

# Werkstattberichte

H. Hermanns, C. Tkocz und  
H. Winkler

INGENIEURARBEIT:  
SOZIALES HANDELN ODER  
DISZIPLINIERTER ROUTINE?



## PROFESSIONEN - BERUFLICHE GRUPPEN IM KAMPF UM GESELLSCHAFTLICHE MACHT.

### DAS BEISPIEL DER INGENIEURE

Harry Hermanns

#### Inhalt:

- |     |  |     |
|-----|--|-----|
| 1.  | Theoretische Ansätze der Professionsforschung                                  | 134 |
| 2.  | Die Professionalisierung eines Berufs  | 136 |
| 3.  | Professionen und industrielle Organisation:<br>Strukturprinzipien in Aktion    | 147 |
| 3.1 | Orientierungskonflikte   | 149 |
| 3.2 | Strukturkonflikte: das Setting der professionellen<br>Arbeit in Organisationen | 150 |
| 3.3 | Die Bedrohung des Monopols der Profession:<br>Konterstrategien der Unternehmen | 152 |
| 4.  | Funktion, Erosion und Chance der Profession                                    | 156 |

## 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 Beruf s Solidarität, 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 Wissenschaften I 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 (selten) 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 Wissens-basis 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 –über-rascht 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 herausreifte, 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 aufwiesen, 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 glichen 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 "Ausnahmeregeln" 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 Personalfluktuation zu stoppen, die dadurch verursacht wurde, daß Arbeitskräfte zu besser bezahlten Stellungen in der Datenverarbeitung überwechselten. (. . .) Der Zwang für das mittlere Management, die undisziplinierten fluktuierenden 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 KÜHN, 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	Professionelle haben:
Nichtprofessionelle haben		
Technisches Wissen, und Fertigkeiten, die sie bei	Wissen	breites theoretisches Wissen, das angewendet wird in
Routine -Auf gaben anwenden.	Aufgaben	non-routine Situationen zur Erreichung von
Sie fällen programmierte Entscheidungen gemäß	Entscheidungen fällen	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
Begrenzung der Ausbildung entspricht.	Bildung	extensiver Bildung mit Fähigkeiten und anderen Statusanforderungen, 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 **überzeugt** 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, Einzelkunden, 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			
	Positionsinhaber		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)	V	Textilingenieure
	II	Diplom-Kaufleute, Steuerberater	VI	Diplom-Kaufleute bei der Einführung der EDV
	III	Drogisten am Anfang des Jahrhunderts	VII	Ingenieure in Forschungs- und anderen Stabsabteilungen
	IV	Leichenbestatter	VIII	Organisationsgebundene Spezialisten

\* 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 Beruf s eintritt, 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"<sup>2</sup> 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.<sup>3</sup>

Goldner und Rittis 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). Karrierestufen, 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. "May o-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 Problembereich vorwiegend im Rahmen von zwei Modellen betrachtet: dem handlungs-theoretischen 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 Bezugs -gruppe 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 Arbeitsplatz-Sicherheit 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 enthoben 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.<sup>4</sup>

#### 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 des 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 specialties 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 "ad-vocates" 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, das 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 macht-theoretische 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 daraufhin, 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 engineer-ring 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 Routinerverfahren 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, (wo durch sie die Profession der Gefahr des Verlusts von Autonomiechancen aussetzen), sondern auch, indem sie die **Machthierarchien** 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 technologieorientierten 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 **dezentrale Steuerungsleistungen** 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 **produktive Spannung** zwischen Wissenschaft und Arbeitsanforderung und realisiert dies in seinem Arbeitshandeln in einem **pragmatischen Kompromiß**.

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 evaluieren. 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 **Identitätsprobleme** eine besondere Funktion. Sie unterstützt den einzelnen Professionellen, der die produktive **Spannung** 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 **Arbeitsteilung** (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.<sup>5</sup>

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 beiden 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 Aus-handlung 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 **Diskurssituation**, 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.

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.

#### 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.



## Literatur:

- ALBRECHT, Günter; DAHEIM, Hansjürgen und SACK, Fritz (Hg.): Soziologie - Rene König zum 65. Geburtstag. 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 Phenomene bureaucratique. Paris, 1963)
- DAHEIM, Hansjürgen: Professionalisierung, Begriff und einige latente Makrofunktionen. In: ALBRECHT, G.; DAHEIM, H. und SACK, F.: A.a.O. 1973
- DAHEIM, Hansjürgen: Beruf s Soziologie. In: KÖNIG, Rene (Hg.): Handbuch der empirischen Sozialforschung. Band 8. Beruf, Industrie, sozialer Wandel. Stuttgart 1977 (2. völlig neu bearbeitete Auflage) DAVIS, James A.: Great Aspirations. Chicago 1964
- DENZIN, N.N.: Pharmaey-Incomplete Professionalization. In: Social Forces, Vol. 46 Nr. 3, 1968
- EKARDT, Hanns-Peter: Entwurfsarbeit. Organisations- und handlungstheoretische Ansätze zur soziologischen Analyse der Arbeit von Bauingenieuren im Tragwerksentwurfsbereich. Diss. Darmstadt 1978 ELLIOTT, Philip: The Sociology of Professions. New York and London 1972
- FREIDSON, Eliot: Professial Dominane\*- The social structure of Medical Gare. New York 1970
- GERST1, Joel E. und HUTTON, S. P.: Engineers: The Anatomy of a Profession. A Study of Mechanical Engineers in B ritain. London u. a., 1966
- GOFFMAN, Erving: Asyle. Über die soziale Situation psychiatrischer Patienten und anderer Insassen. Frankfurt/Main, 1972
- GOLDNER, Fred H. und RITTI, Richard R.: Professionalization äs 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
- HARRI ES-JENKINS, G.: Professionals in Organizations. In: JACKSON, John A. (Ed.) Professions and Professionalization. Cambridge, 1970
- HERMANNNS, 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: HERMANNNS, 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,
- KÜHN, 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. ): Beruf s Soziologie. 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

Abschrift aus:

Hermanns, Harry (1980): Professionen – berufliche Gruppen im Kampf um gesellschaftliche Macht. In: Hermanns, Harry, Tkocz, Christian und Winkler, Helmut: Ingenieurarbeit –Soziales Handeln oder disziplinierte Routine?

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

Kassel 1980

(auch zu finden unter:

[http://www.hermanns.it/publication/hermanns\\_profession\\_ingenieure.pdf](http://www.hermanns.it/publication/hermanns_profession_ingenieure.pdf)