

Jiri Kosta - Inge Krings - Burkart Lutz

Probleme der Klassifikation von Erwerbstätigen und  
Tätigkeiten

Ein Gutachten über notwendige Grundlagenforschungen  
und Möglichkeiten für pragmatische Verbesserungen der  
"Berufs"-Klassifikation

Institut für sozialwissenschaftliche Forschung e.V. München

München 1970

Als Manuskript gedruckt, alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Der Auftrag und die wichtigsten Ergebnisse	I
I. Das Problem nachsemantischer Tätigkeits- klassifikationen	1
1. Qualitäten und Bedingungen der traditionellen Berufssystematik	4
2. Der Informationsbedarf	9
3. Systematische Grunddimensionen	15
II. Grundzüge eines optimalen klassifikatorischen Systems	20
1. Produktionsprozesse und Tätigkeitssystematik	21
2. Bildungsprozeß und Qualifikation von Erwerbs- personen	28
3. Anforderungssystematik als Vermittlungsposition zwischen Tätigkeit und Qualifikation	31
4. Zusammenfassung und Konsequenzen für weitere Arbeiten	35
III. Verbesserungsmöglichkeiten der Berufsklassifikation durch zusätzliche Merkmale	38
1. Tätigkeitsmerkmale	42
2. Anforderungsmerkmale	56
3. Bildungsmerkmale	66
4. Vergleichende Übersicht aller Merkmale	74
Anhang: Ein Operationalisierungsbeispiel von zwei Merkma- len: Funktionaler Einsatzbereich und Technisierungsgrad des Funktionalen Einsatzbereiches für möglichst einfache Erhe- bungen beim Arbeitgeber	78

## Der Auftrag und die wichtigsten Ergebnisse

In Spätsommer 1969 wurde das Institut für sozialwissenschaftliche Forschung von Bundesarbeitsministerium im Rahmen der Forschungsprojekte des Arbeitskreises Automation mit der Erstellung einer Programmstudie "Entwicklung von Klassifikationen der Strukturmerkmale und Erwerbstätigkeiten" beauftragt.

Ziel der Programmstudie sollte es sein, zu prüfen, welche neuen klassifikatorischen Instrumente komplementär oder alternativ zu der traditionellen Berufssystematik möglich und notwendig seien, um eine bessere statistische Information über Erwerbstätigkeiten und Erwerbspersonen zu gewährleisten, wobei die Qualität der Information vor allem in Hinblick auf eine genauere Erfassung und zuverlässige Prognose zu beurteilen sei.

Als Zwischenergebnis der Studie war ein relativ bald nach Auftragserteilung abzulieferndes Gutachten über mögliche eindimensionale Merkmale vorgesehen, die ergänzend zur Berufssystematik in die neue Versicherungskarte als Grundlage einer "Beschäftigtenbestandsfortschreibung" aufgenommen werden könnten.

Die Aufgabenstellung erforderte zunächst eine grundsätzliche kritische Analyse dessen, was die traditionellen Berufssystematiken zu leisten instande sind; die wichtigsten Ergebnisse dieser Analyse sind in Kapitel I dargestellt.

Hierbei zeigte sich, daß sowohl unter dem Gesichtspunkt der Praktikabilität wie unter dem Gesichtspunkt des Erkenntnisinteresses eine "senantische", das heißt auf den Berufs- und Tätigkeitsbenennungen aufbauende Systematik unter bestimmten historischen Bedingungen von sehr hohem Gewinn ist: Wenn sich Produktions- und Arbeitsverhältnisse nicht oder nur langsam ändern, wenn Bildungs- und Ausbildungssysteme in hochgradiger Übereinstimmung mit den quantitativen und qualitativen Beschäftigungsstrukturen stehen, wenn der Strukturwandel im wesentlichen von sogenannten

extensiven Industrialisierungs- und Wachstumsprozessen (Vermehrung industriell-tertiärer Arbeitsplätze bereits bestehender Art auf Kosten vorindustrieller, meist landwirtschaftlich -kleingewerblicher Arbeitsplätze) bestimmt ist, dann stellen die Berufs- und Tätigkeitsbenennungen die Basis für Informationen dar, die weitgehend ausreichen, um den unter den gleichen Bedingungen nicht besonders hohen Informationsbedarf von sozialer Praxis, Sozialpolitik und Sozialwissenschaft zu decken.

Erst die Veränderungen in den Entwicklungsgesetzmäßigkeiten hochindustrieller Gesellschaften, die um die Mitte des 20. Jahrhunderts einsetzen, zunächst vor allem mit Begriffen wie "Automation" und "Beschleunigung des technischen Fortschritts" bezeichnet werden, deren Komplexität allerdings das Konzept der Dominanz intensiver Industrialisierungs- und Wachstumsprozesse gegenüber extensiven Prozessen wesentlich besser Rechnung trägt, machen neue klassifikatorische Instrumente - mit schnell wachsender Dringlichkeit - notwendig, weil zugleich der Informationsgehalt der Berufsbenennungen rapide abnimmt und der Informationsbedarf von sozialer Praxis, Sozialpolitik und auch Sozialwissenschaft quantitativ und qualitativ schnell zunimmt.

Die Problematik semantischer Berufsklassifikationen, welche den Anstoß zur Erstellung der Studie gab, erweist sich insofern als Produkt der veränderten Wachstumsbedingungen, denen die Bundesrepublik etwa seit dem Ende der fünfziger Jahre unterliegt.

Ein diesen neuen Bedingungen und dem von ihm generierten Informationsbedarf adäquates klassifikatorisches Instrumentarium, dessen Grundzüge in Kapitel II zu skizzieren versucht werden, läßt sich nicht bloß als formaler Ersatz der Berufssystematik begreifen, das heißt als ein bloßes Schema zur analytischen Erfassung von Erwerbstätigkeiten. Der hohe Wert einer semantischen Berufssystematik lag - unter Bedingungen, die heute überwiegend nicht mehr gegeben sind - neben seiner Praktikabilität (als Ergebnis seiner leichten kommunikativen Handhabbarkeit) in seiner Multifunktionalität. Ein neues klassifikatorisches Instrumentarium muß diese sozusagen naturwüchsige Multifunktionalität analytisch systematisch reproduzieren, wenn nicht wichtige Teile des Informationsbedarfs ungedeckt bleiben sollen.

"Strukturmerkmale" der Erwerbstätigkeit, um deren Klassifikation es primär ging, sind jeweils nur in einen bestimmten analytischen oder praktischen Kontext sinnvoll, den es explizit zu bestimmen gilt. Je nach dem gewählten Kontext ist eine andere Grundstruktur der Systematik notwendig.

Für Praxis, Politik, Planung und Forschung werden vermutlich in Laufe der siebziger Jahre zwei Zusammenhänge von erstrangiger Bedeutung sein, für die infolgedessen mit besonderer Dringlichkeit klassifikatorische Systeme zu entwickeln sind:

- o einmal der Zusammenhang von technisch-organisatorischem Wandel und menschlicher Arbeit;
- o zum anderen der Zusammenhang von Bildung und Ausbildung einerseits, Erwerbstätigkeit andererseits.

Die Ansprüche an ein neues klassifikatorisches Instrumentarium werden in erster Linie aus diesen beiden Zusammenhängen abgeleitet. Beide Male erscheint eine analytische Klassifikation notwendig, die nicht nur (in einen Fall Formen menschlicher Arbeit, in anderen Fall durch Bildung und Ausbildung vermittelte Qualifikation) registriert, sondern die Entstehungsprozesse ihrer Objekte abbildet und eine Art Koordinatensystem liefert, innerhalb dessen auch grundsätzlich neue Formen der Arbeit und der Qualifikation bestimmbar sind, die aus veränderten Produktionsweisen oder Veränderungen des Bildungssystems resultieren.

Bevor an die praktische Entwicklung solcher analytischer Klassifikationen gedacht werden kann, ist umfangreiche Grundlagenforschung notwendig. In einen Falle über die Bewertungsprozesse menschlicher Arbeit bei der Erstellung von Gütern und Erbringung von Dienstleistungen und ihre Veränderung durch technisch-organisatorische Verbesserungen, die ihrerseits wiederum nur aus ökonomischen und sozialen Gesetzmäßigkeiten und Handlungsstrategien komplexer Art abgeleitet werden können; über die Bildungsprozesse, die Qualifikationen vermitteln und entwickeln in anderen Falle.

Obwohl sich heute noch nicht sagen läßt, wann diese Grundlagenforschung welche Ergebnisse erbringen wird, dürfte doch schon feststehen, daß die Klassifikationen, die auf ihnen aufgebaut werden, nicht unmittelbar aufeinander beziehbar sein werden - während ja die traditionelle Berufssystematik, insoweit ihr Informationsgehalt den Informationsbedarf zureichend deckte, in der Berufsbezeichnung sowohl Tätigkeitsinhalte wie Qualifikationen abbildete, die zur Ausübung der Tätigkeit notwendig waren und konkreten Ausbildungswegen (einschließlich der Nicht-Ausbildung etwa von Hilfskräften) entsprachen.

Dies macht es notwendig, von Anfang an - immer unter der Voraussetzung, daß man das praktische wie theoretische Primat der beiden Zusammenhänge zwischen technisch-organisatorischem Wandel und menschlicher Arbeit sowie zwischen Bildung und Erwerbstätigkeit akzeptiert - eine dritte klassifikatorische Grunddimension mit Transmissions- oder Übersetzungsfunktionen zu akzeptieren; diese Grunddimension wurde als Anforderungsklassifikation (in Gegensatz zu Tätigkeitsklassifikation und Qualifikationsklassifikation) bezeichnet.

Aufgabe der Anforderungsklassifikation hat es zu sein, die von der Tätigkeitssystematik gelieferten Daten über menschliche Arbeitsformen in Anforderungen (in einer ersten Annäherung unterscheidbar nach Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten) zu übersetzen, für die dann Äquivalente in der Qualifikationsklassifikation auffindbar sind.

Sowohl in Hinblick auf die Übersetzerfunktion der Anforderungsklassifikation wie auch, um die Entstehungs- und Veränderungsprozesse von Arbeit und Qualifikation richtig abbilden zu können, müssen Tätigkeiten wie Qualifikationen in Elemente aufgelöst werden, die primäres Objekt der jeweiligen Klassifikation sind; erst die Zusammenfügung mehrerer Elemente ergibt dann ein adäquates Abbild einer - je einer Person zuzuordnenden - Tätigkeit bzw. Qualifikation.

Wegen der langen, in ihren Kosten und ihren Erträgen kaum abschätzbaren Grundlagenforschungen, die notwendig sind, um zu einem solchen System analytischer Klassifikationen zu gelangen, erschien es geboten, nach provisorischen und pragmatischen Lösungen zu suchen. In Kapitel III

wird demzufolge in Erweiterung und Systematisierung des früheren Gutachtens über zusätzliche Merkmale in der Beschäftigtenbestandsfortschreibung versucht, eine große Zahl von Merkmalen auf ihre Fähigkeit zu prüfen, ergänzend zur Berufssystematik wenigstens einen Teil der Informationen zu liefern, die in zunehmender Dringlichkeit gebraucht, aber auf systematische Weise eben erst angeboten werden können, wenn die in Kapitel II skizzierten Klassifikationssysteme existieren. Diese Prüfung wurde jeweils unter drei Aspekten vorgenommen:

- o der Praktikabilität, also der Möglichkeit oder Schwierigkeit, solche Merkmale bei den verschiedenen Typen von statistischen Erhebungen zu benutzen;
- o des unmittelbaren Erkenntnisertrages, das heißt des Informationsgewinns, der mit ihrer Einführung in das berufsstatistische Instrumentarium zur Deckung heute bestehenden und in naher Zukunft zu erwartenden Informationsbedarfs verbunden wäre;
- o des langfristigen Erkenntnisgewinns, das heißt der Frage, inwieweit das betreffende Merkmal, wird es praktisch angewendet, die Forschung zur Erarbeitung analytischer Klassifikationen befruchten und weiterführen kann.

Das zusammenfassende Tableau dieses Kapitels läßt erkennen, daß es zwar einerseits eine recht große Zahl von Merkmalen mit jeweils partieller Praktikabilität und partiellen Erkenntnisgewinn gibt, daß jedoch nur wenige Merkmale bei jeweils spezifischen Typen von Erhebungen eine wirkliche Besserung versprechen.

Es konnte nicht Aufgabe der Studie sein, für alle oder auch nur die bei der kritischen Prüfung am höchsten beurteilten Merkmale bereits ausgearbeitete operationalisierte Definitionen zu liefern. Ganz abgesehen davon, daß für diese Arbeit andere Institutionen (vor allen die Träger der entsprechenden Erhebung) besser qualifiziert sind, hätte eine solche Arbeit auch bei weitem den Rahmen der durch die Programmstudie gesteckten Aufgabe gesprengt, da eine erhebungsreife Aufbereitung selbst simpler Merkmale nicht ohne sehr kostspielige und zeitraubende mehrstufige Tests sinnvoll ist.

Innerhin wurde, um erste Hinweise auf die Richtung zu geben, in der weitergearbeitet werden könnte, aus den Gutachten über zusätzliche Merkmale in der Beschäftigtenbestandsfortschreibung ein Operationalisierungsvorschlag für die kombinierte Verwendung der beiden Merkmale "Funktionaler Einsatzbereich" und "Technisierungsgrad" im Hinblick auf schriftliche Erhebungen bei Arbeitgebern dargestellt; dieser Operationalisierungsvorschlag - der vor allen deshalb wichtig erscheint, weil er deutlich macht, wie sehr die Operationalisierungsprobleme einzelner Merkmale durch Kombination mit einem anderen Merkmal erleichtert und die von ihnen gelieferten Informationen hierdurch bereichert werden können - ist in einen Anhang den vorliegenden Bericht angefügt.

Wie schon die Formulierung des Auftrages auf Erstellung einer "Programmstudie" besagte, haben der Arbeitskreis Automation und das Bundesarbeitsministerium die Absicht, auf der Grundlage der Ergebnisse dieser Studie weitere Forschungsaufträge zu erteilen.

Aufgrund der in diesem Bericht dargelegten Erkenntnisse scheint es fraglich, ob diese Absicht noch aufrechterhalten werden kann und soll.

Um die in Kapitel II angedeuteten Aufgaben zu lösen, ist intensive Grundlagenforschung notwendig, für welche die Auftraggeber der Programmstudie wohl allenfalls Anregungen und Impulse geben, nicht aber die volle sachliche und finanzielle Verantwortung übernehmen können; hier müssen vielmehr die primär für Grundlagenforschung verantwortlichen und zuständigen Institutionen einspringen.<sup>1)</sup>

---

<sup>1)</sup> In Sommer 1970 empfahl die Deutsche Forschungsgemeinschaft den Wissenschaftsrat an der Universität München, einen sogenannten "Sonderforschungsbereich" für theoretische Grundlagen sozialwissenschaftlicher Berufs- und Arbeitsmarktforschung einzurichten; das vorläufige Arbeitsprogramm der Träger dieses Sonderforschungsbereichs sieht nicht zuletzt unter anderem Grundlagenforschung der in Kapitel II angedeuteten Art vor.

Weitere Arbeiten auf der Basis der Überlegungen in Kapitel III dürften ganz überwiegend in die sachliche Kompetenz und formale Zuständigkeit der Stellen fallen, die dann auch für die Durchführung entsprechender Erhebungen verantwortlich sind, insbesondere das Statistische Bundesamt und die Bundesanstalt für Arbeit. Allenfalls erschien es sinnvoll, zur Unterstützung dieser Stellen einzelne Studien anzusetzen, deren Aufgabe darin besteht, zunächst mit intensiven empirischen Verfahren die operationale Definition besonders erfolgversprechender Merkmale und Merkmalskombinationen soweit zu entwickeln, daß diese Definitionen dann möglichst schnell in statistische Erhebungen aufgenommen werden können.

München, im September 1970

INSTITUT FÜR SOZIALWISSENS-  
SCHAFTLICHE FORSCHUNG E.V.

Prof. Dr. Burkart Lutz

## I. Das Problem nachsemantischer<sup>1)</sup> Tätigkeitsklassifikationen

### Vorbemerkung

Die Kritik an den Berufssystematiken, wie sie in den meisten Industrieländern existieren, ist recht jungen Datums. Sie richtet sich zunehmend nicht mehr nur gegen Einzelheiten - die einer sozusagen technischen Verbesserung zugänglich wären, sondern gegen das Prinzip und die Grundstruktur selbst.

Diese Kritik hat offensichtlich einen doppelten Ursprung, daß nämlich einerseits statistische Informationen über Erwerbspersonen und Erwerbstätigkeiten immer dringender gebraucht, gleichzeitig die "Berufs"-Statistiken der herkömmlichen Art immer weniger aussagekräftig werden.

Beide Tatsachen wiederum stehen in Zusammenhang mit den allgemeinen Entwicklungsgesetzmäßigkeiten hochindustrieller Gesellschaften: Steigender Informationsbedarf wie sinkender Informationswert des herkömmlichen statistischen Instrumentariums sind insofern Ausdruck ein und derselben Sache, nämlich einer recht tiefgreifenden, in ihren Konsequenzen heute wohl nur partiell erkannten und erkennbaren Veränderung in Wirtschaft, Gesellschaft und Arbeitswelt.

In den vergangenen Jahren wurde verschiedentlich - um diesen Wandel zu kennzeichnen - das Begriffspaar des extensiven und des intensiven Wachstums benutzt; die meisten hochindustrialisierten Volkswirtschaften seien eben dabei, in eine Entwicklungsphase einzutreten, in der intensive Wachstums- oder Industrialisierungsprozesse dominieren, während bislang

---

<sup>1)</sup> "Nachsemantische" Tätigkeitsklassifikationen werden hier von den traditionellen "semantischen" Berufsklassifikationen, wie sie bei nationalen sowie internationalen Volks- resp. Berufszählungen verwendet werden, unterschieden - "semantisch" deshalb, weil sie auf der Berufsbenennung aufgebaut sind.

das wirtschaftliche Wachstum vor allem durch extensive Industrialisierungsprozesse zustande gekommen sei.<sup>1)</sup>

Die Dominanz extensiver Wachstums- oder Industrialisierungsprozesse soll im wesentlichen besagen, daß die Steigerung der volkswirtschaftlichen Totalproduktivität vor allem durch quantitative Vermehrung von Produktionsprozessen und Arbeitsplätzen industrieller Natur zustande kommt<sup>2)</sup>, die nach Typ, technischer Ausstattung und organisatorischen Merkmalen nicht grundlegend neu, sondern seit längerem, wenn auch auf kleinerer Stufenleiter, bekannt und erprobt sind. Diese quantitative Ausdehnung industrieller Produktionsverfahren und Arbeitseinsatzes hat nicht nur nachhaltige Wirkungen auf das Wirtschaftswachstum (insbesondere in Form einer sehr günstigen Beziehung von Sozialproduktsteigerung zu Investitionen in Arbeit und Sachkapital, sondern bewirkt auch einschneidende Veränderungen in der Struktur der Erwerbsbevölkerung. Die neugeschaffenen Arbeitsplätze werden überwiegend durch Arbeitskräfte besetzt, die aus traditionellen vorindustriellen Arbeits- und Produktionsverhältnissen (in erster Linie der Landwirtschaft, daneben aus traditionellen Teilen des Handwerks, des Handels und der sonstigen Dienstleistungen) kommen.

---

1) Siehe auch B. Lutz, L. Bauer, J. Kornatzki, Berufsaussichten und Berufsausbildung in der Bundesrepublik, eine Dokumentation des STERN, Hamburg 1965; die Gegenüberstellung einer "extensiven" und "intensiven" Wachstumsphase nimmt auch in neueren Diskussionen und Konzepten von Sozialwissenschaftlern der Comecon-Länder, insbesondere der CSSR und Ungarns, einen vorrangigen Platz ein: siehe z.B. R. Richta und Mitarbeiter, Zivilisation am Scheideweg, Prag 1968, sowie F. Janossy, Am Ende des Wirtschaftswunders, Budapest 1966 (Manuskript).

2) Abweichend von unserer Definition, die vor allen arbeitskräfterelevante Aspekte hervorhebt, wird bei Richta die Unterscheidung des Begriffspaares durch unterschiedliche Relationen der Wachstumsfaktoren - Sachkapital und Arbeit - zum Gesamtprodukt definiert. In der Interpretation des Wirkungsmechanismus, der den Übergang von der extensiven zur intensiven Entwicklungsphase herbeiführt und im technischen Fortschritt begründet ist, besteht in beiden Konzepten Übereinstimmung. (R. Richta... a.a.O.)

Intensive Wachstumsprozesse bedeuten demgegenüber, daß sich das Schwerkraft der volkswirtschaftlichen Produktivitätssteigerung vom makroökonomischen sogenannten "Struktureffekt" auf betriebs- und arbeitsplatzspezifische Produktivitätssteigerungen verlagert; das Wachstum des Sozialproduktes kommt nunmehr nicht dadurch zustande, daß Arbeitskräfte von traditionellen niederproduktiven Arbeitsplätzen in industrialisierte, deshalb hochproduktive, aber ihrem Typ nach nicht neuartige Arbeitsplätze umgesetzt werden, sondern dadurch, daß diese industrialisierten Arbeitsplätze und die Produktionsprozesse, in die sie eingebettet sind, selbst in ihrer technisch-organisatorischen Effizienz verändert werden.

Das Vordringen dieser intensiven Wachstumsprozesse in der Industrie geht allerdings mit einer Parallelentwicklung einher, die - teils als Folge der Produktivitätssteigerung im industriellen Bereich, teils im Zusammenhang mit der Nachfrageverschiebung von Gütern zu Dienstleistungen - neue extensive Entwicklungselemente entstehen läßt. Wir denken hier vor allem an den Übergang von Arbeitskräften aus dem primären und sekundären Sektor in die tertiären Zweige. Das ändert allerdings nichts an der Tatsache, daß in dieser neueren Etappe der wirtschaftlichen Entwicklung die intensiven Prozesse wachstumsbestimmend werden und dem gesamtwirtschaftlichen Produktionsprozeß das Gepräge geben.

Der Übergang von einer Entwicklungsphase, in der extensive Industrialisierungsprozesse dominieren (und dies war beispielsweise in der Bundesrepublik sicherlich noch im ersten Nachkriegsjahrzehnt der Fall) zu einer Phase, in der intensive Veränderungen innerhalb der bereits industrialisierten Bereiche der Volkswirtschaft zunehmend zu Trägern des wirtschaftlichen Wachstums werden, hat für unsere Fragestellung zwei zentrale Konsequenzen. Sie bewirkt:

- o Einmal, daß - insbesondere auf dem Hintergrund zunehmender quantitativer Verknappung von Arbeitskraft - Arbeitskräftepolitik im weitesten Sinn immer wichtigere, schwierigere und spezifischere Aufgaben zu lösen hat, die ihrerseits einen qualitativ wie quantitativ rapide wachsenden Informationsbedarf auslösen;

- o zum anderen, daß eine adäquate Informierung über die Arbeitsverhältnisse und Tätigkeiten immer schwieriger und immer weniger mit dem klassifikatorisch-statistischen Instrumentarium möglich wird, das früher für den gleichen Zweck ausreichen mochte.

Diese beiden Konsequenzen einer Entwicklung - von der zugegeben sein muß, daß sie mit den Begriffen der extensiven und intensiven Industrialisierungsprozesse nur sehr partiell und unscharf gefaßt wird, deren Relevanz und einschneidender Charakter jedoch unbestreitbar sein dürfte - verdient eine etwas eingehendere Analyse, die vernünftigerweise mit der Beschreibung der traditionellen Berufssystematik als eines Informationssystems beginnt.

### 1. Qualitäten und Bedingungen der traditionellen Berufssystematik

Die traditionelle Berufssystematik basiert auf zwei Prinzipien, aus denen sowohl ihr hoher Wert unter bestimmten sozioökonomischen Bedingungen und im Hinblick auf einen bestimmten an diese Bedingungen gebundenen Informationsbedarf wie auch ihre Schwäche, ja Unfähigkeit in dem Augenblick resultiert, in dem diese Bedingungen nicht mehr gegeben sind:

- 1) Das semantische Prinzip, das heißt der Bezug auf die üblichen Benennungen;
- 2) Der Bezug auf die zentrale Größe des "Berufs", der gleichzeitig Arbeitsverhältnisse, aus ihnen resultierende Anforderungen und die durch Ausbildung und Erfahrung erworbene Qualifikation von Personen charakterisiert.

