu konstituieren. Wir können uns dies vorstellen, wenn wir den Weg eines Hochschulabsolventen in "die Praxis" verfolgen. Der Absolvent verläßt die Hochschule in dem mehr oder weniger ausgeprägten Gefühl, er habe die Technikwissenschaft (mehr oder weniger gut) verstanden, er hat eine Sinnstruktur aufgebaut, die es ihm ermöglichen soll, konkrete Handlungen im Arbeitsprozeß zu planen und zu evolvieren. Sein Referenzsystem ist dabei die Wissenschaft, seine Referenzgruppe sind Professoren. Nun kommt beim Eintritt in die Praxis ein konkurrierendes Prinzip hinzu: die Anforderungen der Organisation, die nicht wissenschaftlicher Art sind, sondern praktischer. Kriterien der Präzision, der Verstehbarkeit, des Konsens über Wissen treten zurück hinter Kriterien der Rentabilität, des Erfolgswangs der Verhandlungsfähigkeit und des persönlichen Vertrauens. Der Berufsanfänger muß seine Sinnstrukturen neu konstituieren. Er sieht sich dabei konkurrierenden Einflüssen ausgesetzt: die Organisation verlangt von ihm Handlungen und Einstellungen, die mit denen im Bereich der universitären Wissenschaft nicht unbedingt kompatibel sind.

Die Profession hat bei der Lösung solcher **I d e n t i t ä t s p r o b l e m e** eine besondere Funktion. Sie unterstützt den einzelnen Professionellen, der die produktive **S p a n n u n g** zwischen Wissenschaft

und Arbeitsprozeß aushalten muß, indem sie als Gruppe Rückhalt gibt: sie setzt Werte, Orientierungen, auf die sich Professionelle in der Praxis des Arbeitsprozesses berufen können und die auch den Betrieb vor allzu großen Überraschungen schützen.

Diese Wertorientierungen der Profession sind generalisiert, sie sind nicht nur ein Bündel konkreter Normen - darin unterscheiden sich Professionen von anderen Berufen. Wer einmal als Bauherr/-frau bei einem Umbau einen Elektriker zu überzeugen versucht hat, daß eine Erdung der Badewanne nicht nötig sei, zumal jetzt, wo doch das Bad schon fertig gekachelt sei, weiß, daß auch Handwerker nicht nur eine kommerzielle Orientierung haben: die Kacheln müssen raus. Der Unterschied zwischen der Orientierung des Handwerkers und der des Professionellen - falls er überhaupt so besteht - liegt darin, daß der Professionelle aufgrund der wissenschaftlichen Durchdringung der zur Entscheidung anstehenden Probleme durch formal-operationales Denken zwischen konkurrierenden Normen flexibel, aber prinzipiengeleitet auswählt, da er sie verstehen und (an-)wenden kann, während der Handwerker eher Normen befolgt, die sich ihm als eindeutig gegeben darstellen (vgl. auch HABERMAS, 1976 a. sowie die ersten beiden Artikel in diesem Band).

In dieser Sicht der Dinge ist die Funktionalität der Profession in drei Bereichen auszumachen:

- Lösung von im Arbeitsprozeß auftretenden Problemen durch den Transfer von Wissenschaft auf Erfordernisse des Arbeitsprozesses;
- Bereitstellung des dazu nötigen Wissensbestandes durch die Integration von allgemeiner Wissenschaft und besonderer knowledge technology;
- Unterstützung der Identitätsfindung im Spannungsfeld zwischen Wissenschaft und Arbeitsprozeß durch die kollektive Wertorientierung der Professionellen als Gruppe.

In einer Bemerkung von Teichler ist daher die Profession zu Recht als "organisierte Ambivalenz" bezeichnet worden, die in der Lage ist, die Spannung im Dreieck Wissenschaft-Arbeitsanforderung-Wertorientierung zu lösen. Die im vorigen Abschnitt aufgeführten Strategien der Unternehmen richteten sich in dieser Perspektive nicht gegen die Profession als organisierte Ambivalenz, sondern versuchten lediglich, die Ausübung dieser Funktion auf eine geringere Zahl von Arbeitskräften zu beschränken (Konterstrategie gegen Setting 2) oder aber einen gewissen Druck auszuüben, den pragmatischen Kompromiß näher am Pol "Betrieb" als am Pol "Universität" anzusiedeln (Konterstrategie gegen Setting 3 und 4).