Beide Prinzipien implizieren Annahmen grundsätzlicher Art über Tätigkeitsstrukturen, Qualifikationsstrukturen, Bildungssysteme u.ä. Diese Annahmen sind insbesondere:

- o Die Tätigkeitsstrukturen und -inhalte verändern sich allenfalls langsam und unmerklich und, insoweit sie sich überhaupt ändern, innerhalb des gesamten "Berufsfeldes" einigermaßen gleichartig und gleichsinnig;

- o die Tätigkeitsstrukturen (die unter diesen Bedingungen legitimerweise noch als Berufsstrukturen bezeichnet werden dürfen) sind nur bis zu einem Grad differenziert, der noch ausreichende Erfahrbarkeit und Anschaulichkeit gewährleistet; "Berufe" lassen sich sozusagen als Gravitationspunkte in einem Feld ähnlicher Einzeltätigkeiten verstehen, deren gemeinsamer Nenner groß ist;
  
- o das Ausbildungssystem - hier nicht nur auf die formale Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten reduziert, sondern in einem umfassenden Sinn als Gesamtheit der Mechanismen verstanden, die durch systematische Unterweisung, spontanes Lernen beim Arbeiten und Sammlung von Erfahrungen (im Sinne der Akkumulation von Präzedentien an Problemen und Problemlösungen) konkrete Qualifikationen erzeugen - befindet sich in weitgehender Übereinstimmung mit den Tätigkeitsstrukturen und verändert sich selbst nicht wesentlich schneller und anders als die Tätigkeitsstrukturen.

Treffen diese drei Prämissen zu, so hat die Berufssystematik traditioneller Art mindestens vier hohe Vorzüge (die unter anderen Bedingungen auch jedes alternative System aufweisen müßte):

- o Hohe Praktikabilität, da die Berufsbenennungen von allen Beteiligten ohne weiteres verstanden und kommuniziert werden können;
  
- o infolgedessen vielseitige Verwendbarkeit, da der Umgang mit den Berufsbenennungen nicht nur Fachleuten in einer bestimmten Perspektive möglich ist;
  
- o deckende Erfassung, da, von wenigen Ausnahmefällen abgesehen, ja jede Tätigkeit und jeder Arbeitnehmer durch eine Benennung charakterisiert ist;
  
- o hoher Informationswert, da die Berufsbenennung unter den genannten Bedingungen eine umfangreiche informatorische "Beifracht" im Sinne

einer "Assoziationsaura"<sup>1)</sup> besitzt.

Es ist zunächst einmal evident, daß in einer völligen Stasis der Produktions- und Arbeitsverhältnisse, wie sie etwa beispielsweise im Zukunftssystem herrschte, die genannten Prämissen optimal realisiert und damit der Wert des semantischen, auf Berufe abgestellten Informationssystems maximal war; hier genügte die Information, daß ein Erwerbstätiger einer Zunft als Meister oder Geselle angehörte, um nicht nur sehr detaillierten Aufschluß über seine Qualifikation, seine Tätigkeit und seine Arbeitsverhältnisse, sondern darüber hinaus noch über seine Lebensbedingungen, seinen sozialen Status, seine politischen Rechte usw. zu geben.

Aber auch in Entwicklungsphasen industrieller Gesellschaften, die überwiegend von extensiven Wachstumsprozessen bestimmt sind, gelten die genannten Prämissen noch in hohem Grad und werden die genannten Vorzüge nur durch marginale Informationsunsicherheiten belastet.

Die von der Dominanz extensiver Wachstumsprozesse implizierte relative Stabilität industrieller oder industrieähnlicher Produktions- und Arbeitsverhältnisse läßt ja ausreichend Zeit dafür, daß sich:

- o Berufsbennungen mit zureichender Treffsicherheit bewegen;
- o Ausbildungswege herauskristallisieren, die sich nach der Art der vermittelten Qualifikation durch die von ihnen anvisierte Berufsbennennung ohne allzu große Unschärfe charakterisieren lassen;
- o bei allen Interessierten soziale Erfahrung ansammelt, die über die Assoziationsaura des semantischen Prinzips abgerufen werden kann.

---

<sup>1)</sup> D.h. das Codewort der Berufsbennung ruft bei allen Fachleuten viele und vielfältige Zusatzinformationen aus ihrem Erfahrungsbereich ab, deren explizite Transmission sehr aufwendig, wenn nicht überhaupt unmöglich wäre.

So ist auch dann, wenn das wirtschaftliche Wachstum primär von Prozessen extensiven industriellen Wachstums getragen wird, eine semantische Berufsklassifikation und eine auf sie aufbauende Berufsstatistik immer noch ein zureichendes Instrumentarium, um über Arbeitsplatz-, Berufs- und Beschäftigtenstruktur sowie ihre Veränderungen zu informieren. Gleiches gilt natürlich auch für die in solchen Situationen ja immer noch quantitativ und qualitativ wichtigen vorindustriellen Sektoren der Volkswirtschaften, in denen die traditionellen Berufsbenennungen eine völlig ausreichende Information über Tätigkeitsstrukturen, Tätigkeitsinhalte und Qualifikation von Erwerbspersonen liefern.

Erst intensive Wachstumsprozesse, das heißt tiefergehende und breitere Veränderungen von Produktionsweisen und Arbeitsverhältnissen in den bereits hochindustrialisierten Sektoren der Güterproduktion und Dienstleistungserbringung stellen das semantische Prinzip der Erfassung von Berufen grundlegend in Frage:

- o weil sich die Tätigkeiten rasch und folgenreich ändern;
- o weil Tätigkeitsstrukturen und Tätigkeitsinhalte zunehmend durch die branchen- oder betriebsspezifische betriebliche Technologie geprägt und immer weniger generalisierbarer Erfahrung zugänglich werden;
- o weil sich die Arbeitsteilung vertieft und bewußte Gestaltung der Arbeit (wissenschaftliche Arbeitsorganisation) als originäres Mittel der Produktivitätssteigerung eingesetzt wird und im Gefolge beider Entwicklungen die Tätigkeitsstrukturen zunehmend differenzierter, also die Inhalte der einzelnen Tätigkeiten und die von ihnen gestellten Anforderungen variierender und spezifischer werden;
- o endlich, weil die Veränderungen der Tätigkeitsstrukturen ihrerseits Veränderungen im Ausbildungssystem (sowohl im engeren formalen wie in dem weiter oben definierten weiteren Sinn) direkt oder indirekt erzwingen, das Ausbildungssystem selbst rasch wachsende Differenziertheit erlangt und auch wegen der in ihm innewohnenden Trägheit wie Eigendynamik keine unmittelbare (und unmittelbar erfahrbare) Kongruenz zu den Tätigkeitsstrukturen mehr besitzen muß, so daß in der Ausbildung vermittelte Qualifikation und tätigkeitsgebundene Anforderungen nicht mehr durch einen gemeinsamen Begriff gleichzeitig benennbar sind.

Die Praktikabilität und Operabilität semantischer Berufsklassifikationen nimmt ab; ihr deckender Charakter wird, da die unbestimmten Residualkategorien immer weiter anschwellen, fragwürdig, die Assoziationsaura der Benennung verblaßt oder wird mit wachsender unkontrollierbarer Unsicherheit und Unschärfe belastet.

Nunmehr schlagen auch die strukturellen Schwächen zunehmend durch: die Zufälligkeit von je spezifischen Benennungen, das unsystematische Nebeneinander von in der Benennung abgebildeten und dann in der Gliederung wieder aufgenommenen Aspekte und Kriterien, wie bearbeitetes Material ("sonstige Textilverarbeiter" u.a.), Erzeugnis ("Musikinstrumentenmacher", "Tiefbauer" u.a.), benutzte Maschinen und Werkzeuge ("Dreher", "Maschinist" usw.), sozioprofessioneller Status ("Unternehmer und Geschäftsleiter"), Vorbildung ("Ingenieur" und "Techniker" usw.) wie auch die Ambivalenz eines weder genau auf Personen noch genau auf Tätigkeiten abgestellten Erfassungsvorganges voll zum Tragen.

Überall dort, wo intensive Entwicklungsprozesse mit größerem Tempo eingesetzt haben oder einsetzen, ist die Berufsbenennung keine Quelle mehr, aus der noch aussagefähige Informationen über Tätigkeitsstrukturen, Tätigkeitsinhalte, Anforderungen an und Qualifikation der mit der jeweiligen Tätigkeit beschäftigten Menschen gewonnen werden können.

Dieser Tatbestand tritt allerdings erst langsam ins Bewußtsein, einmal, weil der Übergang von der Dominanz extensiver zu der Dominanz intensiver Wachstumsprozesse ja nicht schlagartig, sondern im Verlauf von ein oder zwei Jahrzehnten schrittweise erfolgte, weil auch heute noch erhebliche Bereiche der Volkswirtschaft ein sinnvolles Operieren mit Berufsbenennungen gestatten und nicht zuletzt, weil die Ansprüche, an denen der Informationswert der tradierten Berufssystematik gemessen wird, erst in neuester Zeit - und gleichfalls im Gefolge der zunehmenden Bedeutung intensiver Prozesse - sich konkretisieren.

## 2. Der Informationsbedarf

Der Übergang der sozioökonomischen Entwicklung von einer extensiven zu einer intensiven Phase erzeugt aus mehreren Gründen und auf mehrfache Weise einen quantitativ wie qualitativ rapide zunehmenden Bedarf an Informationen über Tätigkeits- und Arbeitskräftestrukturen, ihrer Einflußgrößen und ihre Veränderungstendenzen.

Diese Gründe sind einmal praktisch-politischer Natur in dem Sinne, daß mehr und spezifischere Maßnahmen notwendig sind, um die arbeitskräfterelevanten Probleme intensiven Wachstums bewältigen zu können; hierfür sind unmittelbar mehr und detailliertere Daten notwendig. Zum anderen erfordern viele dieser praktisch-politischen Maßnahmen die vorgängige Klärung übergreifender Zusammenhänge und langfristiger Entwicklungstendenzen, die nur von einer gegenüber bisher sehr viel intensiveren sozialwissenschaftlichen Berufs-, Arbeitskräfte- und Bildungsforschung (um nur einige der heutigen Schwerpunkte zu nennen) geliefert werden können; die Forschung erzeugt ihrerseits einen spezifischen Informationsbedarf, der sich mit dem direkten Informationsbedarf praktisch-politischer Natur nur teilweise überdeckt.

Der Informationsbedarf, der in dieser Perspektive entsteht, ist seinerseits abhängig von:

- o den sich in der Gesellschaft vollziehenden Entwicklungen und Prozessen, die erkannt, das heißt, durch ein entsprechendes begrifflich-statistisches Instrumentarium adäquat abgebildet werden müssen;
- o den Typ von Interventionen öffentlicher oder auch privater Stellen in diese Entwicklungen und Prozesse.

Hinzu kommt der spezifische Informationsbedarf einer Forschung, die darauf abstellt, Modelle, Instrumente und Zielgrößen für praktisch-politische Aktionen zu entwickeln; dieser spezifische Informationsbedarf sei jedoch in

folgenden, insoweit er zusätzlicher Natur ist, vernachlässigt.<sup>1)</sup>

Die gesellschaftlichen Entwicklungen und Prozesse, die in der gegenwärtigen Periode zunehmend dominanten intensiven Wachstums vor allem erhöhten Bedarf an mehr komplexeren, elaborierteren Informationen erzeugen, können in diesem Rahmen hier nur angedeutet werden. Beispielfhaft genannt seien die folgenden:

- o An erster Stelle ist hier natürlich der Wandel menschlicher Arbeit unter dem Einfluß technisch-organisatorischer Veränderungen zu nennen (die ja selbst den zentralen Impuls von Wachstum intensiver Art darstellen); die Erfassung dieses Wandels und der ihn beherrschenden Gesetzmäßigkeit wird um so dringlicher, je mehr sich erweist, daß die neuen Aufgaben, Tätigkeits- und Beschäftigtenstrukturen, die sich herausbilden, von technisch-organisatorischen Veränderungen der Produktionsprozesse nicht determiniert, sondern konditioniert sind und andererseits in einem noch kaum ausgeloteten Umfang auf Arbeitsmarktlagen, Ausbildungsstrukturen u.ä. reagieren.
  
- o In einer von extensiven Wachstumsprozessen bestimmten Situation gehörten die Arbeitsmarktprozesse, die von Strukturwandel - "für sich" oder kombiniert mit konjunkturellen Phänomenen - erzwungen wurden, in ihrer großen Mehrzahl wenigen klar definierbaren Typen an: Abwanderung aus Landwirtschaft und anderen vorindustriellen Sektoren in meist unqualifizierte industrielle Tätigkeiten; Wanderungen innerhalb eines Berufsfeldes, die vor allem den konjunkturellen Spitzenausgleich dienen; endlich die ja fast nur quantitativen Arbeitsmarkt-bewegungen in Gefolge der Konjunkturzyklen; demgegenüber vollziehen sich innerhalb der sehr viel differenzierteren und sich ständig verändernden Tätigkeitsstrukturen der industriellen oder "quasi-industriellen" Sektoren in einer Phase intensiven Wachstums eine große Zahl von spezifischen Beschäftigtenbewegungen, die sehr viel schwerer zu beeinflussen, zu steuern oder durch öffentliche Hilfe zu begleiten

<sup>1)</sup> Dies legitimiert sich vor allem, weil, wie sich sehr rasch zeigen wird, nicht einmal der primäre Informationsbedarf in absehbarer Zeit ausreichend gedeckt werden kann, die Wissenschaft also ihren zusätzlichen Informationsbedarf für lange Zeit mit einem ad hoc, d.h. eben für spezifische Forschungsfragestellungen entwickelten empirischen Instrumentarium decken müssen und nicht damit rechnen kann, daß ihr von hier in erster Linie interessierenden systematischen Systemen der Informationsbeschaffung alle notwendigen Daten geliefert werden.

und zu fördern sind;

- o neben diese fachliche Dimension, in der sich die Arbeitsmarktbe-  
wegungen differenzieren, tritt erschwerend die Dimension regiona-  
ler Mobilität, da sich die traditionelle regionale Verteilung der  
Bevölkerung immer weniger als unverrückbare Naturgegebenheit er-  
weist und regionale Wanderungen komplizierten und zum Teil kontra-  
diktorischen Mechanismen gehorchen;
  
- o die vermutlich mit dem Einsetzen intensiver Wachstums-  
prozesse ursächlich verbundene Knappheit von Arbeitskraft schlecht-  
hin oder mindestens von Arbeitskraft mit ausreichender Mindestqua-  
lififikation läßt die Sicherheitsmarge unausgenutzter Fähigkeiten und  
Fertigkeiten schwinden, die früher eine wesentlich größere Elasti-  
zität des Arbeitskräftepotentials sicherte; rationeller Einsatz  
der Arbeitskräfte sowohl auf betrieblicher wie auf überbetrieblicher  
Ebene wird ökonomisch sehr viel wichtiger aber auch aus den oben  
genannten Gründen schwieriger als bisher;
  
- o in Zusammenhang mit der Verknappung von Arbeitskraft, zunehmender  
Differenzierung der Tätigkeitsstruktur und ihren beschleunigten Wan-  
del gerät auch das Bildungs- und Ausbildungssystem in Bewegung; hier-  
bei treten auf der Ebene der Beziehungen zwischen einem sich verändernden  
Bildungs- und Ausbildungssystem einerseits und sich verändernden  
Tätigkeitsstrukturen andererseits eine große Zahl von Arbeitsmarkt-  
und Arbeitseinsatzproblemen gänzlich neuer Art auf, die adäquate  
Maßnahmen öffentlicher und betrieblicher Art erfordern.

Was in einer Phase dominant extensiven Wachstums mit gesunden Menschen-  
verstand, praktischer Erfahrung und einem Gutteil Vertrauen auf die  
Selbstregulationsmechanismen innerbetrieblicher und zwischenbetriebli-  
cher Arbeitsmärkte geleistet werden konnte, nämlich eine zureichende  
quantitativ/qualitative Versorgung der Wirtschaft mit Arbeitskräften  
und - zumindest in nicht-rezessionsbelasteten Perioden - Versorgung der  
erwerbstätigen oder erwerbswilligen Bevölkerung mit Arbeitsgelegenheiten,  
erfordert in einer Phase dominant intensiven Wachstums eine Vielzahl

von Maßnahmen und Entscheidungen, die nur anhand genauer, systematisch gewonnener und kontrollierbarer Informationen getroffen werden können.

Dieser praktisch-politisch verursachte Informationsbedarf läßt sich zwei Ebenen zuordnen:

- o einer Ebene konkreter fallbezogener Maßnahmen, wie Berufsberatung, Arbeitsvermittlung, Einrichtung oder Förderung von bestimmten Ausbildungsgängen, Entscheidung über betriebliche Umstellungen im Hinblick auf die spezifische quantitativ/qualitative Verfügbarkeit an Arbeitskraft;
- o einer allgemeineren Ebene der Planung und Programmierung, die den Rahmen für konkrete fallbezogene Maßnahmen und Entscheidungen absteckt und Richtungen angibt, in die Entwicklungen gesteuert werden sollen.

Beide Ebenen unterscheiden sich zunächst einmal durch ihren Zeithorizont: Praktische fallbezogene Maßnahmen stellen auf den Istzustand und kürzerfristige Prozesse ab, während Planung und Programmierung die mittel- bis langfristige Zukunft zu beeinflussen oder ihr zumindest gerecht zu werden bestrebt sind.

Diese unterschiedlichen Zeithorizonte verweisen dann auch auf jeweils verschieden strukturierten Informationsbedarf:

In einem Falle sind möglichst konkrete Daten über einzelne Personen, bestimmte Einzeltätigkeiten, spezifische betriebliche Tätigkeitsstrukturen oder betriebliche bzw. lokale Arbeitsmarktressourcen notwendig. Hier geht es inner unmittelbar oder mittelbar um Individuen oder kleine Gruppen von Individuen, über die verfügt, deren Verhalten beeinflusst oder denen Chancen geboten werden sollen. In anderen Falle geht es zunächst um Abstrakteres: Ströme von Jugendlichen im Ausbildungssystem; Aggregate von Arbeitskräften; Typen von Betrieben oder Betriebsteilen und die in ihnen vorherrschenden Tätigkeitsstrukturen. Die benötigten Informationen müssen weniger detailliert, weniger konkret und spezifisch sein, sie müssen aber, weil es nicht nur um die Abbildung eines Istzu-

standes geht, sehr viel höheren Ansprüchen an Erklärung von Zusammenhängen, Ableitung von Gesetzmäßigkeiten, kurz Prognostizierbarkeit genügen.

Die Prognoseeignung der für Planung und Programmierung benötigten Informationen kann in ihrer Bedeutung für die Klassifikationssysteme nicht deutlich genug hervorgehoben werden. Während fallbezogene konkrete und aktuelle Maßnahmen sich in aller Regel mit einer ausreichend präzisen Abbildung des Istzustandes begnügen können, setzen Planung und Programmierung zwingend die Projektion möglicher zukünftiger Strukturen der Tätigkeiten, der Qualifikation der Erwerbsbevölkerung, des Bildungssystems, der Arbeitsmärkte usw. voraus. Diesen Anspruch kann nicht, wie die gegenwärtige Krise der klassischen Manpower-Forschung deutlich beweist, mit einer einfachen Extrapolation vergangener und gegenwärtiger Strukturen - gefaßt in den heute zu ihrer Beschreibung ausreichenden Kategorien - Genüge getan werden; vielmehr ist es notwendig, diese Strukturen, auf denen dann Prognosen und Projektionen aufbauen, soweit in ihre konstitutiven zeitabhängigen Elementen zu zerlegen, daß Projektionen mit variablen Zusammenfügungen dieser Elemente operieren können<sup>1)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Dieses Prinzip läßt sich am leichtesten am Beispiel von Bildungs- und Ausbildungspolitik erläutern: Wenn es möglich und notwendig sein kann, daß in Zukunft eine schon heute angedeutete Spezialisierung innerhalb eines heute noch durch gleichbenannten Ausbildungsabschluß abgedeckten Ausbildungsganges stärker akzentuiert wird (beispielsweise zwischen Volkswirten mit überwiegend statistisch-analytischer Qualifikation und solchen mit einer starken Akzentuierung der praktisch-politischen Kenntnisse und Fertigkeiten, oder zwischen Schlossern mit besonders hoher Diagnosefähigkeit einerseits und solchen, bei denen wir bisher die praktisch-konstruktiven Fertigkeiten im Vordergrund stehen), dann genügt es nicht mehr, die in der Ausbildung vermittelte und später am Arbeitsmarkt und in Betrieb nachgefragte Qualifikation mit dem bisherigen Ausbildungsabschluß - Diplomvolkswirt bzw. Maschinenschlosser - zu bezeichnen, sondern wird es notwendig, die einzelnen Elemente explizit zu benennen, aus denen sich heute die Qualifikation eines Volkswirtes bzw. Maschinenschlossers zusammensetzt (also Volkswirtschaftstheorien und -politik, Mindestkenntnisse der Rechtslehre, Statistik und Betriebswirtschaftslehre in einen Fall, manuelle Fertigkeiten, Kenntnisse der mechanisch-physikalischen Prinzipien, Kenntnisse des Aufbaues und der Wirkungsweise der wichtigsten Werkzeugmaschinen u.ä.), damit mögliche neue Ausbildungsgänge und Berufsbilder, die sich aus der tradierten Ausbildung eines Volkswirtes oder Maschinenschlossers herausentwickeln können, in Prognosemodellen unterzubringen sind.

Hinzu kommt ein weiterer Unterschied zwischen beiden Ebenen:

Während praktische fallbezogene Maßnahmen vielfach im Vollzug der Maßnahme selbst Informationen generieren (eine bestimmte Ausbildungsmaßnahme läßt sich zum Beispiel nicht durchführen, ohne daß der Auszubildende eine recht genaue Vorstellung über das Vorwissen seiner Schüler gewinnt; betriebliche Personaleinsatzentscheidungen beinhalten ihre eigenen Mechanismen der Informationen über den oder die Einzusetzenden), sind Planung und Programmierung ausschließlich auf vorgefertigte Informationen angewiesen, auf die Existenz etablierter Informationssysteme, die allenfalls mit erheblichen Verzögerungen zu Rückmeldungen über die Realitätsadäquatheit der Planungsannahmen fähig sind. Während also die meisten praktischen Maßnahmen eine gewisse pragmatische Improvisation der Informationsgewinnung (und ihrer Korrektur) zulassen, steht und fällt die Qualität von Planung und Programmierung mit der Exaktheit und Realitätsgerechtigkeit der vorgefundenen Daten, mit denen sie operiert.

Heute ist es zweifellos so, daß für die Masse der genannten praktisch-politischen Zwecke eigentlich nur ein Instrumentarium zur Verfügung steht, das lediglich von Fall zu Fall durch Zusätze ergänzt wird und dieses Instrumentarium ist, wo nicht die gegenwärtige antliche Systematik der Berufe, so doch der Katalog der heute üblichen Berufsbezeichnungen. Dieser Katalog ist einerseits der Grundraster für die Informationsgewinnung und -darbietung sowohl bei Berufsberatung und Arbeitsvermittlung wie bei betrieblicher Stellenwerbung, <sup>als auch</sup> bei einem Großteil der Entscheidungen über berufsbezogene Bildung und Ausbildung; er ist andererseits das einzige Datengerüst für die Statistiken, auf der<sup>en</sup> heute die - in allgemeinen höchst rudimentären - Planungen und Programmierungen in der Bildungs-, Ausbildungs-, Arbeitsmarkt- und Arbeitskräftepolitik basieren.

Prinzipiell wäre es dringend erwünscht wo nicht notwendig, in Zukunft, wenn für die einzelnen genannten Zwecke spezifischere und differenziertere Informationen zur Verfügung stehen bzw. gewonnen werden, gleichfalls einen gemeinsamen Raster zu besitzen, der entweder für verschiedene Zwecke mehr oder minder stark desaggregiert oder durch zusätzliche Dimensionen angereichert werden kann. Hierfür sprechen nicht nur prag-

natische Gründe der allgemeinen Anwendbarkeit und Kommunizierbarkeit. Hierfür spricht vor allen, daß zwischen einer realistischen Planung und praktischen fallbezogenen Maßnahmen eine enge Interdependenz besteht, da Planung die allgemeinen Ziele vorgibt, an denen sich konkrete Detailmaßnahmen orientieren, die ja ihrerseits Vollzug der Planung sind. Eine solche Interdependenz setzt Gemeinsamkeit oder wenigstens minimale Kongruenz der Kategorien voraus: Berufsbildungsplanung beispielsweise, die Abschlußqualifikationen erstrebt, die dann nicht in der betrieblichen Arbeitskräfteplanung berücksichtigt werden können, ist ebensowenig sinnvoll wie Entwicklungsprogramme für regionale Arbeitskräfteresourcen und Arbeitsplatzstrukturen, deren Größen nicht in die Kategorien der Berufsberatung und Arbeitsvermittlung unsetzbar sind.

Hinzu kommen informationstechnische Gründe: Die Informationsbasis jeglicher Planung und Programmierung ist entweder unvertretbar aufwendig oder zu schmal, wenn es nicht gelingt, in sie möglichst große Teile der Informationen zu integrieren, die mehr oder minder kontinuierlich von der sozialen Praxis generiert werden.

### 3. Systematische Grunddimensionen

Die tradierten semantischen Berufssystematiken decken mit schon heute mehr oder minder klar erkenntlicher Unzulänglichkeit zunächst zwei Tatbestände auf, die als im wesentlichen gegeneinander definiert betrachtet werden. Es sind dies:

- o "Tätigkeiten" (oder Arbeitsplätze oder auch "Funktionen" in der Terminologie, die sich in den sechziger Jahren in einer Reihe von Analysen und Berichten der Europäischen Gemeinschaft eingebürgert hat) als Elemente von Produktionsprozessen, Mensch-Maschine-Systemen und betrieblichen Strukturen;
- o "Qualifikationen", die durch Bildung, Ausbildung und praktische Erfahrung erworben und in Personen inkorporiert sind.

Es ergibt sich aus den eingangsgemachten Überlegungen, daß in dominant intensiven Entwicklungsphasen die Kongruenz dieser beiden Tatbestände

nicht mehr gegeben ist und vor allen aus praktisch-politischen Gründen nicht mehr als gegeben betrachtet werden darf (da ja ein Gutteil der notwendigen Bildungs-, Arbeitskräfte- und sonstigen politischen Maßnahmen genau dazu dient, Inkongruenzen zwischen diesen beiden Größen zu überwinden).

In allen unter 2. genannten Perspektiven -- konkrete fallbezogene Maßnahmen ebenso wie Planung und Programmierung und Forschung -- entsteht schon heute ein Informationsbedarf, der nur durch spezifisch autonome Definition und Beschreibung dieser Größen gedeckt werden kann.

So gehört denn auch eine ausbildungsunabhängige Definition der Erwerbstätigkeiten seit Jahren zu den Grundforderungen der Bildungsökonomie, da eben nur so die Notwendigkeit veränderter Ausbildungsstrukturen nachgewiesen werden kann.

Eine nähere Analyse dessen, was unter "Tätigkeit" in oben unbeschriebenen Sinn zu verstehen ist, erweist, daß in vielfacher Hinsicht auch diese Größe nochmals der Differenzierung bedarf.

In bildungspolitischer Perspektive beispielsweise (aber ebenso auch in der Perspektive der Arbeitsvermittlung oder des betrieblichen Personaleinsatzes) interessiert eine Tätigkeit als Summe der Anforderungen an das Arbeitsvermögen der mit der betreffenden Tätigkeit zu betrauenden Person. Nur aus diesen Anforderungen läßt sich der Ausbildungsbedarf (und damit, insoweit eine bestimmte Ausbildung eine bestimmte Allgemeinbildung voraussetzt, auch der Bildungsbedarf) ableiten, der befriedigt sein muß, damit die betreffende Tätigkeit von irgendeiner Person ausgeübt werden kann. Nur hieraus läßt sich auch die Adäquatheit oder Inadäquatheit des Einsatzes einer Person an einer Tätigkeit, ihre Eignung für sie oder ihre eventuelle Über- oder Unterforderung durch sie bestimmen.

Die Merkmale einer Tätigkeit müssen also, um den Informationsbedarf etwa der Ausbildungspolitik oder der Arbeitsvermittlung decken zu können, in der Perspektive der Person definiert werden, die diese Tätigkeit dann zu verrichten haben wird.

Eine solche Definition von Tätigkeiten (beispielsweise wie weiter unten noch näher auszuführen sein wird, in den Dimensionen der geforderten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten) ist jedoch sozusagen blind für den ökonomisch-technischen Prozeß, dessen Teil die Tätigkeit ist, für seine konstitutiven Merkmale und die Entwicklungen, die sich in ihm vollziehen oder vollziehen können, sowie die hierfür maßgeblichen Einflußgrößen.

Neben eine anforderungsorientierte Erfassung der Tätigkeiten muß also eine zweite, an technisch-ökonomischen Prozeß und seinen Einflußfaktoren orientiert Definition treten, mit deren Hilfe sich eine bestimmte Tätigkeit als Produkt von technisch-ökonomischer Entwicklung, Betriebsstruktur, Produktions- und Arbeitsorganisation u.ä. darstellen läßt. Nur so ist es möglich, Tätigkeiten und Tätigkeitsstrukturen im Hinblick auf den Informationsbedarf von Planung und Programmierung in oben skizzierten Sinn prognostizierbar zu machen.

Veränderte Anforderungen können ja immer nur das Produkt von Entwicklungen und Veränderungen der Tätigkeitsstrukturen sein, deren Zustandekommen von den Anforderungen aus nicht erklärbar ist.

Analog zu der seit längeren als notwendig erkannten Separierung (Auseinandersetzung) der in einer Person inkorporierten Qualifikation und der von der Person zu verrichtenden Tätigkeiten ist noch eine zusätzliche Separierung notwendig zwischen dem als Gegenstück der personengebundenen Aspekte dienenden Anforderungsaspekt einer Tätigkeit auf der einen Seite und einem weiteren, die Einflußgrößen und Prozesse der technisch-organisatorischen und ökonomischen Entwicklung abbildenden Aspekt, der die Tätigkeit als Element des Produktionsprozesses faßt.

Logisch ergibt sich damit folgendes Schema:

- a) die gegebene Struktur des Wirtschaftsprozesses, die Agglomeration von Produktionsprozessen in Betrieben, der Einsatz von Sachkapital und die Organisation von technischen Mitteln und menschlicher Arbeit definieren Tätigkeiten, die in ihrer Existenz, in ihren Inhalt und in ihren Abgrenzungen gegenüber anderen kooperativ mit ihnen verbundenen Tätigkeiten durch makroökonomische Prozesse, betriebliche

Entscheidungen und technisch-organisatorischen Wandel verändert werden;

- b) Bildung, Ausbildung, Anlernung und Erfahrung produzieren, durch Bildungs- und Ausbildungspolitik gesteuert, Qualifikationen als personengebundene, das heißt in Personen inkorporierte Größen;
- c) zwischen die so definierte Tätigkeit und die personengebundene Qualifikation tritt als Übersetzungs- oder Vermittlungsgröße, die Definition von Anforderungen einer Tätigkeit an die Qualifikation einer Person. Diese Definition muß einerseits an die nach a) definierten Merkmale von Tätigkeiten rückführbar, andererseits auf die nach b) definierte Qualifikation einer Person beziehbar sein.

Aus der früher einheitlichen "Berufs"-Systematik (die gleichzeitig die übliche Grundausbildung, die Anforderung einer Tätigkeit und die Stellung dieser Tätigkeit in Produktions- und Wirtschaftsprozess bezeichnete) entstehen somit drei Grunddimensionen von Systematiken, von denen zwei unabhängig voneinander konstruiert, jedoch über die dritte aufeinander beziehbar sein müssen.

Aus diesem Schema ergeben sich dann auch die Grundanforderungen, denen neue, anstelle der Berufssystematik tretende klassifikatorische Systeme genügen müssen:

- o Die Qualifikationssystematik muß den Prozeß abbilden, der zur Entstehung personengebundener Qualifikationen führt, und zwar so, daß sich empirisch beobachtbare oder politisch induzierte (das heißt durch Planung als notwendig bestimmte) Veränderungen in diesem Prozeß in einer veränderten "Signatur" niederschlagen;
- o Die Tätigkeitssystematik muß Arbeitsplätze oder sonstwie abgegrenzte, der Erwerbstätigkeit einer Person korrespondierende Einheiten menschlicher Arbeit so fassen, daß sie als Teil betrieblicher und volkswirtschaftlicher Produktionsprozesse erkennbar sind; diese Systematik muß insbesondere in der Lage sein, die Konsequenzen der ökonomischen, sozialen und technisch-organisatorischen Entwicklung auf Arbeitsplatz-

strukturen nicht nur für die Vergangenheit, sondern auch für die möglichen Zukünfte abbilden;

- o Die Anforderungssystematik stellt die Übersetzung der Tätigkeits-systematik in Termini dar, die mit den Grundbegriffen der Qualifikationssystematik vergleichbar sind; sie ist weder mit der einen, noch mit der anderen identisch, sondern muß insbesondere in der Lage sein, anzugeben, welche Qualifikationen für welche Tätigkeiten unter jeweils angebbaren Bedingungen und Prämissen ökonomischer, sozialer und menschlicher Art geeignet sind, welche Zusatzqualifikationen gegebenenfalls durch entsprechende Maßnahmen vermittelt werden müssen bzw. welche überschießenden Qualifikationen in einer je gegebenen Tätigkeit nicht verwendbar sind.

Qualifikationssystematik und Tätigkeitssystematik unterliegen also jeweils einem doppelten Anspruch, nämlich einmal ihren spezifischen Zweck zu gehorchen, zum anderen in die Anforderungssystematik übersetzbar bzw. auf sie beziehbar zu sein. Letzteres bringt, wie in folgenden Kapitel in Andeutung zu zeigen versucht wird, nicht unerhebliche zusätzliche Schwierigkeiten mit sich.

## II. Grundzüge eines optimalen klassifikatorischen Systems

Der rasch wachsende Informationsbedarf von Praxis, Politik und auch Forschung kann, so zeigte sich im vorhergehenden Kapitel, immer weniger gedeckt werden, solange sich die entsprechenden Statistiken und Erhebungen nur der Berufssystematik bedienen können; diese "Berufs"-Systematiken der tradierten Form sind dem heutigen und zukünftigen Informationsbedarf inadäquat, weil nur unter bestimmten, heute und in Zukunft nicht mehr gegebenen Bedingungen die Berufsbenennungen eine zureichende klassifikatorische Basis darstellen und weil die abzudeckenden Sachverhalte nicht mehr in einer einheitlichen, faktisch eindimensionalen Systematik gefaßt werden können.

Demgegenüber ist es, wie im vorhergehenden Kapitel gezeigt, zunächst notwendig, analytische Klassifikationen zu entwickeln, die nicht nur eine Art Registratursystem darstellen, mit dessen Hilfe alles was existiert mehr oder minder zweifelsfrei einer bestimmten Signatur zugeordnet werden kann, sondern vielmehr eine Art Koordinatensystem anbieten, in dem auch Alternativen zum oder zumindest grundlegende Varianten des jetzigen Zustandes von ihrem Verursachungsmechanismus her abgebildet werden können.

Es ist schließlich notwendig, die Gesamtheit der hier interessierenden und zumindest partiell von der Berufs-Systematik abgedeckten Sachverhalte zu differenzieren und zunächst zwei klassifikatorische Grunddimensionen anzusetzen, die dann, um aufeinander beziehbar zu werden, einer dritten, vermittelnden Grunddimension bedürfen.

Im folgenden seien zunächst die drei in diesem Sinn analytischen klassifikatorischen Grunddimensionen gesondert betrachtet und dann die Probleme bearbeitet, die sich aus der Notwendigkeit ergeben, diese drei Klassifikationen aufeinander zu beziehen.

Dabei kann und soll es nicht Aufgabe der hiermit vorgelegten Arbeit sein, eine umfassende theoretische Grundlegung solcher neuer Klassifi-

kationssysteme zu geben. Dies könnte nur im Rahmen intensiver wissenschaftlicher Arbeit geleistet werden, in deren Verlauf theoretische Reflexionen immer wieder durch Empirie kontrolliert, ergänzt, korrigiert und modifiziert wird. Es sei lediglich versucht, einige konstitutive Merkmale solcher "optimaler" Systematiken anzugeben, insbesondere um hierdurch Forschungsrichtungen zu bezeichnen, an denen dann weitere Arbeit einsetzen müßte, die ausgesprochene Grundlagenforschung ist und von der keine unmittelbar berufsstatistisch praktikablen Ergebnisse erwartet werden dürfen.

### 1. Produktionsprozesse und Tätigkeitssystematik

Das Problem einer adäquaten Erfassung von Arbeitsformen und Erwerbstätigkeiten resultiert, wie gezeigt, aus dem grundlegenden Strukturwandel der Produktionsweisen, der vom technisch-organisatorischen Fortschritt verursacht wird. Deshalb muß auch der zentrale Anspruch an neue Tätigkeitssystematiken darin bestehen, die technisch-organisatorischen Bedingungen menschlicher Arbeit, ihre Verursachungs- und Entstehungsmechanismen sowie ihre Dynamik abzubilden.

Die konkreten Formen menschlicher Arbeit sind in dieser Perspektive nur zu beschreiben und zu erklären als Teil von Produktionsprozessen, die ihrerseits durch technisch-organisatorische Bedingungen geprägt und durch Veränderungen dieser Bedingungen (im Regelfalle im Sinne einer Steigerung der Produktivität der eingesetzten Produktionsfaktoren) verändert werden. Insbesondere diese Veränderungen gilt es in einer analytischen Systematik sichtbar und prognostizierbar zu machen.<sup>1)</sup>

---

1) Produktionsprozeß wird hier im weitesten Sinne des Wortes verstanden, d.h. als ein rational gestalteter Vorgang mit dem Ziel, menschliche Bedürfnisse durch Erstellung von Gütern oder Erbringung von Leistungen zu befriedigen; unter den gegenwärtigen Bedingungen des Wirtschaftens - unter denen jede produktive wirtschaftliche Tätigkeit in Betrieben aggregiert ist - läßt sich dieses Ziel aus dem Betriebszweck abgeleitet konkretisieren.

Damit stellt sich eine grundlegende Frage, die von Anbeginn an die Diskussion über die Beziehung zwischen technischem Fortschritt und menschlicher Arbeit beherrscht:

Sind Tätigkeitsstrukturen, sind die konkreten Formen und Inhalte menschlicher Arbeit und ihre Veränderungen von den eingesetzten technischen Mitteln und den an ihnen vorgenommenen Veränderungen determiniert? Oder müssen andere Einflußgrößen ökonomischer und sozialer Art berücksichtigt werden, die - mit technologischer Innovation zusammenwirkend oder diese selbst wieder steuernd - Charakter und Inhalt menschlicher Arbeit bestimmen?

Bis vor einiger Zeit war die wissenschaftliche Diskussion (einschließlich der von ihr generierten empirischen Forschung und zum Teil auch schon praktischen Maßnahmen) von der Vorstellung beherrscht, daß:

- o Arbeit durch den Verwertungsprozeß menschlicher Arbeit exogene Größen (meist als technischer Fortschritt definiert) determiniert ist;
- o diese exogenen Determinanten direkt Form und Entwicklung menschlicher Arbeit bestimmen.

Beide Annahmen scheinen zunehmend unhaltbar.

Es mag zwar die erste Unterstellung bis zu einem gewissen Grad in früheren gesellschaftlichen Strukturen den Realitäten entsprochen haben, in der durch intensive Wachstumsprozesse charakterisierten technisch-wirtschaftlich hoch entwickelten Gesellschaft der Gegenwart weist jedoch eine Reihe von Tatbeständen darauf hin, daß sich diese Zusammenhänge umzukehren beginnen.<sup>1)</sup> Während in vergangenen Epochen die Produktionsmittel und deren technisches Niveau auf die Tätigkeit der Arbeitenden maßgeblich Einfluß nahmen, so sind heutzutage die produktionstechnischen Momente immer mehr von menschlichem Wissen, Entscheiden und Handeln ab-

---

<sup>1)</sup> siehe auch R. Richta und Kollegen, Zivilisation am Scheideweg, Prag 1968

hängig. Früher war die Abhängigkeit der Arbeitskraft von den technischen Strukturen offensichtlich, nunmehr bilden Steuerungs- und Entscheidungsprozesse, die auf weitgehenden Kenntnissen und Potenzen beruhen, den Rahmen der Produktions- und Arbeitsabläufe. Der Arbeitsprozeß verliert seine Naturwüchsigkeit, das Subjekt wirkt einflußnehmend auf das Objekt.

Auch kann die zweite Annahme, die menschliche Arbeit sei "unmittelbares Objekt technischer Fortschritte", nicht akzeptiert werden.<sup>1)</sup> Genau genommen, war die These "von einem unmittelbaren Ursache-Wirkungs-Verhältnis zwischen technischen Veränderungen und Veränderungen menschlicher Arbeit an einzelnen Arbeitsplatz", zumindest für soziologische Fragestellungen, auch früher kaum haltbar. Denn "Objekt des technischen Fortschritts ist nicht die konkrete menschliche Arbeit, sondern ist die 'objektive Arbeit' in Gestalt von Produktionsprozessen".

Die Thesen, daß die bisher unter dem Begriff des technischen Fortschritts zusammengefaßten Faktoren durch gesellschaftlich endogene, das heißt ökonomische, soziale und politische Prozesse und Entscheidungen gesteuert sind und daß sie nicht unmittelbar, sondern selbst wieder über sozioökonomische Zusammenhänge vermittelt, auf die menschliche Arbeit wirken, sind von zentraler Bedeutung für die Ansprüche, die an eine analytische Klassifikation menschlicher Tätigkeiten im Produktionssystem

---

<sup>1)</sup> Seit mehreren Jahren laufen im Institut für sozialwissenschaftliche Forschung von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderte Untersuchungen über die Zusammenhänge von technischem Fortschritt und menschlicher Arbeit. Vgl. hierzu insbesondere - neben internen hektographierten Arbeitspapieren -

B. Lutz: Produktionsprozeß und Berufsqualifikation, Vortrag auf dem Deutschen Soziologentag in Frankfurt, April 1968, in "Spätkapitalismus oder Industriegesellschaft", herausgeg. von Th. W. Adorno, Stuttgart 1969

B. Lutz: Zu einigen Problemen des "technischen Fortschritts" im Verwaltungsbereich, IBM-Nachrichten, August 1970

N. Altmann/G. Bechtle: Betriebliche Herrschaftsstruktur und industrielle Gesellschaft, ISF München 1969

gestellt werden müssen. Es sei also davon ausgegangen, daß:

- o Die konkreten Strukturen von Produktionsprozessen Resultat des Zusammenwirkens verschiedener Faktoren sind, unter denen technologische Innovation und die praktische Verwendung ihrer Resultate zwar wichtig aber nicht allein beherrschend sind;
- o die Zuordnung menschlicher Arbeit zu den Produktionsprozessen selbst wieder einen beträchtlichen (wahrscheinlich mit zunehmendem Einsatz technischer Mittel in der Produktion wachsenden) Variationspielraum aufweist, innerhalb dessen dann konkrete Tätigkeiten geschaffen und gegeneinander abgegrenzt werden.

Eine analytische Klassifikation menschlicher Tätigkeiten muß demzufolge bei den Produktionsprozessen einsetzen, ihre Struktur und ihre Veränderungstendenzen abbilden und dann hieraus die Formen ableiten, in denen menschliche Arbeit in den Produktionsprozeß einfließt, das heißt, Arbeitskräfte mit technischen Einrichtungen zur Erzielung eines bestimmten Produktionsergebnisses kombiniert werden.

Die bisherigen Arbeiten des Instituts für sozialwissenschaftliche Forschung über die Zuordnung von Produktionsprozessen und menschlicher Arbeit führten zu in diesem Zusammenhang wichtigen Thesen, die allerdings zumeist noch einer weiteren theoretischen Bearbeitung und empirischer Verifikation bedürfen.

1. Die wichtigsten Arten von heute existierenden Produktionsprozessen setzen den Versuch, die Produktivität der in sie einfließenden menschlichen Arbeit zu steigern, verschieden große und verschiedenartige Schwierigkeiten entgegen. Hieraus resultieren je nach der Art der Produktionsprozesses verschiedene "Wege" des technischen Fortschritts - was es zum Beispiel verbietet, bei allen Produktionsprozessen eine einheitliche Skala zur Messung des Niveaus technischen Fortschritts zu verwenden. 1)

---

<sup>1)</sup> Die Richtigkeit dieser These zeigt sich sehr deutlich bei den Göttinger Untersuchungen, die schon innerhalb der Kategorie gütererzeugender Produktionsprozesse bei dem Versuch, eine einheitliche Skala des Mechanisierungsgrades anzuwenden, Entwicklungssprünge konstatierten, die in Wirklichkeit nur besagen, daß eben verschiedenartige Produktionsprozesse jeweils verschiedene Stufen durchlaufen und durchlaufen müssen, die man nicht in einer einheitlichen linearen Skala zusammenfassen kann. (Siehe H. Kern, M. Schumann: "Soziale Voraussetzungen und Folgen des technischen Wandels" in Wirtschaftliche und soziale Aspekte des technischen Wandels in der Bundesrepublik Deutschland", Bd. I, Forschungsprojekt des RKW, EVA Frankfurt 1970)

2. Die prozeßspezifisch verschiedenen "Wege" des technischen Fortschritts können nur mehrdimensional beschrieben werden; unter den hierbei wichtigen Dimensionen stellt die Verbesserung der technischen Produktionsmittel - die man anhand ihrer Finalität als technische Autonomie des Produktionsprozesses definieren kann - nur einen Teil dar, während andere Dimensionen - versuchsweise mit Begriffen wie "Standardisierung" definiert - in erster Linie organisatorischer Art sind. In der Vergangenheit wurde bei bestimmten Produktionsprozessen, wie etwa Montage oder bestimmte Formen der Informationsbearbeitung zunächst die Arbeitsproduktivität durch organisatorische Veränderungen (Arbeitsteilung, Fließband u.ä.) erhöht, bevor in größerem Umfang technische Mittel anstelle menschlicher Arbeitsleistung traten; anderswo (zum Beispiel bei Transportprozessen) begannen technisch-organisatorische Veränderungen der Produktionsweisen mit einer relativ hohen Technisierung.

Der prozeßspezifische "Weg" des technischen Fortschritts hat weitreichende Konsequenzen für die dort jeweils zu erwartenden Formen menschlicher Arbeit, da die Technisierung ("Autonomie" des Produktionsprozesses) überwiegend Verdrängung oder Ersetzung menschlicher Arbeit durch technische Vorgänge, hingegen organisatorische Veränderungen ("Standardisierung") auf einen niedrigen Technisierungsniveau unmittelbare Veränderungen der eingesetzten menschlichen Arbeit ohne verstärkten Einsatz technischer Mittel zur Folge haben.

3. Technisch-organisatorische Veränderungen an Produktionsprozessen sind in aller Regel mit der "Absplitterung" von Produktionsprozessen verbunden, die bisher den primären Produktionsprozeß sozusagen angehängt waren. Höhere technische Autonomie, insbesondere aber höhere Standardisierung eines Produktionsprozesses setzen voraus, daß der spezifische Prozeßzweck ("Funktion") expliziter definiert wird als bisher und in gewisser Weise von "Nebenzwecken" gereinigt wurde, die dann in Form besonderer Produktionsprozesse organisiert werden müssen - ein sehr charakteristisches Beispiel eines "abgesplitterten" Produktionsprozesses sind Wartung und Instandhaltung der Produktionsmittel - die früher integraler Bestandteil des eigentlichen Produktionsprozesses waren und erst bei einem hohen Technisierungsgrad als selbständige Funktion begriffen und betrieblich organisiert werden; andere Beispiele sind innerbetrieblicher Transport, Arbeitsvorbereitung und Produktionsplanung sowie generell die meisten Informationsprozesse).
4. Vieles spricht dafür, daß diese "abgesplitterten" Produktionsprozesse in bezug auf den betrieblichen Output sekundärer Natur sind, das heißt, daß ihre Zwecke nicht mehr unmittelbar aus den primären Betriebszweck (zum Beispiel Erzeugung von Gütern eines bestimmten Typs) abgeleitet werden können, sondern mit diesem nur in vermittelter zeitlich-sachlicher Beziehung stehen, die in hohem Grad variabel ist (was zum Beispiel bedeutet, daß Leistungen dieser sekundären Produktionsprozesse sich nicht in der Periode, in der sie erbracht werden, sondern erst in Folgeperioden in Ergebnis des Betriebes niederschlagen). Dies bedeutet ja unter anderen, daß diese abgesplitterten sekundären Produktionsprozesse zunächst unter anderen ökonomischen und organisatorischen Gesetzmäßigkeiten stehen können (zum Beispiel geringerer unmittelbarer Druck zur Produktivitätssteigerung) wie primäre Produktionsprozesse und daß bei ihnen der

betriebliche Gestaltungsspielraum menschlicher Arbeit (Aufgabenzuweisung oder Trennung, horizontale oder vertikale Arbeitsteilung) besonders groß ist.