Das bedeutet jedoch nicht, daß die Professionen ungefährdet seien, was ihre Funktion und ihre Privilegien angeht: die "Erosion der Profession" vollzieht sich dabei auf mehreren Ebenen gleichzeitig. Zum einen führt eine auch von den Professionen selbst vorangetriebene Arbeitssteigerung (vgl. BUCHER und STRAUSS, 1972) dazu, daß die Sinnstruktur der professionellen Arbeit verlorengeht: der Professionelle ist nicht mehr der kompetente Problemlöser, sondern nähert sich dem

Typ des Sachbearbeiters an, dessen Zuständigkeit stark restringiert ist. Es kommt zur Wahrnehmung von Entfremdung.

Die zweite Ebene, auf der dem Professionellen Gefahr droht, ist die Ebene des Verhältnisses von Profession und Laien. Verschiedene Professionen verlieren derzeit von ihrem Prestige aufgrund wachsender Aufklärung und kritischer Einschätzung ihrer Tätigkeit durch Laien.⁵

Bei Ingenieuren, die zumindest im Bereich Konstruktion und Entwicklung im Maschinenbau und in der Elektrotechnik kaum unmittelbaren Klientenbezug haben, tritt die verstärkte Aufklärung und Kritik der Laien in anderer Form auf als etwa bei Ärzten. Durch eine allgemeine Hebung des Bildungsniveaus der Bevölkerung und eine weitere Verbreitung wissenschaftlicher Bildung wird der wissenschaftstheoretische Ansatz bestimmter Wissenschaften von einer immer größeren Zahl von "Professionslaien" kritisierbar. Gleichzeitig nimmt punktuell die Unzufriedenheit mit gewissen Folgen der kapitalistisch-industriellen Entwicklung zu, so daß Legitimationsprobleme auftreten, die im engeren Sinn mit der Problematik des "technischen Fortschritts" zu tun haben. Die Kritik an den Folgen der Technik wird von den - in ihrem eigenen Selbstverständnis "zuständigen" - Professionellen zum Teil ernst genommen und führt zunehmend zu problematischen Situationen für die Identität des Professionellen.

Gerade die Geschlossenheit des Lebenszusammenhanges von Professionellen, die Bedeutung der Profession für ihre Identität, wird hier an einer empfindlichen Stelle getroffen: indem sie Prinzipien der Wertorientierung - die sie zur Überwindung der produktiven Spannung von Wissenschaft und Arbeitsprozeß benötigen - aus der Profession ableiten, übernehmen sie die an dieser Profession geübte Kritik auf sich selbst, was zu Zweifeln an der eigenen Identität und zu einem Auseinanderfallen der ambivalenten Harmonie zwischen Arbeitsprozeß, Identität und Wissenschaft führen kann. Damit verliert aber der in Identitätsschwierigkeiten geratene Professionelle die Fähigkeit, subjektive Steuerungsleistung im Arbeitsprozeß und Entwicklung der eigenen Identität durch Handlungen zu vermitteln, die als pragmatischer Kompromiß bei den Polen dienen. Er kann nicht mehr einen eigenen Kurs zwischen divergierenden Anforderungssystemen halten und verantworten. Die Erosion der Profession und die Störung professioneller Identität ist jedoch nicht unüberwindbar - sie erfordert jedoch eine veränderte Haltung zu dem Spannungsfeld, in dem Professionelle tätig werden. Das von uns charakterisierte Spannungsfeld von "Betrieb - Wissenschaft", das im Anschluß an die Diskussion um "social needs" (vgl. HOFFMANN, 1979) auch bei Ingenieuren um die Dimension der "Klienten" (d.h. der von Technik Betroffenen) zu erweitern ist, bedarf dabei einer neuen Strukturierung. Dabei ist es nicht mit einer Politik der Entmachtung der Professionen getan: das von den Professionellen hinterlassene "Vakuum" würde den Klienten keine neuen Freiheiten bringen, wenn an die Stelle professioneller Dominanz nun bürokratische oder kommerzielle Dominanz treten würde.