5. In gleicher Perspektive ist damit zu rechnen, daß die durch Abspaltung aus den primären Produktionsprozessen neu entstehenden sekundären Produktionsprozesse zunächst auf einem niedrigeren Niveau von Technisierung und Standardisierung stehen als die primären Produktionsprozesse, mit denen sie in einen Betrieb aggregiert sind.

Dies bedeutet zunächst, daß tendenziell ein wachsender Teil der in einem Betrieb oder in einer Volkswirtschaft eingesetzten menschlichen Arbeit nicht mehr an primären, sondern an sekundären Produktionsprozessen eingesetzt wird, die nach Zahl und Gewicht zunehmen und ihrer niedrigeren Produktivität wegen relativ mehr menschliche Arbeit beanspruchen.

Dies bedeutet dann auch, daß, wenn der Druck auf Produktivitätssteigerung in diesen Produktionsprozessen einzusetzen beginnt, hier mit spezifischen "technisch-organisatorischen Verbesserungen zu rechnen ist, die wegen der anderen Art der Produktionsprozesse anderen "Wegen" folgen können, als dies bei den primären Produktionsprozessen der Fall war und ist.

Das wohl charakteristischste Beispiel hierfür sind die Instandhaltungsprozesse in Betrieben, deren primäre Produktionsprozesse stoffumwandelnder Natur sind; hier erfolgen technisch-organisatorische Verbesserungen der primären Produktionsprozesse überwiegend in Form höherer technischer Autonomie, während der seit etwa einen Jahrzehnt einsetzende Versuch, die Produktivität der bei Instandhaltungsprozessen eingesetzten menschlichen Arbeit zu steigern, in hohem Maße auf stärkere Standardisierung abzielt. 1)

---

1) Am besten wurde dieser Prozeß beschrieben für die Stahlindustrie. Vgl. hierzu die vom Institut für sozialwissenschaftliche Forschung für die Hohe Behörde der EGKS bzw. die EWG erstellte Studie über die Auswirkungen des technischen Fortschritts auf die Struktur und Ausbildung des Personals in Walzwerken (Luxemburg 1966) und in der Eisen- und Stahlindustrie (Brüssel 1968) sowie H. Kern, M. Schumann: Soziale Voraussetzungen ..., a.a.O., insbes. S. 330.

Führt man auf diese Weise menschliche Arbeit auf Produktionsprozesse und den jeweils von ihnen erreichten Stand technisch-organisatorischer Entwicklung zurück, so wird es zwar möglich, die Veränderungstendenzen menschlicher Arbeit systematisch zu fassen; eine nähere Analyse zeigt jedoch, daß hieraus noch keine unmittelbaren Schlüsse auf Arbeitstätigkeiten in Sinne eines Arbeitsplatzes, eines Beschäftigungsverhältnisses oder einer ähnlichen Kategorie gezogen werden können, die sich einer Person zuordnen läßt. Die gesamte Arbeitsleistung, die an einen Arbeitsplatz, das heißt von einer konkreten Person in einem Betrieb verlangt wird, setzt sich in aller Regel aus Verrichtungen zusammen, die verschiedenen betrieblichen Teilzwecken dienen. Das Gesamt der Tätigkeit wird aus Aufgaben (Tätigkeitselementen) gebildet, die mehreren Produktionsprozessen zugehören, welche ihrerseits wieder durch einen ganz verschiedenen Stand der technisch-organisatorischen Bedingungen gekennzeichnet sind.

Tätigkeiten müssen also analytisch gefaßt werden als Aggregat von "Tätigkeitselementen", die sich voneinander dadurch unterscheiden, daß sie den verschiedenen Produktionsprozessen, die auf verschiedenen Stand technisch-organisatorischer Entwicklung sich befinden, in verschiedener Weise zugeordnet sind.

Die Zusammenfügung von Tätigkeitselementen zu Tätigkeiten - die dann erst Erwerb<sup>b</sup>stätigen gegenübergestellt werden dürfen - ist zumindest theoretisch gesehen in hohem Maße variabel. Sie wird in der Praxis stark von Traditionen bestimmt, gibt jedoch den Betrieb eine erhebliche Möglichkeit, die insgesamt geforderten Arbeitsleistungen der Leistungsfähigkeit der verfügbaren oder mobilisierbaren Arbeitskräfte anzupassen; dieser praktisch relevante Gestaltungsspielraum dürfte in dem Maße steigen, in dem die Fixierung der Tätigkeiten durch Berufstraditionen und an ihnen orientierte Ausbildung abnimmt.

Wie sich noch zeigen wird, ist eines der zentralen Probleme des hier skizzierten analytischen Klassifikationssystems auch diesen Gestaltungsspielraum so sichtbar zu machen, daß er sowohl in die betrieblichen Maßnahmen der Personalpolitik und Arbeitsgestaltung eingehen, wie auch komplementär in der Bildungspolitik berücksichtigt werden kann.

Ziel einer Tätigkeitsklassifikation wäre damit, eine Systematik von Tätigkeitselementen festzulegen, wobei die Definition jedes einzelnen Tätigkeitselements bestimmten Anforderungen gerecht werden müßte. Das Tätigkeitselement als klassifikatorische Einheit müßte nämlich vor allen hinsichtlich des Tätigkeitsinhalts homogen sein, d.h. der entsprechende Verrichtungstyp müßte - in Abhängigkeit von Produktionsprozeß (der Funktion) - in allen wichtigen Dimensionen, die noch ausformuliert werden sollen, gleichartig sein. Das Tätigkeitselement muß ferner auch unter dynamischen Bedingungen in seinem Bezug zu dem entsprechenden Produktionsprozeß (der Funktion) und den ihn determinierenden Einflußgrößen unverändert bestehen bleiben. Nur wenn diese Anforderungen erfüllt werden, kann die Systematik den Erfordernissen von Arbeitskräfte- und Bildungspolitik in kurzfristigen - operativ-dezisionistischen - wie auch langfristigen - prognostisch-planenden - Sinn, und schließlich auch den Ansprüchen der Arbeitskräfte- und Bildungsforschung gerecht werden.

## 2. Bildungsprozeß und Qualifikation von Erwerbspersonen

Die Fähigkeit von Erwerbspersonen, Aufgaben einer bestimmten Art zu übernehmen und Leistungen eines bestimmten Typs zu erbringen - die im folgenden als "Qualifikation" in einem sehr weiten Sinn bezeichnet sei - läßt sich auf zwei Kategorien von Einflußgrößen zurückführen:

- o biologische Größen, die ihrerseits Produkt der ererbten Konstitution und der Veränderung dieser Konstitution in Laufe des Lebensprozesses sind;
- o soziale Einflüsse, die in Laufe des Lebens auf den Menschen einwirkten und deren Wirkung sich unter den Oberbegriff von "Bildung" zusammenfassen läßt.

Die biologischen Komponenten der Qualifikation sind in dem hier zur Debatte stehenden Problemlzusammenhang aus drei Gründen relativ uninteressant. Einmal, weil Arbeitsphysiologie und Arbeitsmedizin als die weitest entwickelten Zweige der Arbeitswissenschaften hier eine große Zahl recht gesicherter Erkenntnisse geliefert haben, die zu einem Gutteil bereits in praktikable Kriterien zur Beschreibung und Messung von Leistungs-

fähigkeit umgesetzt wurden; weiterhin, weil die biologisch determinierten Qualifikationselemente mit dem Rückgang der Bedeutung körperlicher Arbeit tendenziell an Interesse verlieren; endlich, weil hier mit sehr viel geringeren Veränderungen gerechnet werden darf, das heißt, daß das Informationsproblem, aus dem sich überhaupt die Notwendigkeit neuer Klassifikationen ergibt, hier nicht besonders akut ist.

Sehr viel wichtiger und schwieriger ist die adäquate Erfassung der durch Bildung vermittelten Qualifikationskomponenten. Dies aus zwei Gründen:

- o Einmal sind diese Komponenten das Ergebnis sehr komplexer und noch weitgehend unerforschter Prozesse (- von der frühkindlichen Formung nicht nur des Charakters, sondern auch psychosomatischer Fähigkeiten und Fertigkeiten über die formalisierte Allgemeinbildung und Berufsbildung im jugendlichen Alter, über diese formalisierte Bildung parallele und komplementäre Sozialisations- und Entwicklungsprozesse bis zur Übung beruflicher Fertigkeiten und der Ansammlung von Erfahrung und Wissen im Berufsleben bzw. einer systematischen Ergänzung der früher formal vermittelten Qualifikation durch Weiterbildung);
- o zum anderen vollziehen sich in den formalisierten wie unformalisierten Bildungsprozessen gegenwärtig tiefgreifende Veränderungen, unter denen Auswirkungen der Reform des formalen Bildungssystems zwar eine wichtige, aber keineswegs dominierende Rolle spielen.

Will man Beziehungen zwischen Bildungssystem und Beschäftigungssystem herstellen, aus denen präzise Anforderungen des Beschäftigungssystems in seiner heutigen und in möglichen zukünftigen Strukturen an das Bildungssystem oder umgekehrt Impulse abgeleitet werden können, die von den Bildungsprozessen auf die Entwicklung des Beschäftigungssystems einwirken, so ist es unumgänglich, nichtbiologische Komponenten der Qualifikation (die, wie etwa die Psychosomatik zeigt, weit in scheinbar rein physiologische Tatbestände hineinreichen) in einer ähnlichen Weise als Resultante komplexer Prozesse zu klassifizieren, wie sie auf der anderen Seite für die produktive Verwertung menschlicher Arbeit skizziert wurden.

Eine solche analytische Klassifikation von Qualifikation kann sich nicht damit begnügen, so wie dies heute mangels eines besseren Instrumentariums

zwangsläufig noch geschieht:

- o nur die formalen Bildungsprozesse (d.h. die organisierte und in Regelfälle auch durch Abschlußprüfungen bestätigte schulische Bildung und berufliche Ausbildung) zu berücksichtigen und alle anderen Prozesse zu vernachlässigen, die in die Prägung von Qualifikation einfließen, von Einfluß des Elternhauses über die privaten Interessen neben der Schule bis zu den spontanen Weiterleben in der Arbeit;
- o diesen formalen Ausschnitt aus der Gesamtheit der Bildungsprozesse wiederum nur anhand institutioneller Merkmale, wie Niveau des Schul- oder Ausbildungsabschlusses und gegebenenfalls die hierdurch vermittelte Fachrichtung oder Berufsbezeichnung zu erfassen.

Die Notwendigkeit, spätere Qualifikation einer Person in dem hier definierten weiten Sinn auf frühere Entwicklungs- und Bildungsprozesse zurückzuführen, wird in nennenswertem Umfang erst in jüngster Zeit von der Wissenschaft überhaupt erkannt. Der Begriff der "Curriculum-Forschung", der genau diese Aufgabe bezeichnet, wurde erst in den letzten Jahren einen breiten Kreis von Fachleuten vertraut. So läßt sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht einmal skizzieren, welche Grunddimensionen und Grundstrukturen eine analytische Qualifikationsklassifikation zu berücksichtigen hätte, die den angedeuteten Anforderungen entspräche.

Der einzige uns bekannte Versuch, Ansätze zu einer solchen analytischen Erfassung dessen, was Erwerbspersonen zu tun in der Lage sind, zu entwickeln, nämlich das amerikanische "Work Performed Manual" <sup>1)</sup> (bei den charakteristischerweise in der deutschen Übersetzung eben diese Absicht der Erfassung von Qualifikationen unter den Tisch fiel) begnügt sich damit, die Qualifikation unmittelbar durch die schwierigste Art von

---

<sup>1)</sup> Work Performed Manual, V.S. Department of Labor, Bureau of Employment Security (deutsche Übersetzung: "Handbuch der Tätigkeitselemente", 1959, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 1967.

Arbeitsverrichtung zu bezeichnen, die der betreffende Erwerbstätige bisher zu übernehmen in der Lage war. Dies mag für die Zwecke genügen, für die das Manual entwickelt worden war, nämlich für Arbeitsvermittlung und Arbeitseinsatz bereits "qualifizierter" Erwerbspersonen. Eine derartige Klassifikation ist jedoch ganz außerstande, Veränderungen im Bildungssystem und den sonstigen Bildungsprozessen in ihren Auswirkungen auf die Qualifikation von Erwerbspersonen zu prüfen.

Bevor die Curriculum-Forschung (und hier wiederum der an beruflich relevanten Qualifikationen interessierte Teil der Curriculum-Forschung, der gegenwärtig zumindest in der Bundesrepublik nur eine marginale Rolle spielt) nicht ein sehr großes Volumen von Grundlagenforschung und auf ihr aufbauend angewandte Forschung bewältigt, wird eine analytische Qualifikationsklassifikation immer ein blinder Fleck in dem hier interessierenden Zusammenhang sein, d.h. der in ersten Kapitel umrissene Informationsbedarf wird solange in erheblichem Umfang ungedeckt bleiben.

Dies ist um so bedauerlicher, als man ja in der Grunddimension der Qualifikationsklassifikation mit einem ähnlichen Problem rechnen muß wie in der Grunddimension der Tätigkeitsklassifikation, den Problem nämlich, daß die Ergebnisse von Bildungsprozessen verschiedenster Art in erster Instanz nur als Qualifikationselemente gefaßt werden können, deren Verwertung in der Arbeit allein über ihre Aggregation in einer Person möglich ist und die Beziehung zwischen Qualifikationselementen und der einer Person zuzuordnenden Gesamtqualifikation (in die dann auch die biologischen Komponenten eingehen müssen) zu den wesentlichen Zuordnungs- und Umsetzungsschwierigkeiten einer Klassifikation in die andere gehört.

### 3. Anforderungssystematik als Vermittlungsposition zwischen Tätigkeit und Qualifikation

Die bisherigen Überlegungen ergaben, daß:

- o eine analytische Tätigkeitssystematik Produktionsprozesse, ihre Einflußgrößen, die technisch-organisatorischen Bedingungen, unter denen sie sich vollziehen, und die Veränderungstendenzen, denen sie unterliegen, daraufhin abfragt, in welcher Form menschliche Arbeit in sie ein-

geht; bei diesen Formen menschlicher Arbeit handelt es sich in aller Regel noch nicht um Tätigkeiten, die einer Person zugeordnet werden können, sondern um Tätigkeitselemente, die dann erst in der Realität zu Tätigkeiten (Arbeitsplätzen) aggregiert werden;

- o eine analytische Qualifikationssystematik neben den biologischen Konstituanten und Entwicklungsprozessen, insbesondere die (formalisierten und nichtformalisierten) Bildungsprozesse daraufhin abzufragen hätte, welche Qualifikationselemente sie jeweils erzeugen, wobei dann wiederum wahrscheinlich analog zu den Beziehungen zwischen Tätigkeitselementen und Tätigkeiten das zusätzliche Problem einer adäquaten klassifikatorischen Reproduktion des Vorgangs der Aggregation von Qualifikationselementen zu Gesamtqualifikationen sich stellt.

Die beiden Qualifikationen sind als solche inkompatibel, sie sprechen sozusagen zwei Sprachen, zwischen denen keine unmittelbare Kommunikation möglich ist.

Dies macht die Einführung einer dritten klassifikatorischen Grunddimension notwendig, die nun wiederum die Resultate von Tätigkeitsklassifikationen und Qualifikationsklassifikationen gegeneinander abfragt:

- o Welche Qualifikationsanforderungen stellen sich an Arbeitsplätzen und welchen Bezug haben diese Anforderungen zur "Qualifikation" der potentiell oder aktiv verfügbaren Arbeitskräfte;
- o welche Bildungsqualifikationen liefern Bildungsprozesse und in welcher Beziehung stehen sie zu den von Arbeitsprozessen generierten Anforderungen an menschliche Arbeit.

Solange nicht wenigstens Grundzüge einer Qualifikationssystematik erstellt sind - was, wie gesagt, sehr intensive und umfangreiche Vorleistung der Curriculum-Forschung voraussetzt - läßt sich allenfalls eine vorläufige Anforderungssystematik entwickeln, die primär auf die Generierung von Anforderungen aus den Produktionssystemen bzw. Beschäftigungssystemen heraus abgestellt ist, und die Generierung von Qualifikation durch Bildungsprozesse nur sehr angenähert und grob berücksichtigt.

Diese vorläufige Systematik muß ihrerseits so angelegt sein, daß sie später einmal in eine elaboriertere Systematik überführt werden kann, das heißt, daß sich aus ihr heraus eine "Grammatik" und ein "Wörterbuch" entwickeln lassen, mit deren Hilfe sich eine differenzierte Fassung der Qualifikation als Produkt von Bildungsprozessen ausdrücken läßt.

Bei der Entwicklung einer solchen angenäherten Anforderungssystematik stellen sich zwei Fragen:

- o Die Frage nach den klassifikatorischen Dimensionen;
- o die Frage nach dem Objekt, genauer, nach der Einheit, auf die diese Anforderungen bezogen sein sollen.

Ein erster Ansatz könnte davon ausgehen, die Anforderungen einer Tätigkeit als die zu ihrem Vollzug erforderliche Gesamtheit an Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten zu definieren.<sup>1)</sup>

Diese Dimensionen haben den Vorzug, daß sie bereits eine Strukturierung der Qualifikationskomponenten beinhalten, wie sie den heutigen Kenntnisstand entsprechen. Komponenten der den Anforderungen korrespondierenden Qualifikation wären in diesem Sinn:

- o Kenntnisse, denen vor allen das in Bildungsprozeß und hier wiederum überwiegend in formalisierten Bildungs-"System" vermittelte und erworbene theoretische Wissen korrespondiert;

---

1) Diese Definition lehnt sich bewußt an die Tradition der Berufskunde und vernachlässigt partiell Anforderungsdimensionen wie beispielsweise "Motivation", deren Bezug zu Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten noch zu ungeklärt ist. Vgl. hierzu einen etwas unfassenderen Versuch, "Anforderungen an Arbeitshandeln" zu definieren, in dem Arbeitsbericht des ISF, "Verhalten von Betrieben auf dem Arbeitsmarkt", München 1970, (Vorstudie zum RKW-Projekt A 77).

- o Fertigkeiten, deren Erwerb sich zu einem Gutteil auf praktische Ausbildungsprozesse und berufliche Erfahrung zurückführen läßt;
- o Fähigkeiten, denen sowohl biologische Komponenten der Qualifikation wie auch die heute nur sehr diffus ungreifbaren Konsequenzen von Bildungs- und Sozialisationsprozessen außerhalb des Bildungssystems gegenüberstehen.

Eine grundlegende Frage jeder Klassifikation liegt in der Bestimmung ihres Objektes. Objekt der Anforderungsklassifikation müßte eine Einheit sein, die Qualifikationen für die an einem Arbeitsplatz vollzogene Tätigkeit abzubilden vermag. Wie bei jeder klassifizierenden Gliederung muß eine Einheit von allen anderen Einheiten aufgrund bestimmter Gliederungskriterien abgrenzbar sein. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit der Homogenität für jede Einheit.

Soweit scheint also das Problem nur darin zu liegen, Tätigkeitsinhalte in Qualifikationsanforderungen bzw. in deren Komponenten exakt aufzulösen, um dadurch den Anspruch auf Homogenität durch Gleichartigkeit jeder Komponente der verlangten Qualifikation - der Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten - gerecht zu werden. Dies wäre jedoch nur in einem Fall richtig: wenn bei der Fragestellung der Zeithorizont außer acht gelassen würde. Anders jedoch, wenn Entwicklungstendenzen - vergangene, sich gegenwärtig abzeichnende, zukünftige - abgebildet werden sollen.

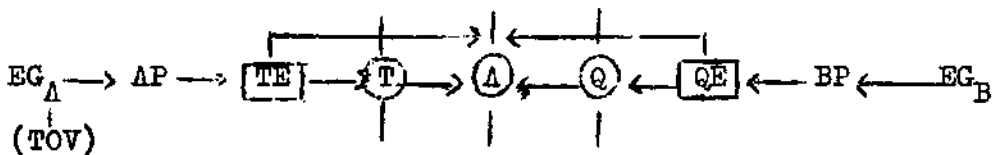
Die Überlegungen über die Berufssystematik in Kapitel I haben bereits gezeigt, daß unter den gegenwärtigen dynamischen Bedingungen des technischen Fortschritts neue zusätzliche Ansprüche an Klassifikationskonzepte gestellt werden. Wenn die an einem Arbeitsplatz verrichtete Tätigkeit Objekt der Klassifikation sein soll, dann muß die in der klassifikatorischen Gliederung gefaßte Tätigkeitseinheit nicht nur qualifikationsentsprechend den Arbeitsinhalt widerspiegeln, diese Einheit muß darüber hinaus dem Homogenitätsprinzip, und zwar in einer dynamischen Dimension, entsprechen. Mit anderen Worten, jede durch die Klassifikation bestimmte Tätigkeitseinheit muß ein homogenes Element darstellen, das selbst in Zuge des technisch-organisatorischen Wandels nicht weiter "heterogenisiert" oder modifiziert werden kann. Eine derart verstandene Einheit kann zwar durch technisch-organisatorische Veränderungen verschwinden

ebenso wie später einmal bislang unbekannte Einheiten auftreten können. Die in der Klassifikationsnomenklatur existierenden Einheiten müssen jedoch als homogene Bausteine unmodifiziert erhalten bleiben, wenn das System seine Konsistenz bewahren soll. Den kann nur dann Rechnung getragen werden, wenn die Anforderungen nicht für Tätigkeiten als ganze, sondern gesondert für Elemente von Tätigkeiten bestimmt und klassifiziert werden.

#### 4. Zusammenfassung und Konsequenzen für weitere Arbeiten

Die komplizierten und für die Klassifikationssystematik relevanten Zusammenhänge sollen nochmals - hier in stark vereinfachter Form mittels der folgenden schematischen Abbildung - deutlich gemacht werden.

##### Wechselwirkung zwischen Arbeit und Bildung



$EG_A$  = Einflußgrößen auf den Arbeitsprozeß (Produktionsprozeß)

TOV = Technisch-organisatorische Veränderungen

AP = Arbeitsprozeß

TE = Tätigkeitselemente

T = Tätigkeit (an einem Arbeitsplatz)

A = Anforderungen an Erwerbspersonen

Q = Qualifikationen von Erwerbspersonen

QE = Qualifikationselemente (durch Bildung erworbene)

BP = Bildungsprozeß

$EG_B$  = Einflußgrößen auf den Bildungsprozeß

Das vorstehende Schema zeigt die beiden gegen- und aufeinander wirkenden Prozesse, einmal den Verwertungsprozeß menschlicher Arbeit in der Produktion, den wir kurz Arbeitsprozeß (AP) nennen wollen, zum anderen den "Output" von Bildungsqualifikationen, der hier Bildungsprozeß (BP) genannt werden soll. Der Arbeitsprozeß, nitbestimmt durch eine Reihe von Einflußgrößen ( $EG_A$ ) technischer, ökonomischer, sozialer, kultureller und ideologischer Art (sowohl in einer "objektiv" einwirkenden als auch

in einer "subjektiv" bewirkten Dimension) - wobei diese Einflußvariablen wiederum in wechselseitigen Beziehungen stehen -, kommt in Tätigkeitselementen (TE) zum Ausdruck, die sich beim Arbeitsplatzinhaber zu Tätigkeiten konfigurieren, und mündet in Anforderungen (A) ein; der Bildungsprozeß, der seinerseits von anders strukturierten Einflußgrößen ( $EG_P$ ) gestaltet wird und auch durch andere prozessuale Merkmale (insbesondere längerer Zeithorizont, bewußtere Einflußnahme) gekennzeichnet ist, führt zur Erbringung von personenbezogenen Qualifikationen (Q), die sich wiederum aus Qualifikationselementen (QE) zusammensetzen.

Aus der Abbildung wird erstens die Position einer sich auf Tätigkeitselemente stützenden Tätigkeitssystematik deutlich, zweitens zeigt das Schema den Standort einer auf Qualifikationselemente beruhenden Qualifikationssystematik, und drittens kommt hier die Vermittlungsfunktion einer Anforderungssystematik zum Ausdruck.

Diese drei Teilsystematiken bilden ein informatorisches Gesamtsystem. Ein solches System von Klassifikationen, das heute und in Zukunft den Informationsbedarf von Praxis und Planung unter Berücksichtigung der tendenziell immer größeren Schwierigkeiten befriedigt, d.h. adäquate Informationen über Produktion und Verwertung menschlicher Arbeitskraft liefert, kann gegenwärtig allenfalls in seinen Grundzügen skizziert werden. Die Entwicklung der einzelnen Klassifikationen setzt Forschung in einem Umfang voraus, der sich heute weder in Zeit, noch in Mittelgrößen überhaupt ausdrücken läßt.

Eine Forschungsstrategie, die einerseits die theoretischen und empirischen Schwierigkeiten der zu lösenden Aufgabe, andererseits die Dringlichkeit berücksichtigt, welche der Informationsbedarf von Praxis und Politik besitzt, wird vernünftigerweise mit zwei Zeithorizonten rechnen.

In ihrem ersten Zeithorizont sollte sich diese Strategie auf die Entwicklung einer ersten analytischen Tätigkeitsklassifikation konzentrieren, die zwar sicherlich noch nicht allen theoretischen Ansprüchen gehorcht, aber doch einen ähnlichen Grad an Praktikabilität besitzt wie die Berufsklassifikation in der Vergangenheit.

Zur Erreichung dieses Ziels müssen zwei Wege parallel beschritten werden; einerseits die Erarbeitung und partielle empirische Verifizierung und Differenzierung theoretisch-begrifflicher Modelle, andererseits eine pragmatischere Erweiterung des gegenwärtigen berufsstatistischen Instrumentariums mit dem Ziel, Schritt für Schritt wesentlich reicheres und differenzierteres Material zu gewinnen, das sich auch auf Makroebene analysieren und interpretieren läßt.

Aus einer solchen ersten analytischen Tätigkeitsklassifikation können dann auch unter systematischer Ausschöpfung der Vorarbeiten, die beispielsweise von den Arbeitswissenschaften hierzu geleistet werden, erste Elemente einer Anforderungsklassifikation abgeleitet werden, die allerdings noch weitgehend auf eine Analyse der Qualifikation als Produkt von Bildungsprozessen verzichten muß.

In einem zweiten, weiteren Zeithorizont wird es dann darum gehen, die Resultate der Curriculum-Forschung systematisch zu verarbeiten; hier wird dann das Schwergewicht auf der parallelen Erarbeitung einer Qualifikationssystematik und Anforderungssystematik liegen - woraus sich sicherlich wieder zusätzliche Ansprüche an die Tätigkeitssysteme ergeben können, die dann dort wieder berücksichtigt werden müssen.

Pragmatischen Verbesserungen, die als Teil einer mittelfristigen Forschungsstrategie mit relativ schneller Wirkung im gegenwärtigen berufsstatistischen Instrumentarium möglich erscheinen, sei nunmehr in folgenden Kapitel nachgegangen.

### III. Verbesserungsmöglichkeiten der Berufsklassifikation durch zusätzliche Merkmale

Wie in Kapitel II. gezeigt wurde, ist die Erstellung eines völlig neuen klassifikatorischen Systems, das die herkömmliche Berufssystematik ersetzen könnte, demart schwierig und anspruchsvoll, daß mit dieser Lösung in absehbarer Zeit - wahrscheinlich in der Periode der nächsten Jahre - kaum zu rechnen ist. Wenn wir nun diese Tatsache in Kauf nehmen müssen, dann stellt sich die Frage, ob nicht Ansätze zu finden wären, die zwar das anvisierte Ziel einer neuen Systematik im Auge behalten, jedoch - ausgehend von dessen erst langfristiger Realisierbarkeit - in kürzeren Terminen weniger ambitiöse, den dargelegten Anforderungen aber doch weitgehend entsprechende pragmatische Lösungen anbieten könnten.

Eine brauchbare Kompromißlösung dieser Art ist unseres Erachtens die Einbeziehung einer Reihe von zusätzlichen Merkmalen unter Beibehaltung der Berufsbenennung, wie sie für Volks- und Berufszählungen systematisiert vorliegt. Dieser Ansatz geht von zwei - durchaus realen - Voraussetzungen aus. Erstens hat die Berufsbezeichnung trotz ihrer bekannten Schwächen immer noch eine gewisse, wenn auch zusehends abnehmende Aussagekraft. Und zweitens kann diese Aussagefähigkeit durch weitere Informationen, die in Form von abfragbaren, kodifizierbaren und u.U. auch quantitativ faßbaren Merkmalen zu konstruieren wären, entsprechend den Ansprüchen der Arbeitsmarkt- und Bildungspolitik weitgehend gesteigert werden. Sind diese beiden Voraussetzungen erfüllt, dann müßte ein derartiger Datenkomplex die erforderlichen Informationen über Tätigkeitsinhalte und die von ihnen abgeleiteten Qualifikationsanforderungen doch recht gut liefern können.

Um einen entsprechenden Merkmalskatalog als provisorische und pragmatische Lösung aufzustellen, schien es zweckmäßig, zunächst alle herkömmlichen Merkmale einzubeziehen, die in der deutschen sowie internationalen Erwerbsstatistik bekannt sind. Ein weiterer Schritt war die

Exploitation von Unterlagen sowie Überlegungen über tätigkeits- bzw. qualifikationsrelevante Merkmale, die in methodischen oder auch empirischen Arbeiten zu finden waren.<sup>1)</sup> Und schließlich galt es, in internen Institutsdiskussionen sowie Gesprächen mit außenstehenden Experten Informationslücken aufzudecken, die durch weitere neu zu formulierende Merkmale aufgefüllt werden könnten.

Bevor eine systematische Übersicht des derart entstandenen Katalogs von Informationsmerkmalen gegeben wird, soll ein Beurteilungsraster skizziert werden, den es für die einzelnen Merkmale abzufragen gilt. Jedes Merkmal, das Informationen über Erwerbstätigkeiten, deren Inhalte, Anforderungen sowie Qualifikationen liefern soll, muß drei Bedingungen gerecht werden:

- o Das Merkmal ist begrifflich unzweideutig zu definieren;
- o die Informationsbeschaffung - für die eine klare Definition Voraussetzung ist - hat Praktikabilitätsansprüchen zu entsprechen;
- o die Information muß für politische Entscheidungsträger im Arbeitskräfte- und Bildungsbereich aussagekräftig sein.

Zu den derart formulierten Bedingungen sollen für jedes Merkmal in einzelnen folgende Aspekte untersucht werden, die über die Praktikabilität sowie den Erkenntnisertrag weitgehendere Aussagen liefern.

1. Eine verwendbare Merkmalsdefinition kann entweder bekannte Abgrenzungen übernehmen, wie sie beispielsweise in der amtlichen Statistik verwendet werden (herkömmliche Merkmale, wie Beruf, Stellung im Beruf,

---

<sup>1)</sup> Hier stützten sich die Autoren insbesondere auf die im Institut für sozialwissenschaftliche Forschung geleistete Vorarbeit, die in der Arbeit "Zusätzliche Merkmale zur Beschreibung der Erwerbstätigkeit bei der Beschäftigtenbestandsfortschreibung" (Arbeitsbericht München, Nov. 1969) niedergelegt ist; vgl. auch A. Hegelheimer, Synopse ausgewählter Klassifikationssysteme der Strukturmerkmale der Erwerbstätigkeiten (einschl. Ausbildung) in internationalen Vergleich, Unterlagen für den Arbeitskreis Automation, Berlin 1969.

Branche u.a.n.), oder aber sie wird durch begrifflich-methodische Vorarbeit neu entwickelt (zusätzliche Merkmale, die in weiteren vorgeschlagen werden).

2. Von der definitorischen Abgrenzung hängt unmittelbar die Informationsbeschaffung ab. Ist die Definition allgemein verständlich, dann kann das Merkmal direkt beim Erwerbstätigen abgefragt werden. Diese Form kann vorteilhafterweise bei Berufszählungen angewandt werden, es entfällt das Problem des Informationsobjektes (der statistischen Einheit), der Greifbarkeit von weiteren Informationsunterlagen, die Operationalisierbarkeit ist relativ leicht

Falls allerdings definitorische Unklarheiten eine direkte Befragung der Erwerbsperson problematisch machen oder gar ausschließen, dann kommt man nicht umhin, primäre Informationen<sup>1)</sup> von Arbeitgeber zu erwerben. Hierbei sind dreierlei Praktikabilitätsprobleme zu beurteilen:

- a) Inwieweit bzw. unter welchem Aufwand ist die erforderliche Information verfügbar (aus statistischen Unterlagen, Karteien, oder nur durch Direktbesichtigungen, Vorgesetzten- bzw. Expertenbefragung etc.);
- b) Auf welches Objekt (welche statistische Einheit) ist die Information zu beziehen (z.B. auf Betriebe, Abteilungen, Erwerbspersonen, Aufgaben etc.);
- c) Wie kann der Schwierigkeitsgrad der Informationsbeschaffung beim Arbeitgeber insgesamt beurteilt werden.

Die Punkte 1. und 2. könnten zusammenfassend als Probleme der Praktikabilität des Merkmals bezeichnet werden.

---

<sup>1)</sup> Sekundärinformationen, wie sie beispielsweise von statistischen Ämtern aufbereitet werden, sind sowieso auf die primären Informationsträger (Arbeitgeber-Arbeitnehmer) zurückzuführen.

3. Die durch das Merkmal erworbene Information über Erwerbstätigkeit bzw. Erwerbspersonen interessiert uns insofern, als sie brauchbare Unterlagen für politische Entscheidungen im Arbeitskräfte- und Bildungsbereich liefert. Es geht hier demnach um die Informationsrelevanz für bestimmte politische Bereiche. Zu unterscheiden wären hier insbesondere:

- a) die kurzfristig orientierte Arbeitskräftepolitik, die ihre besonderen Erfordernisse einmal auf betrieblicher Ebene (Personalpolitik), zum anderen auf öffentlicher Ebene (Arbeitsvermittlung, Berufsberatung u. dgl.) aufweisen kann,
- b) die langfristig orientierte Arbeitskräftepolitik, die insbesondere in öffentlichen Struktur- und sozialpolitischen Maßnahmen ihren Ausdruck findet,
- c) die Bildungspolitik, deren Zeithorizont notwendigerweise langfristig ist.

4. Das Merkmal ist nicht nur als Information für politische Entscheidungen relevant, gleichzeitig - und in steigendem Maß - hat es Daten für theoretisch-methodische Arbeiten an neuen Klassifikationssystemen aufzubereiten. Es geht hier darum, inwieweit das entsprechende Merkmal - allein oder verknüpft mit anderen - für die Erstellung neuer Klassifikationssysteme im Sinne der in Kapitel II aufgezählten Zusammenhänge geeignet ist.

Welche herkömmlichen und zusätzlichen Merkmale können nun vorgeschlagen werden, wenn man die Erfordernisse der betrieblichen sowie öffentlichen Entscheidungsträger im Bereich von Arbeit und Bildung berücksichtigen will?

Wie bereits betont wurde, sollen zunächst herkömmliche statische Merkmale berücksichtigt werden. Denn es besteht kaum Zweifel darüber, daß z.B. Gliederungen nach Branchen, Stellung im Beruf, Leistungsgruppen, die in der Erwerbstätigkeit gang und gäbe sind, zur Klärung über die ausgeübten Tätigkeiten und die hierfür notwendigen Qualifikationen mit beitragen können. Es gibt aber auch - wenn nicht immer ganz systematisch, so doch in reichlichen Maß - auf betrieblicher bzw. öffentlicher Ebene eine Reihe von weiteren informatorischen Material z.B. über Ausbildung, Funk-

tionen oder Positionen der Beschäftigten. dessen Aufbereitung gar nicht so schwierig sein müßte. All das soll in Betracht gezogen werden, wenn ein Gesamtkatalog von Merkmalen zusammengestellt wird. Um diese Aufgabe zufriedenstellend zu erfüllen, wollen wir nochmals auf den von uns bereits schematisch dargestellten Zusammenhang von Tätigkeiten, Anforderungen und bildungsbezogenen Qualifikationen zurückgreifen. Es wäre in diesem Sinn zu erwägen, welche Merkmale zur Charakteristik

- a) der Tätigkeiten
- b) der Anforderungen
- c) der bildungsbezogenen Qualifikationen

in unseren Vorschlagskatalog eingehen könnten. Dies soll nun für jeden dieser Problembereiche getrennt überlegt werden.

### 1. Tätigkeitsmerkmale

Die klassifikatorischen Merkmale sollen in erster Linie Aussagen über konkrete Handlungsvollzüge ermöglichen, die an einen Arbeitsplatz als Tätigkeit der menschlichen Arbeitskraft zum Ausdruck kommen. Diese Handlungsvollzüge - wir haben sie ja bereits als Tätigkeitselemente identifiziert - können nur aufgrund der sie bestimmenden Produktions- bzw. Arbeitsprozesse abgeleitet, erklärt und vorausgesagt werden. Als kennzeichnend für die Tätigkeit sollen daher Informationen ausgewählt werden, die - insbesondere in ihren Verknüpfungen und Kombinationen - Bezüge zu den Produktionsprozessen herstellen und die diese Zusammenhänge im Tätigkeitsinhalt mehr oder minder zum Ausdruck bringen, wobei allerdings das in Kapitel II gesetzte Ziel in seiner Komplexität nicht erreicht werden kann.

In Hinblick auf diese Aspekte werden folgende tätigkeitsrelevanten Merkmale vorgeschlagen (wobei traditionell erprobte Merkmale vorangestellt werden):

#### a) Traditionelle Merkmale

- 1) Branche
- 2) Produkt
- 3) Stellung im Beruf

b) Neue Merkmale

- 4) Produktionsobjekt
- 5) Arbeitsmittel
- 6) Arbeitsfunktion
- 7) Funktionaler Einsatzbereich
- 8) Technisierungsgrad des Funktionalen Einsatzbereichs

1) Branche

Branchen sind historisch gewachsene und sich schrittweise institutionalisierte Wirtschaftszweige, die teils durch hergestellte Produkte, oft aber auch durch die zu bearbeitenden Objekte oder schließlich durch Produktionsverfahren gekennzeichnet sind. Definitorische Abgrenzungen sind einmal infolge einer einheitlichen internationalen Klassifikation, zum zweiten durch nationale (in Westeuropa von der ersteren kaum abweichende) statistische Praktiken gegeben. Sie werden von der Arbeitskräftestatistik der BRD angewandt. Weder Definition noch Informationsbeschaffung stößt auf Schwierigkeiten, da es hier eine Fülle - auf betrieblicher sowie öffentlicher Ebene - von statistischen Daten gibt. Die Praktikabilität ist bei diesem Merkmal weitgehend gewährleistet.

Was die Informationsrelevanz für den Arbeitsmarkt- und Bildungspolitiker anbelangt, wird wohl die Antwort in verschiedenen Bereichen nicht die gleiche sein. Wer öffentliche Arbeitskräftepolitik betreiben will, für den sind institutionelle Größen wie die Branche nicht irrelevant. Der kurzfristig orientierte Arbeitsvermittler wird an Informationen, die beispielsweise über offene Stellen in bestimmten Branchen bzw. ihnen zugehörigen Unternehmen für bestimmte Berufstätigkeiten vorhanden sind, interessiert sein. Auch für den Personalchef im Betrieb ist die Beschäftigungslage in der gesamten Branche relevant. Lohn- und Einkommenspolitik wird von Arbeitgeber- sowie Arbeitnehmerseite nach Branchen betrieben und muß daher auch mit branchenmäßig gegliederten Daten versorgt sein. Besonders bei langfristigen Prognosen fällt die branchenmäßig erfaßte Information, wie sie die antike Statistik als zentrale makroökonomische Größe bereitstellt, ins Gewicht.

Hat die Arbeitskräftepolitik ein gewisses Interesse an branchenmäßig gegliederten Informationen über Erwerbstätige, wobei allerdings deren Erkenntnisertrag Grenzen gesetzt sind, so ist die Aussagekraft aufgrund des Merkmals "Branche" für die Bildungspolitik etwas geringer.

Tiefgehendere Analysen über Tätigkeiten und Anforderungen sowie theoretische Untersuchungen über Arbeit und Bildung haben eher auf funktionalen als auf institutionellen Gegebenheiten zu fußen. In diesem Zusammenhang gesehen ist allerdings die Aussagekraft des Merkmals etwas beeinträchtigt. Da schließlich auch gründlichere Aussagen über Zusammenhänge des Beschäftigungssystems und des Bildungssystems angestrebt werden, ist dieses Merkmal für sich allein von geringerer Relevanz.

Wegen der erprobten Praktikabilität und seiner, wenngleich beschränkten, Aussagekraft ist es sinnvoll, das Merkmal "Branche" in laufenden statistischen Arbeiten und Untersuchungen beizubehalten.

## 2) Produkt

Als Produkt wollen wir hier das Resultat von in Produktionsprozessen vollzogener menschlicher Arbeit verstehen. In diesem Sinn kann das Produkt ein bei der Gütererzeugung (primär und sekundärer Sektor im Sinne der auf Colin Clark gestützten Drei-Sektoren-Gliederung einer Volkswirtschaft) erstelltes Gut oder aber auch eine im tertiären Sektor erbrachte Dienstleistung sein. Die Definition an sich impliziert keine allzu großen Schwierigkeiten.

Das Problem der klassifikatorischen Gliederung kann durch Übernahme der international gültigen Produktklassifikation gelöst werden.

Problematisch ist allerdings die mit der definitorisch bestimmten Gliederung der Produkte eng zusammenhängende Frage der Aggregations-(Abstraktions-)ebene. Sollen Erwerbspersonen innerhalb der Betriebe nach produktspezifischen Abteilungen oder Werken gegliedert bzw. zusammengefaßt werden, oder wäre es vorzuziehen, innerhalb einer Branche "quer durch die Betriebe" Erwerbstätige, die die gleichen Produkte herstellen, zusammenzufassen? Weiterhin wäre unabhängig von den beiden eben ange-

deuteten Alternativen - zu fragen, in welcher grober oder feiner Gruppierung Produkte merkmalsrelevant sein sollen, d.h. beispielsweise: ist eine Werkzeugmaschine oder ein Drehautomat das für die Gliederung der Erwerbsspersonen entscheidende Produkt? Die Antwort auf derartige Fragestellungen kann im Sinne unserer Konzeption nicht ohne Überlegungen über den Produktionsprozeß formuliert werden. Allgemein kann aber doch gesagt werden, daß eine allzu hohe Abstraktionsebene die Prozeßbezogenheit des Merkmals zu sehr in Frage stellen könnte, während das gegenteilige Extrem - eine zu feine Desaggregation - die Informationsbeschaffung weniger operabel machen dürfte.

Die entsprechenden Informationen könnten allerdings in der Regel kaum direkt vom Arbeitnehmer ermittelt werden, da ja dieser die definitorische Produktbenennung nicht kennt. Beim Arbeitgeber werden allerdings genügend Daten vorhanden sein, die die Erhebung - bezogen auf den Arbeitsplatz - erleichtern. Die einzige schwierigere Frage stellt sich dann, wenn wir es mit Tätigkeiten zu tun haben, die einer bestimmten Produkt-erstellung nicht zurechenbar sind (z.B. Instandhaltungs-, Verwaltungsarbeiten u.a.m.). Hier wird man sich wohl an das Schwerpunktprinzip halten müssen, d.h. die Tätigkeiten werden <sup>den</sup> für die Produktionseinheit charakteristischen Erzeugnissen zuzuordnen sein.

Die Relevanz des Merkmals liegt vor allem in seiner ergänzenden Aussagefähigkeit zum Merkmal "Branche". Während die hohe Aggregationsebene einer Branche (Wirtschaftszweig) dazu führt, daß hier sehr unterschiedliche Produktionsprozesse zusammengefaßt werden, so ist eine Desaggregation der Branchenebene nach Produkten doch in bezug auf Produktionsprozesse viel einheitlicher. Dies mag das Beispiel des Maschinenbaus als Branche verdeutlichen, der nach Produktkriterien in eine Reihe von Fachgruppen wie Kraftmaschinen, Landmaschinen, Apparatebau usw. unterteilt wird. Ganz allgemein gesagt verspricht das Merkmal "Produkt" - verglichen mit dem Merkmal "Branche" - infolge seiner höheren Prozeßbezogenheit einen viel höheren Erkenntnissertrag.

Die Brauchbarkeit der entsprechenden Information tritt weniger bei betrieblichen als eher bei öffentlichen und langfristig orientierten Arbeitskräftepolitiken in Erscheinung, wobei hier - und dies trifft auch für den Bildungsbereich zu - die Relevanz bei produktspezifischen Tätig-

keiten und Anforderungen höher ist als bei anderen Erwerbstätigkeiten. Wenn allerdings Prognosen aufgestellt werden sollen oder anspruchsvollere Forschungswege einzuschlagen sind, dann steigt - insbesondere unter der Voraussetzung einer Weiterentwicklung der mikroökonomischen theoretischen Ansätze - die Verwendbarkeit des Merkmals "Produkt".

Zusätzlich zum Merkmal "Branche" ist das in allgemeinen nicht allzu schwer operationalisierbare Merkmal "Produkt" recht aussagefähig, insbesondere bei produktspezifischen Tätigkeiten und Anforderungen.

### 3) Stellung in Beruf

Hier geht es um ein Merkmal, das insbesondere in der deutschen Statistik eine lange Tradition hat. Die statistische Abgrenzung der einzelnen, die sozio-professionelle Position darstellenden Beschäftigungsgruppen (Arbeiter, Angestellte, Lehrlinge, Selbständige, Mithelfende Familienangehörige) beruht auf arbeits- bzw. eigentumsrechtlichen Grundlagen, über die Zuordnung jedes Erwerbstätigen zu einer der Gruppen bestehen kaum Zweifel. Informationen sind auf allen Ebenen in genügendem Maße vorhanden.

Die Unterscheidung von Selbständigen und Unselbständigen, sowie innerhalb der letzteren von Arbeitern und Angestellten, ist sicherlich für allgemeine gesellschaftstheoretische sowie sozialpolitische Aussagen relevant.

Die Bereiche der Arbeitskräftepolitik sowie die Bildungspolitik dürften allerdings an Daten über die Stellung im Beruf in der herkömmlichen Gliederung weniger interessiert sein, sofern diese nicht in Verbindung mit anderen Merkmalen - wie Beruf, Einsatzbereich, Verrichtungstyp, Ausbildung - geliefert werden können. Eine feinere Desaggregation der genannten Gruppen wäre für die politischen Entscheidungsträger jedoch sinnvoll, da die Aussagefähigkeit in bezug auf Tätigkeitsinhalte sowie Qualifikationsanforderungen durch Untergliederungen erhöht werden kann.

Ein gangbarer Weg der Untergliederung - wengleich hier recht heterogene Kriterien zum Tragen kommen - wurde von der Arbeitsgruppe des Statistischen Bundesamtes, "Berufliche und soziale Unschichtung der Bevölkerung",

vorgeschlagen, der im Rahmen einer erwogenen Zusatzerhebung zum Mikrozensus beschriftet werden soll. Diese feinere Gliederung auf 27 Einheiten<sup>1)</sup> weist allerdings in nicht ganz konsequenter Weise sozio-ökonomische, sozio-hierarchische sowie ausbildungsspezifische Aspekte auf, erhöht aber zweifellos im Vergleich zu der traditionellen Gliederung den Erkenntniswert. Da weder definitorisch noch fragetechnisch Schwierigkeiten auftreten sollten, ist auch dieses Merkmal sicherlich operationalisierbar.