Eine Politik der moderaten Deprofessionalisierung, die sowohl die

Kompetenz der Laien in eigener Sache heben als auch die Bedingungen der Möglichkeit professioneller Identitätsfindung schaffen würde, könnte darin bestehen, die Kommunikation mit dem Laien zu suchen. Dies erfordert jedoch eine Umorientierung des Professionellen in dem Sinn, daß das "geschlossene System" der professionellen Werte, das dem Professionellen die Definitionsmacht über das, was gut für den Klienten ist, gibt, einem offenen System weicht, in dem Klient und Professioneller darüber kommunizieren, was unter den gegebenen besonderen Umständen dem Klienten nützt und von beiden - Klient und Professionellem - akzeptiert wird. Das bedeutet, daß die Dominanz- und Autonomieorientierung des Professionellen gegenüber dem Klienten einer Beziehungsorientierung weicht, in der die Aushandlung von Interessen möglich ist.

Das Professionellen-Laien-Verhältnis, das heutigen Kritikern als "Null-Summen-Spiel" erscheint, in dem der eine nur auf Kosten des anderen gewinnen kann, würde überwunden durch eine Diskursituation, die allen Beteiligten zugute kommen kann.

Zu fragen ist jedoch, ob eine solche Beziehungsorientierung den Professionellen genügend Handlungsmöglichkeiten eröffnen würde, um in einem pragmatischen Kompromiß den divergierenden Ansprüchen des Spannungsfeldes "Wissenschaft- Betrieb- Klient bzw. social needs" gerecht zu werden.

Und zu fragen ist weiter, ob die Profession in der Sozialisation ihres Nachwuchses und ihrer Mitglieder diesen zur nötigen Ich-Identität verhilft, um sich einer Erweiterung des Spannungsfeldes um die Dimension "Klient" (bzw. social needs) stellen zu können.

Anmerkungen:

1. Im Original "Sciences", also nach angelsächsischem Sprachgebrauch im Sinne von Naturwissenschaften zu verstehen.
2. Auf einen kurzen Nenner bringt diesen Sachverhalt ein Buchtitel von A.J. Marrows: The failure of success (MARROWS, 1972).
3. Daß die professionelle Leiter auch auf Druck "von unten" geschaffen werden kann, wird von Goldner und Ritti nicht bestritten.
4. Der Arbeitsmarkt im nationalen Maßstab soll hier zunächst ausgespart bleiben.

5. Dies wurde mir besonders bewußt bei der Vorbereitung auf die Geburt meines ersten Kindes: in verschiedenen Laiengruppen (betreut von den Kirchen, der Arbeiterwohlfahrt oder privaten Krankengymnastinnen) wird heute Geburtsvorbereitung betrieben, bei der massiv Forderungen transponiert werden nach anderen Handlungsweisen von Ärzten im Krankenhaus (natürliche, sanfte Geburt, Mißtrauen gegen Medikamente, rooming-in). Solche Forderungen verändern die Möglichkeit eines pragmatischen Kompromisses, den Ärzte in dem für ihre Profession relevanten Spannungsfeld zwischen Wissenschaft-Klient-Organisation-Wertorientierung in Richtung auf stärkere Klientenorientierung haben.

Literatur:

- ALBRECHT, Günter; DAHEIM, Hannsjürgen und SACK, Fritz (Hg.): Soziologie - René König zum 65. Geburtstage. Opladen, 1973
- ALTMANN, Norbert und BECHTLE, Günter: Betriebliche Herrschaftsstruktur und industrielle Gesellschaft. München, 1971
- AUSTIN, Michael: Professionals and Paraprofessionals. New York und London, 1978
- BECK, Ulrich; BRATER, Michael und TRAMSEN, Eckardt: Beruf, Herrschaft und Identität. Teil I. In: Soziale Welt. Jg. 27, 1976 (a), H. 1. Teil II. In: Soziale Welt. Jg. 27, 1976 (b), H. 2
- BRAVERMANN, Harry: Die Arbeit im modernen Produktionsprozeß. Frankfurt und New York, 1977
- CAPLOW, Theodore: Soziologie der Arbeit. Meisenheim, 1958
- CROZIER, Michel: The Bureaucratic Phenomenon. Chicago, 1964 (orig.: le Phénomène bureaucratique. Paris, 1963)
- GERSTI, Joel E. und HUTTON, S. P.: Engineers: The Anatomy of a Profession. A Study of Mechanical Engineers in Britain. London u. a., 1966
- GOFFMAN, Erving: Asyl. Über die soziale Situation psychiatrischer Patienten und anderer Insassen. Frankfurt/Main, 1972
- GOLDNER, Fred H. und RITTI, Richard R.: Professionalization as Career Immobility. In: American Journal of Sociology, Vol. 72, 1967
- GOODE, William J.: Professionen und die Gesellschaft. In: LUCKMANN, Th. und SPRONDEL, W. M.: Berufssoziologie. A. a. O., 1972
- GOULDNER, Alvin W.: Cosmopolitans and Locals. In: Administrative Science Quarterly, Bd. 26. 1957/58
- GREENBAUM, Joan: Arbeitsteilung auf dem Gebiet der Computertechnik. In: Monthly Review (deutsche Ausgabe), Bd. 2. 1976, H. 2
- HABERMAS, Jürgen: Zur Rekonstruktion des historischen Materialismus. Frankfurt/Main, 1976
- HABERMAS, Jürgen: Moralentwicklung und Ich-Identität. In: derselbe: Zur Rekonstruktion des historischen Materialismus. A. a. O., 1976 (a)
- HABERMAS, Jürgen: Technik und Wissenschaft als "Ideologie". In: derselbe: Technik und Wissenschaft als "Ideologie". Frankfurt/Main, 1978 (b)
- HALL, Richard H.: Professionalization and Bureaucratization. In: American Sociological Review, Bd. 33. 1968
- HARRIES-JENKINS, G.: Professionals in Organizations. In: JACKSON, John A. (Ed.) Professions and Professionalization. Cambridge, 1970

- HERMANN, Harry; TKOCZ, Christian und WINKLER, Helmut (Hg.): Soziale Handlungskompetenz von Ingenieuren. Rückblick auf Verlauf und Ergebnisse einer Klausurtagung in Hofgeismar am 16. und 17. 11. 1979. Werkstattberichte des Wissenschaftlichen Zentrums für Berufs- und Hochschulforschung an der Gesamthochschule Kassel. Kassel, 1979
- HOFFMANN, Rainer W.: Komponenten einer sozialen Qualifikation von Ingenieuren. In: HERMANN, H.; TKOCZ, Ch. und WINKLER, H.: Soziale Handlungskompetenz von Ingenieuren. A. a. O., 1979
- HUGHES, Everett C.: Men and their Work. Glencoe, 1958
- JACKSON, John A.: Professions and Professionalization - Editorial Introduction. In: derselbe (Ed.): Professions and Professionalization. A. a. O., 1970 (a)
- JACKSON, John A. (Ed.): Profession and Professionalization. Cambridge, 1970
- KAIRAT, Hans: "Professions" oder "Freie Berufe"? Berlin, 1969
- KORNHAUSER, William: Scientists in Industry. Conflict and Accommodation. Berkeley, 1962
- KUHN, Thomas S.: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. Frankfurt, 1973
- LE BOLD, William; PERRUCCI, Robert und HOWLAND, Warten: The Engineer in Industry and Government. In: Journal of Engineering Education, Vol. 56. März 1966, S. 237 - 273
- LUCKMANN, Thomas und SPRONDEL, Walter, M.: Berufssoziologie. Köln und Berlin, 1972
- MARCH, James G. und SIMON, Herbert A.: Organisation und Individuum. Wiesbaden, 1976
- MERTON, Robert K.: Social Theory and Social Structure. Glencoe, 1957 (2 nd Ed.)
- MOK, Albert Louis: Alte und neue Professionen. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Bd. 21. 1969, S. 770 - 781
- PERRUCCI, Robert und ROTHMANN, R. A.: Obsolescence of Knowledge and the Professional Career. In: PERRUCCI, R. und GERSTL, J. E. (Ed.): The Engineers in the Social System. New York; London und Sydney, 1969
- RITTI, Richard R. und GOLDNER, Fred H.: Professional Pluralism in an Industrial Organization. In: Management Science, Vol. 16. 1969, No. 4
- RITTI, Richard R.: The Engineer in the Industrial Corporation. New York and London, 1971