Das Merkmal ist sowohl für Bestandsuntersuchungen als auch für Prognosearbeiten verwendbar. Für anspruchsvollere forschungsrelevante Aussagen im Sinne einer neuen Tätigkeitsklassifikation scheint es jedoch unzulänglich zu sein. Die Stellung in Beruf ist als unterstützendes zu weiteren (tätigkeits- und anforderungsrelevanten) Merkmalen anzusehen.

Im großen und ganzen ist die Auswertung der laufenden statistischen Informationen über die Stellung in Beruf, insbesondere wenn eine feinere Gliederung eingeführt werden kann, sinnvoll und für entscheidungspolitische Zwecke brauchbar. Selbst wenn der Sachverhalt als relevant qualifiziert werden muß, ist doch von besonderen statistischen Erhebungen kein zusätzlicher Informationsertrag zu erwarten.

---

<sup>1)</sup> Die Gliederung wird folgendermaßen vorgeschlagen:

1. Selbständige mit landwirtschaftl. genutzter Fläche unter 30 ha
2. Selbständige mit landwirtschaftlich genutzter Fläche über 30 ha
3. Selbständiger Handwerker - unter 10 Mitarbeiter  
- 10 und mehr Mitarbeiter
4. Selbständiger Kaufmann - unter 10 Mitarbeiter  
- 10 und mehr Mitarbeiter
5. Selbständiger Fabrikant - bis unter 10 Mitarbeiter  
- 10 bis unter 50 Mitarbeiter  
- 50 und mehr
6. Handelsvertreter
7. Ambulante Händler
8. Selbständige in freien Beruf
9. Selbständige in übrigen Berufen
10. Mithelfende Familienangehörige
11. Beamte/Richter  
Einfacher Dienst  
Mittlerer Dienst  
Gehobener Dienst  
Höherer Dienst

Forts. S.48

4) Produktionsobjekt

Unter Produktionsobjekt verstehen wir den Gegenstand, der von dem Erwerbstätigen bearbeitet wird. In gütererzeugenden Bereichen ist es entweder das Material (Rohstoff, Produktteile, Hilfsstoffe etc.) oder für den Vertrieb "fertigzustellende" Produkte (Halbfabrikate, Produktteile, zur Verpackung und dgl. bereitzustellende Ware), in Dienstleistungssektor Informations- oder Menschenproblematik. Unsere Definition entspricht ungefähr der Vorstellung von "Objekt des Infinitivs" des "Work Performed Manual" des U.S. Department of Labour vom Jahre 1959. Nicht anders als in diesem Handbuch ist dieses Merkmal einzig und allein in Zusammenhang mit anderen tätigkeitsbezogenen Informationen verständlich und brauchbar.

Die Schwierigkeit einer deckenden Objektklassifikation liegt auf der Hand, man kann hier nur, wenn man von dem genannten amerikanischen Handbuch absieht, ein Teilsystem übernehmen. So wäre für die "sachlichen" Objekte die internationale Produktsystematik (siehe Merkmal 2) anwendbar. Hier wäre auch die Informationsbeschaffung einfacher.

---

Forts. 1) v. S. 47

12. Angestellte in einfacher Tätigkeit
13. Angestellte in mittlerer Stellung
14. Angestellte mit mehrjähriger Berufserfahrung und besonderen Fachkenntnissen
15. Angestellte, die schwierige Arbeiten nach allgen. Anweisungen selbständig und verantwortlich erledigen
16. Leitende und aufsichtsführende Angestellte der mittleren Führungsebene (nicht Vorstandsmitglieder, Werkmeister usw.)
17. Industriemeister, Werkmeister u. dgl. im Angestelltenverhältnis
18. Wissenschaftliche Angestellte ohne Leitungs- und Führungsaufgaben
19. Leitende/aufsichtsführende Angestellte der oberen Führungsebene
20. Ungelernte Arbeiter
21. Landarbeiter
22. Angelernte Arbeiter
23. Facharbeiter (ohne aufsichtsführende Stellung)
24. Vorarbeiter, Meister, Poliere
25. Gewerblicher Lehrling (Anlernling)
26. Kaufm.-techn. Verw.-Lehrling (Anlernling)
27. Praktikant/Volontär
28. Schüler/Student

(entnommen dem Bericht der Arbeitsgruppe "Berufliche und soziale Um-  
 richtung der Bevölkerung" Nr. VIII, S. 284 (Anhang 4), Statist. Bundesamt, Wiesbaden, Juni 1970).

Bei daten- sowie menschenbezogenen Dienstleistungen geht es jedoch keinesfalls um eine herkömmliche Merkmalsart. Auch zeigen die Formulierungen des Infinitivobjektes im amerikanischen Handbuch, wie schwierig und problematisch der Versuch wird, Objekte gegeneinander abzugrenzen (z.B. wird das Infinitivobjekt bei Buchhaltern "Buchhaltung", bei Schriftstellern "Literatur und Philologie", bei Lehrern "Erziehung und Unterricht" etc. genannt.) Im tertiären Sektor scheint das Merkmal weitgehend mit funktionellen Merkmalen (Funktionaler Einsatzbereich, Verrichtungstyp) zu koinzidieren. Da eine genaue Abgrenzung von diesen letzten Merkmalen bereits definatorisch äußerst schwierig wäre, dürfte die Informationsbeschaffung noch problematischer sein. Weder der Erwerbstätige selbst, noch im Betrieb verfügbare Unterlagen könnten ohne fachgerechte Interpretation zu Resultaten führen. Am ehesten wären dann Informationen durch direkte Betriebsbesichtigungen zu gewinnen, wobei die Befragenden hoch qualifiziert sein müßten, wenn befriedigende Daten ermittelt werden sollten. Erschwert ist die Operationalisierbarkeit auch dadurch, daß nur einzelne Arbeitsaufgaben Informationsobjekt sein können.

Der Erkenntnissertrag für diejenigen, die Informationen über den Bezug von Tätigkeiten zu dem von ihnen bearbeiteten Produktionsobjekt erhalten würden, scheint nicht allzu groß zu sein. Nur sehr indirekt, eher mit anderen Merkmalen im Zusammenhang, ist der Arbeitsmarkt- und Bildungspolitiker an derartigen Daten interessiert. Relevant ist die Information für das betriebliche Management insbesondere im Bereich des Personaleinsatzes, da hier der Zusammenhang des Produktionsobjekts mit Anforderungen und Qualifikationen unmittelbar zutage tritt. Nachdem Tätigkeiten in Zuge der technisch-wirtschaftlichen Fortschritte immer mehr prozeßbezogen und produkt-(material-) unabhängig werden, sind auch für prognostische Zwecke Kenntnisse über diese Tatbestände von sinkender Bedeutung. Es lohnt kaum, das Merkmal "Produktionsobjekt" für umfassendere Erhebungen oder Forschungsarbeiten anzuwenden.

Die Probleme der Operationalisierbarkeit sowie die Aussagekraft deuten darauf hin, daß das Merkmal "Produktionsobjekt" weniger relevant ist, wobei die Informationsrelevanz, sofern die Praktikabilitätsprobleme gelöst sind - von der Verknüpfung dieses Datums mit weiteren Merkmalen (Arbeitsfunktion, Verrichtungstyp u.ä.) abhängig wird.

## 5) Arbeitsmittel

Die Definition der in Arbeitsprozeß eingesetzten Arbeitsmittel ist keineswegs einfach. Sollen Einzelwerkzeuge sowie Maschinen dieses Merkmal kennzeichnen? Wie sind Maschinen und andere Ausrüstungen einzustufen? Kann für alle Branchen ein einheitliches Stufenschema erstellt werden, oder ist für Einzelbereiche resp. Branchen (wie breit sollen diese sein) eine spezielle Technisierungsskala zu konstruieren? Wie hoch soll der Aggregationsgrad von derartigen Stufenleitern sein, mit anderen Worten, kann man sich mit 2 bis 3 Stufen begnügen, oder soll die Stufung feiner gegliedert sein, so daß mehr als fünf oder gar mehr als zehn Einzelstufen zu formulieren sind?

Es gibt bereits eine Reihe von Untersuchungen, in denen Erwerbstätigkeiten entsprechend den stufenmäßig gegliederten Arbeitsmitteln klassifiziert werden.<sup>1)</sup> Welche Stufenleiter technischer Mittel immer gewählt wird, die Einstufung konkreter maschineller Einrichtungen in einen bestimmten Technisierungsgrad wird oft nicht eindeutig erfolgen können, da erstens unterschiedliche Produktionsprozesse funktional unterschiedliche Zusammenhänge zwischen menschlicher Arbeit und technischen Mitteln hervorrufen, und zweitens selbst innerhalb einzelner Produktionsprozesse der technische Wandel neue, kaum eindeutig bestimmbare resp. zuzuordnende Mittel mit sich bringt.<sup>2)</sup>

Schwierigkeiten der Definition haben Schwierigkeiten der Informationsbeschaffung zur Folge. Die einzelne Erwerbsperson wird häufig kaum in der Lage sein, die Information richtig zu formulieren, Aktenmaterial wird auch nicht immer verwertet werden können, so daß nur direkte Arbeitsplatzbesichtigungen den Anforderungen der Informationssammlung gerecht werden. Auch die Frage des Informationsobjekts wird - wie bereits in der Definitionsproblematik angedeutet wurde - schwer zu beantworten sein.

---

1) z.B. die Stufenleiter von Bright (J.R. Bright, Erhöht die Automatisierung die Anforderungen an das Können?, Übersetzung aus "Harvard Business Review", In: Fortschrittliche Betriebsführung", Nr. 1/1959), die Auerhan'sche Skala (J. Auerhan, Technika, kvalifikace, vzdělání, Praha 1965, S. 37, 38) oder die grobe vierstufige Gliederung des DIW, Berlin (Berliner 10 %-Erhebung, Berlin-West, 1969).

2) Vgl. Seite 24

Die Informationsrelevanz für kurzfristige Arbeitskräftepolitik ist zwar gering, der Erkenntnisertrag müßte allerdings hinsichtlich langfristiger orientierter politischer Entscheidungen - dies gilt vor allem für Struktur- und Bildungsprobleme - steigen. Jedenfalls ist der Zusammenhang zwischen technischem Fortschritt und Arbeitswandel durch dieses Merkmal - in Kombination mit weiteren Informationen - gegeben, sofern die Informationsaufbereitung praktikabel gemacht ist.

Infolge der Operationalisierungsschwierigkeiten insbesondere der Definitionsprobleme wäre die Funktion dieses Merkmals wahrscheinlich besser durch den "Technisierungsgrad des funktionalen Einsatzbereichs" erfüllt, wie es in Gutachten des ISF zur Beschäftigtenbestandsfortschreibung vorgeschlagen wird (siehe hier Merkmal 8).

#### 6) Arbeitsfunktion

Das Merkmal "Arbeitsfunktion" soll Inhalt und Zweck der Tätigkeit im Rahmen des Produktionsprozesses zum Ausdruck bringen. Arbeitsfunktionen wären demzufolge derart voneinander abzugrenzen, daß Unterschiede in Art und Weise der Produktionsprozesse deutlich hervortreten. Je nach Abstraktionsgrad kann Arbeitsfunktion z.B. "Metallverarbeiten", "spannabhebend Verformen" oder "Fräsen" bedeuten, um ein Beispiel aus dem industriellen Produktionsverfahren zu nennen, oder "Verwalten", "Buchhalten", "Lochkarten registrieren", wenn ein Beispiel aus Dienstleistungsprozessen genannt werden soll. Es ist einsichtig, daß die derart gefaßte Kategorie "Arbeitsfunktion" den traditionellen Begriff des "Berufes" annähernd entspricht (u.U. kann dies sogar durch die Benennung zum Ausdruck kommen.) Das "Was" und "Wozu" der Tätigkeit jedoch sollte das Merkmal "Arbeitsfunktion" genauer abbilden als das Merkmal "Beruf". Einen einheitlich allgemein anerkannten Katalog von Arbeitsfunktionen gibt es nicht, da ja die Abgrenzungsschwierigkeiten ziemlich groß sind.

Solange aber keine deckenden Definitionen formuliert werden, solange muß auch mit sehr erheblichen Informationsproblemen gerechnet werden. Es ist kaum anzunehmen, daß der Erwerbstätige, ohne fachkundig interviewt zu werden, die Information selbst abgeben könnte. Der Arbeitgeber

wiederum hat an sich auch die notwendigen Aussagen keineswegs in fertiger Form zur Verfügung. Es werden Einzelbeobachtungen notwendig sein, wobei das Merkmal auf Gruppen von Arbeitsaufgaben bzw. Arbeitsplätzen bezogen werden sollte. Zumindest für den Anfang wären Informationen häufig nur durch direkte Besichtigung des Betriebes oder Arbeitsplatzes notwendig, wenn überhaupt verwertbare Daten gewonnen werden sollen.

Entgegen dieser beträchtlichen Operationalisierungsschwierigkeit muß betont werden, daß jegliche Politik, die sich auf Arbeitsmarktfragen und/oder auf Bildungserfordernisse bezieht, an Informationen über konkrete Arbeitsfunktionen interessiert sein muß. Daten über Arbeitsfunktionen sind in bezug auf Tätigkeitsinhalte, Anforderungen und Qualifikationen zweifellos besonders aussagefähig. Die Arbeitsfunktion als Tätigkeitsmerkmal scheint auch in Zuge des technischen Fortschritts an Relevanz zu gewinnen. Es wird ja immer evidenter, daß bei gleichartigen Produktionsprozessen an gleichen oder ähnlichen maschinellen Anlagen die Unterschiede in der Tätigkeit nach Produkt, Arbeitsmaterial und Branche schrittweise zurücktreten, die Verwendung dieses Merkmals würde durch Einbeziehung weiterer prozeßbezogener Merkmale schließlich eine Klarlegung jener Einflußgröße ermöglichen, von der Tätigkeitsinhalte direkt abhängig zu sein scheinen. Es ließe sich dann auch genauer überprüfen, ob und inwieweit diese sozusagen "per Evidenz" aufgestellte These zutrifft (durch Gegenüberstellung zu weiteren Merkmalen wie Verrichtungstyp, funktionaler Einsatzbereich, Technisierungsgrad). Es sollte allerdings betont werden, daß dieses Merkmal zunächst noch schwer zu beurteilen ist, da der Erkenntnisertrag von der Qualität der Definition abhängt.

Das Fazit: Die Arbeitsfunktion als Tätigkeitsmerkmal stellt eine aussagefähige Information dar, es müßte allerdings zunächst das schwierige Definitionsproblem im Zusammenhang mit der Informationsbeschaffung gelöst werden, wenn das Merkmal praktikabel werden soll.

## 7) Funktionaler Einsatzbereich

Unter der Kategorie "Funktionaler Einsatzbereich" verstehen wir einen in der Regel institutionell faßbaren Bereich, in dem bestimmte Arbeitsfunktionen erfüllt werden. In diesen Bereichen - beispielsweise Fertigung, Konstruktion, Verkauf u. dgl. - spielen sich betriebliche Teilprozesse ab, die im Zuge der fortschreitenden Arbeitsteilung von dem gesamten Produktionsprozeß absplitteln. Es wird in neuerer Zeit immer wieder darauf hingewiesen, daß die tendenziellen Veränderungen von Tätigkeitsinhalten und -anforderungen aller Wahrscheinlichkeit nach innerhalb derartiger funktionaler Einsatzbereiche ähnlich verlaufen, während eben Tätigkeitsentwicklungen in verschiedenen Einsatzbereichen voneinander abweichen. Gerade eine Überprüfung dieser These, für die partielle Hinweise vorliegen, würde unsere Erkenntnis stark erweitern. Auch kann die Einbeziehung dieses Merkmals Prognoseaussagen von erheblicher Tragweite ermöglichen.<sup>1)</sup>

Allerdings - und dies muß betont werden - stößt bereits die Definition von Einsatzbereichen auf Schwierigkeiten. Infolge der Uneinheitlichkeit der institutionell-organisatorischen Gliederung von Unternehmen in Abteilungen und auch wegen der unterschiedlichen inhaltlichen Aufgabenstellung von formell konstituierten Unternehmensabteilungen, kann nicht immer das Hilfsmittel der institutionellen Betriebsorganisation verwendet werden.

Bei der Abgrenzung von Einsatzbereichen ist ferner zu überlegen, ob eine gröbere oder feinere Gliederung zweckmäßiger wäre und wie die Abgrenzung konkret festzulegen sei. Das Problem scheint darin zu liegen, daß bei einer feineren Gliederung zwar die Aussagefähigkeit steigt, die Operationalisierung jedoch schwieriger wird, während eine gröbere Gliederung genau den umgekehrten Zusammenhang zur Folge hat. Jedenfalls scheinen die Operationalisierungsprobleme derart schwierig zu sein, daß vor allen hier zunächst Teiluntersuchungen angebracht wären, die eher von Forschungsstätten vorzunehmen wären als von der amtlichen Statistik. Dies würde eine schrittweise Überprüfung der methodischen Aspekte ermöglichen und allmählich Wege für umfassendere statistische Unfragen ebnen. (Ein erster Ansatz liegt im Anhang dieser Arbeit vor).

1) Vgl. Anhang dieser Studie

Es wäre für die Arbeitskräfte- und Bildungsforschung zunächst einmal der Weg gangbar, der im ISF eingeschlagen wurde (Ingenieurstudie). Die Gliederung innerhalb der Industriebranchen auf "Fertigung", "produktionsvorbereitende Bereiche", "Unternehmensführung und Verwaltung", wie es im Maschinenbau bei der genannten Studie getan wurde, oder eine etwas feinere Gliederung (die Aufspaltung der "vorbereitenden Bereiche" auf "Forschung-Entwicklung" und "Konstruktion", und des drittgenannten Sektors auf "Management" und "Verwaltung") wäre angebracht, weil die Informationsbeschaffung durch institutionell-organisatorische Unternehmensgliederungen erleichtert wird. Wenngleich hier institutionelle Gesichtspunkte auf Kosten der relevanteren funktionellen die Oberhand gewinnen können, so ist doch für den ersten Ansatz aus Praktikabilitätsgründen diese Lösung sinnvoll. Die Unterlagen könnten sowohl direkt von der Erwerbsperson, als auch über den Arbeitgeber - hier noch leichter - gewonnen werden. Das institutionell (nach Abteilungen) erhebbare Datum müßte relativ leicht beschafft werden.

Informationen aufgrund dieses Merkmals sind für politische Entscheidungsträger im öffentlichen Bereich von Arbeit und Bildung wünschenswert. Es ist anzunehmen, daß die Auswertung der hier erworbenen Daten besonders für prognoseartige Entscheidungen sowie für die Forschung relevant ist. In Rahmen eines zunächst theoretischen Konzeptes ist das Merkmal "Funktionaler Einsatzbereich" als Ausgangspunkt für Kombinationen mit weiteren Merkmalen (insbesondere Produkt, Technisierungsgrad) anzusehen.

Es ist zusammenzufassen: der Einsatzbereich als Tätigkeitsmerkmal ist praktikabel, wenn wir zunächst auf institutionelle Gegebenheiten im Unternehmen zurückgreifen. Seine Aussagefähigkeit über tiefgehendere Zusammenhänge menschlicher Arbeit scheint hoch zu sein. Dies ist auch der Grund, warum sich das ISF in seinen Manpower-Arbeiten dieses Merkmals zunächst in der Forschung vorrangig bedienen will.

### 8) Technisierungsgrad des funktionalen Einsatzbereiches

Der Grad der Technisierung an einem Arbeitsplatz kann theoretisch durch das Merkmal Arbeitsmittel indiziert werden. Allerdings sind die Operationalisierungsprobleme - wie gezeigt wurde - äußerst schwierig. Eine praktikablere Lösung, die im wesentlichen die erwünschten Aussagen liefern könnte, ist die Verknüpfung der Technisierungsstufe mit dem Einsatzbereich.<sup>1)</sup> Der Vorteil eines derartig konstruierten Merkmals gegenüber dem Merkmal Arbeitsmittel liegt darin, daß erstens die prozeßartige Verschiedenheit des Verlaufs von technisch-organisatorischen Veränderungen berücksichtigt wird, zweitens der sogenannte technische Fortschritt damit nicht nur die technische, sondern auch die organisatorische Dimension involviert, und drittens die Schwierigkeit der Zuordnung einzelner Arbeitsplätze den entsprechenden Technisierungsgrad geringer zu sein scheint.

Um nun dieses Merkmal zu definieren: unter Technisierungsgrad des funktionalen Einsatzbereiches ist aufgrund einer einsatzspezifischen Stufenleiter des technisch-organisatorischen Niveaus der bestimmte technische Ausrüstungs- und Entwicklungsstand eines konkreten Arbeitsbereiches zu verstehen. Da hier auch ein größerer Stufenkatalog den Ansprüchen entsprechen dürfte, wären die komplizierten Fragen der Zuordnung einzelner Tätigkeiten zu bestimmten Arbeitsmitteln oder technischen Anlagen ungangen, sowie die Schwierigkeit der Informationsbeschaffung vermindert.

Es ist zwar meist schwierig, die notwendigen Informationen direkt vom Arbeitnehmer zu erhalten, da definitorische Ungenauigkeiten nicht auszuschließen sind, für fachkundige Sachbearbeiter des Unternehmens könnten aber die Daten in der entsprechenden Formulierung und bezogen auf die Betriebsabteilung ohne besondere Schwierigkeiten erstellt werden. Mit direkter Verwendung verfügbaren Schriftenmaterials oder schriftlicher Unterlagen, aus denen Daten über dieses Merkmal zu fassen wären, ist jedoch kaum zu rechnen.

---

<sup>1)</sup> Vgl. Anhang dieser Studie

Bei Anwendung einer gröberen drei- bis vierstufigen Skala, wie sie von ISF in einer Studie<sup>1)</sup> vorgeschlagen wird, könnten recht brauchbare Aussagen über den Technisierungsgrad jedes Einsatzbereiches gegeben werden. Zwar wird die Betriebsleitung selbst an Informationen dieser Art weniger interessiert sein, der arbeitspolitische Entscheidungsträger jedoch, ebenso wie der Bildungspolitiker erfahren auf diese Weise Daten über das "Wie" der Berufstätigkeit von hoher Relevanz. Genauere Kenntnis über Tätigkeitsinhalte - und um so mehr über Anforderungen - kann allerdings nur in Verknüpfung mit weiteren Merkmalen (insbesondere Verrichtungstyp, Arbeitsfunktion, Beruf) erworben werden. Das Merkmal "Technisierungsgrad des funktionalen Einsatzbereiches" scheint allerdings besonders wichtig für die Erstellung von Prognosen zu sein, da eben die technische Entwicklung entscheidenden Einfluß auf künftigen Tätigkeitswandel ausüben dürfte. Für die anspruchsvollere Lösung des Berufsklassifikationsproblems ist dieses Merkmal, kombiniert mit prozeßspezifischen Indikatoren, ebenfalls von erstrangiger Bedeutung.

Aus diesen Überlegungen ergibt sich die Schlußfolgerung, daß das Merkmal "Technisierungsgrad des funktionalen Einsatzbereiches" sowohl in bezug auf Praktikabilität, als auch hinsichtlich seines Erkenntnisertrags in Untersuchungen statistisch-empirischer und theoretisch-analytischer Art so bald wie möglich eingeführt werden sollte.

## 2. Anforderungsmerkmale

Die bisher untersuchten Merkmale bilden - mehr oder minder in Zusammenhang mit den entsprechenden Produktionsprozessen - Tätigkeitsinhalte ab. Es gilt nun, diese Tätigkeitsmerkmale in Informationen über Anforderungen zu übersetzen, wenn ein Bezug zwischen Beschäftigungs- und Bildungssystem hergestellt werden soll. Da der Beruf - wie in den vorhergehenden Kapiteln näher untersucht wurde - zwar Aussagen über die Arbeitsanforderungen liefern soll, dies aber in abnehmendem Maß zu tun vermag, müssen andere, zusätzliche Merkmale konstruiert werden. Zum Unterschied von Tätigkeitsdaten wird man hier leider viel weniger auf

---

<sup>1)</sup> Vgl. "Zusätzliche Merkmale ..." a.a.O.

vorhandene, bereits praktizierte Merkmale und Meßgrößen zurückgreifen können. Daher ist es notwendig, eine Reihe neuer Merkmale zu formulieren, deren Praktikabilitätsprobleme sicherlich schwieriger sind, als dies bei traditionellen Indikatoren der Fall ist.

Mit Rücksicht auf diese Momente werden die folgenden anforderungsrelevanten Merkmale vorgeschlagen:

#### Traditionelle Merkmale

- 9) Beruf
- 10) Leistungsgruppe

#### Neue Merkmale

- 11) Berufserfahrung
- 12) Notwendige Einarbeitungs- und Erfahrungszeit
- 13) Belastungsfähigkeit
- 14) Spezifische Fähigkeiten
- 15) Verrichtungstyp

#### 9) Beruf

Trotz der in Kapitel I erörterten Unzulänglichkeiten ist - wie bereits betont - dieses Merkmal solange von erstrangiger Bedeutung, als die Berufssystematik als Ganzes nicht durch ein adäquates neues Tätigkeitsklassifikationssystem ersetzt werden kann. Der Beruf ist eindeutig durch die Berufsklassifizierung, wie sie von öffentlicher Seite publik gemacht ist, definiert. Für die BRD bildet hier die historisch gewachsene und mit Rücksicht auf die gegenwärtigen Erfordernisse in bestmöglicher Weise ergänzte bzw. modifizierte Berufssystematik, wie sie für Zwecke der Volks- und Berufszählung 1970 angewandt wurde, die definitorische Abgrenzung.<sup>1)</sup>

---

<sup>1)</sup> Die Basiseinheit des Merkmals "Beruf" bildet für diesen Zensus die nach Dezimalsystematik gegliederte dreistellige Berufsordnung (z.B. 283 Flugzeugmechaniker, 601 Ingenieur. des Maschinen- und Fahrzeugbaus, 714 Kraftfahrzeugführer, 781 Bürofachkraft etc.), wobei zwecks Erhöhung der "Berufshomogenität" außer diesen drei Stellen noch drei weitere

Da die Praktikabilität dieser Systematik in diesem Jahre neuerdings erprobt werden konnte, erübrigt es sich, an dieser Stelle Fragen der Operationalisierbarkeit zu untersuchen. Die Praktikabilität des Merkmals ist evident.

Die Aussagekraft des Merkmals "Beruf" wurde zur Genüge im Kapitel I diskutiert, so daß wir uns hier auf einige Bemerkungen beschränken können. Arbeitsmarkt- und Bildungspolitik können entsprechend dem heutigen Informationsstand ohne Daten über den Beruf ihren Aufgaben keineswegs gerecht werden. Die Kenntnisse über Berufsstrukturen und -entwicklungen erfordern jedoch eine Verknüpfung der Berufsdaten mit möglichst vielen zusätzlichen Merkmalen. Für eine neue Klassifikationssystematik ist allerdings die traditionell gefaßte Berufsbenennung nur von geringer Relevanz.

Das Merkmal "Beruf" ist also in seiner Praktikabilität erprobt, mit einer Reihe von anderen Merkmalen zusammen ist dessen Erkenntnisertrag ergiebig.

#### 10) Leistungsgruppe

Der Leistungsgrad von Erwerbstätigkeiten ist ein erforderliches Datum, eine Merkmalsdefinition ist allerdings überaus schwierig. Es kann hier aber der Einfachheit halber die Abgrenzung der amtlichen Lohn- und Gehaltsstatistik übernommen werden, die eine hierarchische Skala von drei bzw. vier Leistungsgruppen für Arbeiter und fünf bzw. sieben Lei-

---

Forts. 1) von S. 57:

verschlüsselt werden, die einzelne untergliederte Berufsbenennungen darstellen (z.B. 283 - 002 Flugmotorenschlosser, 601 - 026 Kraftfahrzeugingenieur, 714 - 022 Kraftomnibusführer, 781 - 110 Karteiführer etc.). Nicht verschlüsselt - jedoch zu Zwecken der Arbeitsvermittlung und Berufsberatung in vierstellige Klassen unterteilt - wurden Berufe bei dem 10-prozentigen Berufszensus, der gleichzeitig mit der Volkszählung durchgeführt wurde. Hier kommt man dem Tätigkeitsinhalt etwas näher, indem man verfahrenstechnische Momente zu berücksichtigen versucht (z.B. werden bei Metallarbeiterberufen durch die vierte Stelle Maschineneinrichter von -helfern oder -bedienern unterschieden).

stungsgruppen für Angestellte unterscheidet.<sup>1)</sup> Die notwendigen Daten sind zwar von Erwerbstätigen direkt häufig schwer abfragbar, aus Betriebsunterlagen - insbesondere der Lohn- und Gehaltsabrechnung - können die notwendigen Informationen für Gruppen von Erwerbstätigen jedoch ohne größere Schwierigkeiten besorgt werden.

Arbeitskräftebezogene Entscheidungen im Betrieb selbst erfordern kaum eigene Informationen in Form dieses Merkmals, auch der Bildungspolitiker wird weniger auf dieses Merkmal zurückgreifen müssen. Im Bereich der öffentlichen Arbeitskräftepolitik - insbesondere bei Prognosen - sind jedoch Daten über Leistungsgruppen recht nützlich. Die Ergiebigkeit der Erkenntnisse hängt allerdings in hohem Maß davon ab, inwieweit der an sich recht allgemeine und mehrschichtige Begriff der Leistung Aussagen über Anforderungsqualifikationen liefern kann. Die Autoren des Leistungsgruppenkataloges, wie er von den statistischen Ämtern in der BRD benutzt wird, versuchten, der Mehrschichtigkeit dieser Kategorie gerecht zu werden, indem sie eine Reihe von heterogenen Kriterien einbauten (Entlohnungssumme, Schulabschluß, Berufsdauer, Dispositionsspielraum, Verantwortung u. dgl.).

Es ist zwar kaum vorstellbar, wie diese Kriterienheterogenität umgangen werden könnte, wenn der weite Begriff der Leistung erfaßt werden soll. Der Pluralismus von Gesichtspunkten vermindert jedoch einmal die Auslegungsmöglichkeit der Kategorie selbst, zum anderen macht er die Zuordnung einzelner Tätigkeiten vielfach schwierig. Für eine Systematik ist dieses herkömmliche Merkmal schwerlich geeignet. Die Aussagekraft des Merkmals kann allenfalls als unterstützend zu anderen Informationen anerkannt werden.

Das Fazit: Es besteht guter Grund, dieses leicht praktikable Merkmal zusätzlich auch weiterhin von Zeit zu Zeit anzuwenden, wobei Aussagen über den Leistungsgrad von Tätigkeiten nur in Verbindung mit weiteren Informationen zu formulieren sind.

---

<sup>1)</sup> Vgl. die Lohn- und Gehaltsstrukturerhebungen des Statistischen Bundesamtes, Wiesbaden (die alternative Zahl der Skala-Gruppen resultiert aus der möglichen Unterteilung der Leistungsgruppe 1 bei Arbeitern sowie der Leistungsgruppen I und III bei Angestellten).

## 11) Berufserfahrung

Das Merkmal "Berufserfahrung" wäre wohl durch den Zeitraum zu indizieren, der vom Einstieg in die entsprechende Berufstätigkeit bis zum Erhebungszeitpunkt reicht. Die derart definierte Dauer der praktischen Berufsausübung deutet vor allem auf die erlangten Fertigkeiten, d.h. auf das Können, hin, sie bringt allerdings darüber hinaus - zumindest teilweise - auch neues Wissen zum Ausdruck. Indirekt werden aufgrund dieser Erfahrungsperiode auch Fähigkeiten in ihrer Weiterentwicklung abgebildet. Man muß allerdings bedenken, daß dieses leicht definierbare Merkmal nur mit äußerster Vorsicht zu interpretieren ist, da die bloße Dauer der Praxis bei unterschiedlichen Tätigkeiten keine einheitlichen Aussagen über deren Einfluß auf die Qualifikation gestattet.

Die Informationsbeschaffung ist aufgrund dieser Definition allerdings einfach, sie kann ebenso durch direkte Befragung des Arbeitenden erfolgen, wie durch Übernahme von Personaldaten aus den entsprechenden Schriftenunterlagen des Unternehmens. In einer Reihe von Teiluntersuchungen wurde dieses Merkmal bereits des öfteren erfaßt.

Der Erkenntnisgehalt für private sowie öffentliche Entscheidungsträger am Arbeitsmarkt - soweit es um kurzfristige Maßnahmen geht - ist nicht unerheblich, wobei allerdings dieses Datum als ergänzend zu betrachten ist. Nur sehr vermittelt können Bildungspolitiker an diesem Merkmal interessiert sein - allerdings mit Ausnahme derjenigen, die über Fort- und Weiterbildung sowie Umschulung entscheiden, da in diesem Bereich praktische Erfahrungen die Ausbildungsmaßnahmen mit beeinflussen können. Für neue Klassifikationen ist dieses Merkmal kaum brauchbar. Alles in allem ist das Merkmal der Berufserfahrung überhaupt nur als unterstützende Information zu verstehen.

Als zusätzliches Merkmal ist die durch die Berufsdauer definierte "Berufserfahrung" - um zusammenzufassen - praktikabel und sinnvoll.

## 12) Notwendige Einarbeitungs- und Erfahrungszeit

Ähnlich wie das vorhergehende Merkmal wird auch hier diejenige Komponente der Qualifikationsanforderungen zum Ausdruck gebracht, die als praktisches Können bezeichnet werden könnte. Wenn aber beim Merkmal "Berufs-

erfahrung" die Praxisdauer schlechthin abgebildet wurde, so soll hier die für eine qualifikationsgerechte Erwerbstätigkeit notwendige Praxis indiziert werden. Der Aussagewert des Merkmals "Notwendige Einarbeitungs- und Erfahrungszeit" liegt also in dem Vergleich der tatsächlichen mit der erforderlichen praktischen Berufsausübung.

Um eine differenzierte Aussagekraft zu ermöglichen, wird hier noch zwischen Einarbeitung und Berufserfahrung unterschieden. Die Einarbeitungszeit ist insbesondere bei Anlernberufen relevant, wobei wahrscheinlich in gewissen Fällen die Beendigung der notwendigen Einarbeitungszeit als Meßgröße soweit ausreicht, daß eine weitere Information über Berufspraxis wegfallen kann (da keine "Steigerungsmöglichkeiten" des Könnens durch weitere Praxisdauer möglich ist). Andererseits werden viele Berufstätigkeiten nicht durch Einarbeitungszeiten, sondern ausschließlich durch Dauer der gesamten Berufserfahrung gekennzeichnet werden: dies gilt insbesondere für qualifikationsintensivere Berufe.

Jedenfalls werden definitorische Abgrenzungen hier überaus problematisch sein. Es müßte zunächst ein Katalog von berufsspezifisch erforderlichen Zeitspannen der Praxisdauer aufgestellt werden, was an sich nicht nur sachlich überaus schwierig, sondern darüber hinaus äußerst arbeitsaufwendig wäre. Erst nach sehr langen Vorarbeiten wäre an eine praktikable Informationsbeschaffung zu denken, die - wie immer sie organisiert wäre - auf große Schwierigkeiten stoßen dürfte.

Dieser komplizierten Praktikabilitätsproblematik steht allerdings ein hoher Erkenntniswert gegenüber. Es ist anzunehmen, daß betriebliche Personalpolitik, öffentliche Arbeitsvermittlung und Berufsberatung, kurz- sowie langfristige arbeitspolitische Maßnahmen wie auch bildungspolitische Entscheidungen an Informationen über erforderliche praktische Berufserfahrungen interessiert sind. Schließlich werden in all diesen Bereichen auch bisher - wenngleich in höchst unsystematischer Weise - Daten über wünschenswerte praktische Kenntnisse und Fertigkeiten gesammelt, wenn rationale Entscheidungen getroffen werden sollen.

Es ergibt sich zwar kein direkter Zusammenhang eines derartigen Merkmals mit der Erstellung neuer Klassifikationssysteme, in Kombination mit einer Reihe von weiteren Indikatoren - insbesondere "Verrichtungstyp", "Beruf"

sowie bildungsbezogenen Merkmalen -- müßte die Informationsrelevanz recht hoch sein.

Zusammenfassend läßt sich über dieses die Berufspraxis indizierende Merkmal sagen, daß die Schwierigkeit in der Operationalisierung liegt, wobei der Erkenntnisertrag - wäre die Praktikabilität gewährleistet - vielversprechend ist.

### 13) Belastungsfähigkeit

Unter Belastungsfähigkeit verstehen wir die Fähigkeit, Belastungsproben bestehen zu können, die besondere Ansprüche an physische, psychische oder sensorische Konstitutionen stellen. Eine operable Definition bereitet Schwierigkeiten, wenn sie eindeutige Zuordnungen von Tätigkeiten ermöglichen soll. Am ehesten könnte eine definitorische Einstufung anhand des Genfer oder anderer Bewertungsschemen für körperlich anstrengende, psychisch bzw. nervlich anspruchsvolle sowie spezifische sinnintensive Tätigkeiten erfolgen. Die entsprechenden Informationen wären kaum durch Direktermittlungen beim Arbeitnehmer zu beschaffen. Es wären jedenfalls fachlich qualifizierte Beobachtungen oder Umfragen beim Arbeitgeber unumgänglich, wobei die Daten auf den Arbeitsplatz bezogen werden müßten. Dies macht allerdings die Einbeziehung eines derartigen Merkmals hinsichtlich seiner Operationalisierbarkeit schwierig.

Arbeitsvermittler und Berufsberater ebenso wie Personalchefs sind sichere Interessenten an einer derartigen Information, weniger Arbeits- und Bildungsplaner. Jedenfalls ist das Merkmal nur von begrenzter und ergänzender Aussagefähigkeit. Bei spezifischen Tätigkeiten müssen jedoch die Entscheidungsträger über Belastungsmöglichkeiten des Arbeitenden auf jeden Fall informiert sein.

Wegen der nicht einfachen Operationalisierbarkeit und der nur partiellen Erkenntnisergiebigkeit ist das Merkmal "Belastungsfähigkeit" ausschließlich für partielle Zwecke anzuwenden.

### 14) Spezifische Fähigkeiten

Um Qualifikationen deckend abzubilden, ist neben der Information über

Kenntnisse und Fertigkeiten auch die Kategorie der Fähigkeiten abzubilden. Nur teilweise geschah dies durch das Merkmal "Belastungsfähigkeiten". Es gibt eine Reihe von Tätigkeiten, wo das formal-schulische Wissen und das praktische Können viel weniger ins Gewicht fällt als spezifische Fähigkeiten, Eigenschaften, Veranlagungen. Hier geht es - zum Unterschied von der "passiven" Belastungsfähigkeit (etwas "ertragen können") - um aktive Fähigkeiten, wie Talent für Kontakte, Menschenführung, Risikofreude, Sinn für Genauigkeit, Verantwortungsfreude, Durchschlagskraft u.a.m. Die Schwierigkeit des Merkmals liegt in der Breite des Begriffs. Selbst die Arbeitsbewertungsschemen haben bislang für diese Problematik keine zureichende Systematik entwickelt, die für Definitions- bzw. Klassifikationszwecke zu übernehmen wären. Ohne fachkundige Untersuchungen und Überlegungen kann aber eine operationalisierungsfähige Definition nicht erstellt werden.

Man muß auch damit rechnen, daß die Informationsbeschaffung infolge der Abgrenzungsprobleme schwierig sein wird. Der Erwerbstätige selbst wird keine verwendbaren Aussagen machen können. Man wird hier jedenfalls Experten einsetzen müssen, die Betriebs- und Arbeitsplatzbesichtigungen durchzuführen hätten.

Trotz der Praktikabilitätsprobleme sollte im Hinblick auf den Bedarf an derartigen Informationen für die politische Einflußnahme auf das Beschäftigungs- sowie das Bildungssystem der Versuch unternommen werden, dieses Merkmal operationalisierbar zu gestalten. Es kann ja kaum Zweifel darüber bestehen, daß kurz- und langfristigen Entscheidungen am Arbeitsmarkt, mögen sie auf betrieblicher oder öffentlicher Ebene getroffen werden, sachkundige Informationen über die qualifikationsrelevanten Berufsfähigkeiten der Arbeitskräfte vorausgehen sollten. In vielleicht noch höherem Maß sollte der Bildungspolitiker über derartige Informationen verfügen. Auch scheint es wahrscheinlich zu sein, daß Arbeiten an diesem Merkmal von gewisser Relevanz für die Erarbeitung neuer Klassifikationssysteme wären.

Das Merkmal "Spezifische Fähigkeiten" - wenn wir unsere Überlegungen zusammenfassen wollen - ist schwer zu operationalisieren, seine Einführung wäre allerdings von hohem Erkenntnisertrag.

15) Verrichtungstyp

Unter "Verrichtungstyp" verstehen wir die Art der zu leistenden Arbeit (Aufgabe), die in ihrer Benennung bereits die an den Erwerbstätigen gestellten Anforderungen zum Ausdruck bringt. Um dieses Merkmal von dem ähnlichen Merkmal "Arbeitsfunktion" (6) zu unterscheiden, sollen die beiden Fragestellungen gegenübergestellt werden. Die Arbeitsfunktion bezieht sich auf die Frage, "Was und zu welchem Zweck wird getan", während der Verrichtungstyp die Frage, "Was muß man zur Verrichtung der Tätigkeit können", beantworten soll. Während also die Arbeitsfunktion Tätigkeitsinhalte widerspiegelt, bildet der Verrichtungstyp zumindest teilweise Anforderungsqualifikationen ab.<sup>1)</sup> (Beispiel für Arbeitsfunktion: Spanabhebende Metallverformung, Beispiel für Verrichtungstyp: Maschinenbedienung).

Definitiv ist das Merkmal zunächst aufgrund verschiedener Arbeitsbewertungsschemata faßbar. Die Arbeitswissenschaft und Industriesoziologie hat hier eine Vorarbeit geleistet, die für unsere Zwecke nützlich und verwendbar ist.

So existiert z.B. eine für die Berufswahl (nichtakademische Berufe) in der BRD ausgearbeitete Stufenleiter, beginnend mit der Kategorie "Material verarbeiten"<sup>2)</sup> und endend mit "Betreuen und Pflegen". Ähnliche Schemata gibt es im amerikanischen "Work Performed Manual", wo allerdings - zum Unterschied von unserer Terminologie - dieses Merkmal als "Arbeitsfunktion" bezeichnet wird (unserem Begriff Arbeitsfunktion entspricht in der amerikanischen Terminologie der Ausdruck "Tätigkeitsfeld")<sup>3)</sup>. Hier finden wir eine A-Z-Stufenleiter, die mit A) "Beobachten"

---

1) Dies ist der Grund, warum das Merkmal "Arbeitsfunktion" in der Gruppe der "Tätigkeitsmerkmale" zu finden ist, während das Merkmal "Verrichtungstyp" unter den "Anforderungsmerkmalen" figuriert.

2) Gemeint ist eine handwerkliche (manuelle) Materialverarbeitung.

3) Vgl. "Work Performed Manual", a.a.O.

beginnt und Z) "Beraten-Anleiten" endet.<sup>1)</sup> Auch die vom Soziologischen Seminar Göttingen geschaffene Klassifikation der "Arbeitsarten", die unserem Verrichtungstyp etwa gleichzusetzen ist, ist sinnvoll, indem beispielsweise "Maschinenbedienung", "Maschinenführung", "Automatenkontrolle" etc. unterschieden werden.<sup>2)</sup>

Die Lösung einer schwierig zu erstellenden, einheitlich definierten Klassifikationssystematik von "Verrichtungstypen" ist die Voraussetzung für eine entsprechende Informationsbeschaffung. Es ist nicht damit zu rechnen, daß derartige Daten von Erwerbbspersonen zu erhalten wären. Die Beschaffung dieser Informationen wäre zunächst eine Angelegenheit von fachkundigen Sachbearbeitern, die durch Besichtigung von Arbeitsplätzen, Expertengesprächen im Betrieb, Umfragen u. dgl. die Unterlagen verarbeiten müßten.

Der Erkenntnissertrag wäre - nachdem die Praktikabilität gewährleistet ist - recht hoch. Die politischen Entscheidungsträger im Bereich des Beschäftigungssystems sowie des Bildungssystems hätten Aussagen zur Verfügung, die ihre Entscheidungen rationeller gestalten könnten. Die hohe Aussagekraft wäre dadurch gegeben, daß das Merkmal "Verrichtungstyp" in der von uns verstandenen Definition sowohl Tätigkeitsinhalte, als auch zum Teil Tätigkeitsanforderungen recht gut abbildet.

Die Brauchbarkeit dieser Information bezieht sich sowohl auf Bestandsaufnahme als auch auf Prognoseerstellung. Die Einbeziehung des Merkmals in empirisch-analytische Untersuchungen würde einen ersten Versuch darstellen, den Erfordernissen einer neuen Klassifikationssystematik - wie es in Kapitel II postuliert wurde - näher zu kommen.

Zusammenfassen ist festzustellen, daß das Merkmal Verrichtungstyp trotz gewisser Operationalisierungs- und Informationsprobleme wegen seines vielversprechenden Erkenntnissertrags angewandt werden sollte, und zwar einmal bei wissenschaftlichen Analysen, zum anderen aber auch bei statistischen Erhebungen mannigfaltiger Art.

---

<sup>1)</sup> Vgl. "Beruf aktuell 70", Taschenbuch zur Berufswahl des BAA, Nürnberg 1970

<sup>2)</sup> Vgl. "Soziale Voraussetzungen", a.a.O.

### 3. Bildungsmerkmale

Die letzte Merkmalsgruppe bezieht sich auf die im Bildungsprozeß erworbenen Qualifikationen, wobei es uns - wie ja aus den früheren Überlegungen dieser Studie hervorgeht - vor allem um den Bezug des Bildungssystems zum Beschäftigungssystem geht. Es soll uns daher nicht so sehr interessieren, die Bildungsproblematik an sich durch entsprechende Merkmale zu charakterisieren, es geht uns vielmehr um Merkmale von Qualifikationen von Abgängern aus dem formalen Bildungssystem, d. i. sowohl dessen allgemeinbildendem wie berufsbildendem Teil, die als Anbieter dem Beschäftigungssystem gegenüberstehen.

Da nun aber ein qualifizierter Erwerbstätiger nicht nur als Absolvent einer schulischen Bildungsinstitution auf dem Arbeitsmarkt auftritt und oft nicht nur durch eine formale Erstausbildung qualifiziert ist, sondern vielfach auch außerschulisch Weitergebildete oder Umgeschulte ihre Arbeitskraft anbieten, müssen unsere Bildungsmerkmale diese unterschiedlichen Bildungswege: Allgemeinbildung, Berufsbildung, Weiterbildung, zum Ausdruck bringen.

Zusätzlich muß die erworbene Qualifikation nach Niveau und Fachrichtung unterschieden werden. Das bestehende Bildungssystem ist dadurch gekennzeichnet, daß Allgemeinbildung - wie schon das Wort sagt - weitgehend unspezialisiert ist. (Die Unterscheidung in Zweige in der Oberstufe der Gymnasien - humanistisch, mathematisch-naturwissenschaftlich, sprachlich - kann u.E. hier vernachlässigt werden). Erst mit der Berufsbildung, die innerhalb des Systems zu unterschiedlichen Zeitpunkten begonnen werden kann, und zu der hier auch die Hochschulbildung zu rechnen ist, werden spezifische Qualifikationen, unterschieden nach Fachrichtungen, vermittelt.

Dieser Kennzeichnung des bestehenden Bildungssystems gemäß wären folgende Bildungsmerkmale zu unterscheiden:

- 16) Abschlußniveau der Allgemeinbildung
- 17) Abschlußniveau der formalen Berufsbildung
- 18) Fachrichtung der formalen Berufsbildung
- 19) Abschlußniveau der Weiterbildung
- 20) Fachrichtung der Weiterbildung

Diese Merkmale gilt es nun im Hinblick auf ihre Praktikabilität und ihren Erkenntnisertrag für Forschung und Politik zu beurteilen.

#### 16) Abschlußniveau der Allgemeinbildung

Das allgemeinbildende Schulsystem der BRD ist hierarchisch strukturiert - sowohl in bezug auf seine Gliederung in Schultypen (Grundschule, Mittelschule, Oberschule), wie auch auf seine Gliederung innerhalb dieser Typen. (Erst der erfolgreiche Abschluß einer Jahrgangsklasse insgesamt berechtigt zum Übertritt in die nächste Klasse).