RÜSCHEMEYER, Dietrich: Ärzte und Anwälte: Bemerkungen zur Theorie der Profession. In: LUCKMANN, Th. und SPRONDEL, W.M. (Hg.): Berufssoziologie. A. a. O., 1972

SCHÜTTE, Hans Gerd: Professionalisierung als Organisation einer latenten Gruppe: Der Beruf des Drogisten. In: LUCKMANN, Th. und SPRONDEL, W.M. (Hg.): Berufssoziologie. A. a. O., 1972

SCHUMPETER, Joseph, A.: Die sozialen Klassen im ethnisch homogenen Milieu. In: Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik, Bd. 57, 1927, wieder abgedruckt in: derselbe: Aufsätze zur Soziologie. Tübingen, 1953

THOMPSON, J. D.: Organizations in Action. New York, 1967

TÜRK, Klaus: Grundlagen einer Pathologie der Organisation. Stuttgart, 1976

WILENSKY, Harald L.: Jeder Beruf eine Profession? In: LUCKMANN, Th. und SPRONDEL, W.M. (Hg.): Berufssoziologie. A. a. O., 1972

PUBLIKATIONEN DES WISSENSCHAFTLICHEN ZENTRUMS FÜR BERUFS- UND HOCHSCHULFORSCHUNG AN DER GESAMTHOCHSCHULE KASSEL

ARBEITSPAPIERE:

TEICHLER, U. und WINKLER, H.: Vorüberlegungen zur Gründung des Wissenschaftlichen Zentrums für Berufs- und Hochschulforschung. Arbeitspapiere, Nr. 1. Kassel, 1978

TEICHLER, U.: Der Wandel der Beziehungen von Bildungs- und Beschäftigungssystem und die Entwicklung der beruflich-sozialen Lebensperspektiven Jugendlicher. Arbeitspapiere, Nr. 2. Kassel, 1978

TEICHLER, U.: Higher Education and Employment in the Federal Republic of Germany: Trends and Changing Research Approaches from the Comparative Point of View.

Recherches en cours sur le problem de l' enseignement superieur et de l' emploi en Republique Federale Allemande. Arbeitspapiere, Nr. 3. Kassel, 1978

PFEIFFER, K.: Untersuchung des Implementationsinstrumentariums von Hochschulreformprogrammen anhand einer synoptischen Darstellung. Untersuchung der legislativen Umsetzung von Hochschulreform- und Studienreforminhalten anhand des HRG, des HHG und des HUG. Arbeitspapiere, Nr. 4. Kassel, 1979

NEUSEL, A.: Zu Berufstätigkeit und Studium von Architekten/Planern. WINKLER, H.: Neue Entwicklungen im Berufsfeld von Architekten und Bauingenieuren und deren Berücksichtigung in der Hochschulausbildung. Arbeitspapiere, Nr. 5. Kassel, 1979

TEICHLER, U. und VOSS, F.: Materialien zur Arbeitsmarktlage von Hochschulabsolventen. Arbeitspapiere, Nr. 6. Kassel, 1979

WERKSTATTBERICHTE:

HERMANN, H.; TKOCZ, Ch. und WINKLER, H.: Soziale Handlungskompetenz von Ingenieuren. Rückblick auf Verlauf und Ergebnisse der Klausurtagung in Hofgeismar am 16. und 17. November 1978. Werkstattberichte, Bd. 1. Kassel, 1979

CAMPUS-REIHE "HOCHSCHULE UND BERUF":

TEICHLER, U. und WINKLER, H. (Hg.): Praxisorientierung des Studiums. Frankfurt und New York, 1979

BRECHMACHER, R.; LIPSMEIER, A. und WIECHMANN, G.: Berufspädagogen in Studium und Beruf. Untersuchung am Beispiel der berufspädagogischen Aufbaustudiengänge für Fachhochschulabsolventen an der Gesamthochschule Kassel. Frankfurt und New York, 1980

BRINCKMANN, H.; HACKFORTH, S. und TEICHLER, U.: Die neuen Beamtenhochschulen. Bildungs-, verwaltungs- und arbeitsmarktpolitische Probleme einer verspäteten Reform. Frankfurt und New York, 1980