Insofern besteht in der Definition des Merkmals keine Schwierigkeit, es läßt sich den Absolventen des Bildungssystems sowohl eindeutig zuordnen wie auch - von den Personen selbst oder vonseiten objektiver Informationsträger - abfragen.

Eine derart hohe Praktikabilität - und das leitet über zur Frage des Erkenntnisertrages dieses Merkmals - besteht jedoch nur solange, als der hierarchische Aufbau des allgemeinen Bildungssystems erhalten bleibt. Dies ist jedoch nicht zu erwarten. Überlegungen zur Reform des bestehenden Bildungssystems deuten an, daß diese Struktur sowohl aus pädagogischen wie aus gesellschaftspolitischen Gründen und nicht zuletzt infolge sich wandelnder Qualifikationsanforderungen des Beschäftigungssystems verändert wird. So enthalten z.B. der Strukturplan des Bildungsrats wie der Bildungsbericht der Bundesregierung Konzeptionen, die sowohl die Lockerung der starren Gliederung der Schultypen in einer zukünftigen Gesamtschule wie auch die Auflösung der aufeinander aufbauenden Jahrgangsklassen beinhalten, und in denen durch das Prinzip der äußeren und inneren fach- und niveauspezifischen Differenzierung eine stärkere Durchlässigkeit der verschiedenen Bildungsgänge erreicht werden soll. (Siehe eigenes Blatt).

Wird die Gesamtschule, den Empfehlungen des Bildungsrats und den Zielvorstellungen der Bundesregierung folgend, Regelschule, kann das Niveau der erworbenen Qualifikation beim Abgang aus dem Bildungssystem dann nicht mehr so eindeutig wie bisher zugeordnet werden. Allerdings enthält auch die Gesamtschulkonzeption trotz der differenzierten Bildungsgänge niveaubestimmte Abschlüsse, so das Abitur I (das der bisherigen mittleren Reife entspricht) und das Abitur II (entsprechend dem bisherigen Abitur). Das Problem ist jedoch, daß diese Abschlüsse infolge der differenzierten Bildungsgänge nicht mehr homogen sind und aus ihnen nicht unmittelbar auf die erworbene Qualifikation geschlossen werden kann. Damit würde auch die Schulzeit als Indikator für das Bildungsniveau fragwürdig.

Um dies ermöglichen, in Teilen wahrscheinlichen Veränderungen gerecht zu werden, erscheint es sinnvoll, auch für die allgemeinbildenden Schulen ein zusätzliches fachrichtungsähnliches Merkmal einzuführen.

Für Fragen der kurzfristigen betrieblichen Personalpolitik sind Informationen über das Abschlußniveau der Allgemeinbildung allein, d.h. ohne Verbindung mit Niveau und Fachrichtung der Berufsbildung, von begrenzter Relevanz. Für die öffentliche Berufsberatung gilt das gleiche, während für Umschlungsmaßnahmen das Merkmal wieder relevant wird.

Für die langfristige Arbeitskräftepolitik und für die Bildungspolitik ist speziell wegen der Geltung dieses Merkmals für die Absolventen des bestehenden Bildungssystems und der daraus resultierenden Gültigkeit in der Kennzeichnung ihres Bildungsniveaus dessen Informationsrelevanz hoch.

Für die Entwicklung neuer Klassifikationssysteme dagegen sind Informationen über das Abschlußniveau der Allgemeinbildung von geringer Bedeutung, da sie kaum Zugang zur Analyse von Qualifikationselementen liefern können.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß infolge seiner hohen Praktikabilität und - sofern in Verbindung mit anderen Merkmalen erhoben - seiner Informationsrelevanz das Merkmal "Abschlußniveau der Allgemeinbildung" weiterhin erhoben werden sollte.

### 17) Abschlußniveau der formalen Berufsbildung

Auch der berufsbildende Teil des bestehenden Bildungssystems ist grundsätzlich hierarchisch geordnet. So läßt sich folgende niveaumäßige Ordnung aufzeigen: Lehre mit Berufsschule, Berufsfachschule, höhere Fachschule, Hochschule. Allerdings ist diese Hierarchie der Abschlüsse eher eine konventionelle als eine systematische wie die der Allgemeinbildung, wo eine höhere Stufe jeweils das durch alle vorausgegangenen Stufen vermittelte Niveau der Allgemeinbildung einschließt. Das ist aber bei der Berufsbildung nicht unbedingt der Fall, denn es bestehen sowohl unterschiedliche Möglichkeiten, zu bestimmten Abschlüssen zu gelangen, wie auch unterschiedliche Kombinationen von Abschlüssen der verschiedenen Stufen. Doch sind auch die verschiedenen Ausbildungsgänge und Abschlußkombinationen weitgehend standardisiert. Die Definition des Merkmals ist also, solange keine außergewöhnlichen Kombinationen auftreten, leicht. Gleiches gilt für die Informationsbeschaffung beim Erwerbstätigen selbst wie beim Arbeitgeber.

Allerdings gilt für die Praktikabilität dieses Merkmals das gleiche wie für das vorherige: sie ist nur solange hoch, als das bestehende Ausbildungssystem erhalten bleibt. Doch können die Reformbestrebungen auch im Berufsbildungssystem zu weitgehenden Veränderungen führen. In der Konzeption der Gesamtschule wie auch der Gesamthochschule werden allgemeinbildendes und berufsbildendes System integriert, was sowohl die Möglichkeit stärkerer Durchlässigkeit der einzelnen Bildungsgänge wie auch die, ein bestimmtes Niveau, das dann nur noch inhaltlich zu bestimmen wäre, auf verschiedenen Wegen zu erreichen, enthält.

Diese Veränderungen werden jedoch für lange Zeit vermutlich nicht soweit gehen, daß keinerlei Niveauunterschiede mehr bestimmbar wären. Wie bei der Allgemeinbildung sind deshalb auch bei der Berufsbildung Informationen über das jeweilige Abschlußniveau sowohl für die kurzfristige wie für die langfristige Arbeitskräftepolitik und die Bildungspolitik relevant.

Mehr noch als bei der Allgemeinbildung aber gilt bei der Berufsbildung, daß das Abschlußniveau nur in Verbindung mit der jeweiligen Fachrichtung aussagekräftig ist.

### 18) Fachrichtung der formalen Berufsbildung

Im bestehenden Berufsbildungssystem sind Fachrichtungen typische, standardisierte Bündel von Qualifikationen. Diese Fachrichtungen sind institutionalisiert, jedoch je nach Abschlußniveau unterschiedlich gegliedert<sup>1)</sup>. Sowohl die Definition dieses Merkmals wie die Informationsbeschaffung sind dann leicht, wenn die Fachrichtung mit dem Abschlußniveau verknüpft wird, schwierig, wenn sie niveaunabhängig erfolgen.

Auch für dieses Bildungsmerkmal gilt, daß seine Praktikabilität in dem Maße geringer wird, wie das Bildungssystem, d.h. in diesem Fall dessen Fachrichtungsstruktur, sich verändert bzw. - unter Beibehaltung der Fachrichtungsbezeichnungen - Teile der vermittelten Qualifikationen innerhalb einer Fachrichtung wegfallen, neue hinzutreten oder die Schwergewichte sich verlagern.

Solange jedoch keine analytischen Kategorien erarbeitet worden sind, die solche Veränderungen überhaupt erfassen könnten, sind die mit Hilfe dieses Merkmals zu sammelnden Informationen über die Fachrichtungen von hoher Relevanz sowohl für Arbeitskräfte- wie Bildungspolitik.

Dies gilt vor allem dann, wenn die Fachrichtungen nicht niveaunabhängig kategorisiert würden (vgl. Fachrichtungsschlüssel der amtlichen Statistik), sondern niveauspezifisch.

Eine Niveaunabhängigkeit scheint lediglich für Zwecke der Berufsberatung sinnvoll, denn zumeist soll und kann nicht eine Eignung für die Erreichung eines bestimmten Niveaus festgestellt werden, sondern für

---

<sup>1)</sup> So gibt es für die gleiche Berufssparte, z.B. bei technischen oder auch bei medizinischen Berufen, je nach Abschlußniveau (Lehre, Fachschule oder Hochschule) völlig unterschiedliche Fachrichtungen.

eine spezifische Qualifikation (technische, kaufmännische, pflegerische etc.)<sup>1)</sup>.

Für Arbeitskräfte- und Bildungspolitik, die einen detaillierten Informationsbedarf haben, sollten die Fachrichtungen deshalb je nach Niveau unterschieden werden, da erst dann weitgehend spezialisierte Qualifikationen erfaßt werden könnten.

Die Erfassung dieser niveaunabhängigen Spezialisierungen wäre dann auch ein Schritt auf dem Wege zu einer analytischen Bestimmung der Qualifikationselemente; u.a. auch deshalb, weil so Veränderungen innerhalb einer Fachrichtung am ehesten greifbar würden.

Infolge ihrer vorläufig hohen Praktikabilität und Informationsrelevanz - deren Minderung durch Veränderungen im Bildungssystem noch nicht genau abgesehen werden kann - bleibt die "Fachrichtung der formalen Berufsbildung" weiterhin das wichtigste Merkmal zur Erfassung der Bildungsqualifikation des Einzelnen.

Die beiden folgenden Merkmale befassen sich mit der Weiterbildung. Sie sind ungleich schwieriger zu operationalisieren als die Merkmale der Allgemein- und der formalen Berufsbildung, da Weiterbildung in der BRD noch relativ neu und kaum institutionalisiert ist.

Weiterbildung wird jedoch mit wachsender Einbeziehung von Wissenschaft und der damit zusammenhängenden technischen Neuerungen in den gesamten Produktionsprozeß als Merkmal der Bildungsqualifikation immer wichtiger; die Vorstellungen über Bildungsurlaub und Kontaktstudium weisen auf eine Konzeption lebenslangen Lernens hin.

---

<sup>1)</sup> Das gilt für die bisherige Praxis der Berufsberatung, die von bereits abgeschlossenen Bildungsgängen (Erstausbildung) ausgeht. Wird Berufsberatung, wie für die zukünftige Gesamtschule konzipiert, "Schul-  
laufbahnberatung", muß sie allerdings auch Aussagen über das anzustrebende Niveau machen.

Auch bei der Erfassung der Weiterbildung muß unterschieden werden zwischen Niveau und Fachrichtung.

#### 19) Abschlußniveau der Weiterbildung

Das System der Weiterbildung läßt sich niveaumäßig nicht unmittelbar ordnen. Einziger Indikator wäre hier zunächst der zeitliche Aufwand für die Weiterbildung in Zusammenhang mit der jeweiligen Erstausbildung. Als Weiterbildung soll hier nicht das Nachholen eines Abschlusses des formalen Bildungssystems auf einem "zweiten Bildungsweg" gelten, da dieser Qualifikationserwerb mit den Merkmalen "Abschlußniveau der Allgemeinbildung" und "Abschlußniveau der formalen Berufsbildung" abgedeckt ist. Deshalb erscheint es auch nicht sinnvoll, Abschlußniveaus der Weiterbildung analog zu denen von Allgemein- und Berufsbildung zu formulieren, da das System der Weiterbildung ja gerade darauf angelegt ist, über das formale Bildungssystem hinaus Qualifikationen zu vermitteln.

Wird das Niveau der Weiterbildung durch den Zeitaufwand indiziert (Vollzeit, Teilzeit, Abend- oder Ferienkurse und deren jeweilige Dauer), ist die Informationsbeschaffung weniger problematisch. Sie wird sich vor allem an Absolventen des Weiterbildungssystems richten müssen oder an die Institutionen der Weiterbildung. Denn weder in der amtlichen Statistik, noch in den meisten betrieblichen Personalstatistiken ist die Weiterbildung des Einzelnen als Merkmal seiner Qualifikation enthalten.

Die Informationsrelevanz eines solchen Merkmals ist - wird es mit anderen Bildungsmerkmalen und mit Tätigkeitsmerkmalen verknüpft - sowohl für den betrieblichen Arbeitskräfteeinsatz wie für kurz- und langfristige Arbeitskräftepolitik und Bildungspolitik hoch. Mit seiner Hilfe können sowohl Aussagen über den Umfang der Weiterbildung gemacht werden wie über die Charakteristik der Erwerbstätigen (bestimmt durch die genannten Tätigkeits- und Bildungsmerkmale), die sich weiterbilden.

Detaillierte Informationen, die notwendig sind für konkrete Personal- und langfristige politische Planungen gewinnt man jedoch erst in Zusammenhang mit der "Fachrichtung der Weiterbildung".

## 20) Fachrichtung der Weiterbildung

Die Fachrichtungen der Weiterbildung sind bisher kaum systematisch erfaßt worden. Dies ist auch solange äußerst schwierig, als es weder eine Strukturanalyse des Weiterbildungssystems gibt, noch eine Analyse der dort vermittelten Inhalte.

Eine Übernahme der Fachrichtungen des formalen Ausbildungssystems verbietet sich, da - wie bereits gesagt - Weiterbildung solche Qualifikationen vermitteln soll, die nicht im Kanon des formalen Bildungssystems enthalten sind, sich also auch nicht in dessen Fachrichtungskatalog einordnen lassen.

Die vorliegenden Systematisierungsversuche sind deshalb zumeist tätigkeitsbezogen<sup>1)</sup>. Angesichts des geringen theoretischen und empirischen Wissensstandes über Weiterbildung erscheint eine solche Art der Systematisierung vorläufig sowohl praktikabel als auch aussagekräftig:

- Weiterbildung ließe sich operationalisieren, und eine Informationsbeschaffung wäre - wenn auch nur durch Einzelerhebungen - möglich;
- dieses Vorgehen würde einen relativ hohen Erkenntnisertrag sowohl für verschiedene Politiken wie für die weitere Forschung versprechen, da es einmal Aufschluß darüber geben könnte, für welche Tätigkeitsbereiche und aufbauend auf welcher Art von Allgemein- und Berufsbildung Weiterbildung erfolgt, und zum anderen die Spezifik der Weiterbildung Hinweise liefern könnte auf Bildungselemente, deren systematische Erfassung ja Ziel der langfristigen Forschung ist.

---

<sup>1)</sup> Vgl. Behring, Bechtle, Jöbges, Kreuz, Nase, Schultz-Wild: Weiterbildung in der Bundesrepublik. Überlegungen und Vorschläge zur Durchführung eines Beratungs- und Informationsprogramms für Weiterbildungsinteressenten. Eine Studie im Auftrag von Redaktion und Verlag der Zeitschrift TWEN, München, 1969 (vervielfältigtes Manuskript), bes. S. 54 ff.

#### 4. Vergleichende Übersicht aller Merkmale

Nach der vorangehenden Behandlung der einzelnen Merkmale, die in drei Gruppen - den Tätigkeits-, Anforderungs- und Bildungsmerkmalen - systematisiert wurden - scheint es nun angebracht, die Merkmale einander vergleichend gegenüberzustellen. Es soll dabei insbesondere um die Praktikabilität und die Erkenntnischancen der mittels einzelner Merkmale gewonnenen Informationen gehen. Um diese Konfrontation möglichst deutlich und übersichtlich zu gestalten, wurde ein ausführlich gegliedertes Tableau (S.77) zusammengestellt, dessen Zeilen die einzelnen Merkmale, und dessen Spalten die entsprechenden Abfragekriterien - zusammengefaßt in die Oberbegriffe "Praktikabilität" und "Informationsrelevanz" - beinhalten. Noch ehe der Inhalt unseres Tableaus untersucht und Schlußfolgerungen daraus gezogen werden sollen, sei mit allem Nachdruck betont, daß die tabellarisch dargestellten Aussagen zunächst nur als erste Approximation aufzufassen sind. Die Autoren sind sich nämlich dessen bewußt, daß ihr im Tableau ausgesprochenes Urteil eine recht subjektiv formulierte, vereinfachende und diskutabile Äußerung darstellt: eine verlässlichere Aussage sollte daher - erstens - von einer anschließenden Expertendiskussion abhängig gemacht und - zweitens - im Zuge empirisch in Angriff genommener Informationsarbeiten ergänzt, modifiziert und korrigiert werden.

Wenn wir nun unter den von uns betonten Einschränkungen die tabellarische Merkmalsübersicht interpretieren wollen, dann können folgende Zusammenhänge festgestellt werden:

- a) Alle traditionellen Merkmale, wie Branche, Produkt, Stellung im Beruf, Beruf, Leistungsgruppe sowie die auf Schulbildung rekurrierenden Bildungsmerkmale sind relativ praktikabel, während bei allen neu formulierten Merkmalen - mit Ausnahme des Funktionalen Einsatzbereiches - die Praktikabilität mehr oder minder geringer ist.
- b) Die Informationsrelevanz für Arbeitskräfte- und Bildungspolitik ist bei den herkömmlichen Tätigkeits- und Anforderungsmerkmalen (Branche, Produkt, Stellung im Beruf, Beruf, Leistungsgruppe) meist gering,

u.U. auch mittel; (nur aufgrund der statistischen Tradition wird als Ausnahme dieser Regel der Erkenntnisertrag des Merkmals Branche für langfristige Arbeitskräftepolitik und des Merkmals Beruf für öffentliche arbeitsmarktpolitische Maßnahmen als hoch bezeichnet).

- c) Bei den neu vorgeschlagenen Tätigkeits- und Anforderungsmerkmalen schwankt die Informationsrelevanz je nach Merkmal und Politik; im allgemeinen scheint hier zum einen die Relevanz vom privaten zum öffentlichen Politikbereich und vom kurzfristigen zum langfristigen Zeithorizont zu steigen, zum anderen bei Anforderungsmerkmalen die Bedeutung höher zu liegen als bei Tätigkeitsmerkmalen.
- d) Die Informationsrelevanz und der zu erwartende Erkenntnisertrag ist - mit einigen Einschränkungen bei Merkmal Abschlußniveau der Allgemeinbildung - bei allen Bildungsmerkmalen recht hoch, wobei diese Aussage allerdings nur solange gelten kann, bis weitgehendere Strukturreformen den gesamten institutionellen Rahmen unseres Bildungswesens sprengen sollten.
- e) Die Verwendbarkeit und Aussagekraft der herkömmlichen Merkmale für neue Klassifikationssysteme (im Sinne von Kapitel II) ist mehr oder minder gering, während die neuen zusätzlichen Merkmale hier ungleich zur Geltung kommen.
- f) Aus den vorhergehenden Teilfolgerungen ergibt sich folgender allgemeinerer Zusammenhang: diejenigen Merkmale, die leicht zu operationalisieren und zu praktizieren sind, können einen nur relativ geringeren Erkenntnisertrag versprechen und vice versa.

Zusammenfassend sollte nun festgestellt werden können, welche Merkmale von verhältnismäßig hoher Informationsrelevanz sind, gleichzeitig aber nicht<sup>11</sup> schwer lösbare Praktikabilitätsprobleme aufrollen. Eine Antwort auf diese Frage zeichnet sich nach der aufgestellten Übersicht und den von ihr abgeleiteten Folgerungen recht deutlich ab.

Den von uns gestellten Ansprüchen entsprechen in hohem Maß neben dem Beruf die traditionellen Merkmale: Abschlußniveau der Allgemeinbildung

und Abschlußniveau der formalen Berufsbildung, sowie die neuen Merkmale: Funktionaler Einsatzbereich und Technisierungsgrad des Funktionalen Einsatzbereichs. Dies wäre wohl das wichtigste Fazit dieses III. Kapitels.

Abschließend wäre dann noch zu fragen, welche Merkmale als empirische Vor- und Parallelarbeit zu einer theoretischen Forschung über neue, die Berufssystematik ersetzende Klassifikationssysteme angesehen werden könnten. Eine Antwort ergibt sich vor allem aus der entsprechenden Spalte (23) unseres Tableaus, wobei auch die hier vorangestellte Schlussfolgerung von Kapitel II nicht irrelevant ist.

Im Zusammenhang mit neu zu erstellenden Klassifikationssystemen scheinen die Merkmale Funktionaler Einsatzbereich, Technisierungsgrad des Funktionalen Einsatzbereiches, Arbeitsmittel, Verrichtungstyp und Fachrichtung der Weiterbildung die vielversprechendsten zu sein. Zu erwägen ist aber auch eine Weiterarbeit, insbesondere hinsichtlich der Operationalisierbarkeit, an den Merkmalen Produktionsobjekt, Arbeitsfunktion, Spezifische Fähigkeiten.

Um allerdings auch diese abschließenden Überlegungen unserer Studie definitiver und konkreter gestalten zu können, sind - wie in der Einleitung bereits gesagt wurde - neben weiterer intensiver Grundlagenforschung mehrfache empirische Untersuchungen, die die Brauchbarkeit der vorgeschlagenen Merkmale testen müßten, unumgänglich.

Anhang

Ein Operationalisierungsbeispiel von zwei Merkmalen<sup>1)</sup>: Funktionaler Einsatzbereich und Technisierungsgrad des funktionalen Einsatzbereichs für möglichst einfache Erhebungen beim Arbeitgeber

Funktionaler Einsatzbereich

a) Allgemeine Bemerkungen

Definition und Schlüssel dieses Merkmals müssen, da es noch keine wirklich befriedigenden Vorbilder gibt, neu entwickelt werden; infolgedessen ist bei diesem Merkmal eine Vortestung von Definition und Schlüssel unumgänglich mit dem doppelten Ziel:

- o die Praktikabilität zu erproben;
- o festzustellen, ob eine praktikable Definition in der Benutzung durch die Betriebe tatsächlich den anvisierten Sachverhalt ausreichend genau trifft.

Dieser Sachverhalt läßt sich bezeichnen als die Zuordnung von Arbeitskräften zu den wichtigsten betrieblichen Teilprozessen; seine Bedeutung basiert auf der Annahme, daß für diese Teilprozesse jeweils verschiedene Produktionsfunktionen angenommen werden müssen, so daß die Veränderung betrieblicher Durchschnittsdaten (z.B. Nettoproduktionswert und Produktivität) verschiedenartige Konsequenzen für Quantität und Qualität der in den einzelnen Teilprozessen eingesetzten Arbeit hat.

---

<sup>1)</sup> Der Text des Operationalisierungsbeispiels ist dem Arbeitsbericht des Instituts für sozialwissenschaftliche Forschung München, "Zusätzliche Merkmale zur Beschreibung der Erwerbstätigkeit bei der Beschäftigtenbestandsfortschreibung", München, November 1969, entnommen.

Der Definition der neun bzw. zehn funktionalen Einsatzbereiche liegt ein Axiom zunehmender Funktionsdifferenzierung und -spezialisierung zugrunde; dieses Axiom besagt, daß:

- o auf einem niedrigen Grad der gesellschaftlichen und ökonomischen Entwicklung nur wenige funktionale Einsatzbereiche (vor allem "Fertigen" und "Handel treiben", dazu in engeren Grenzen "Verwalten") bedeutungsvoll sind, während die übrigen, heute wichtigen funktionalen Einsatzbereiche erst mit Entfaltung der gesellschaftlichen Arbeitsteilung Gegenstand eigener arbeits- und produktionsorganisatorischer Einheiten werden;
- o parallel mit dem technisch-organisatorischen Fortschritt auch innerbetrieblich die Zahl der explizit, das heißt vor allem organisatorisch nachweisbaren funktionalen Einsatzbereiche zunimmt.

Dieses Axiom wachsender funktionaler Differenzierung ist vor allem für die Operationalisierung von Bedeutung, da es besagt, daß in kleinen und/oder auf niedrigem technisch-organisatorischen Niveau befindlichen Betrieben praktisch die Gesamtheit der Arbeitsplätze einem einzigen funktionalen Einsatzbereich zugehören und daß eine stärkere Funktionsdifferenzierung dann auch einen Niederschlag in der Betriebsorganisation finden muß.

Selbstverständlich kann ein Arbeitsplatz bzw. eine Erwerbstätigkeit mehreren funktionalen Einsatzbereichen zugehören; hier interessiert jedoch nur der jeweils wichtigste (d.h. vor allem zeitlich dominierende) Einsatzbereich, der insbesondere durch die organisatorische Zugehörigkeit des Arbeitsplatzes bzw. des Beschäftigten indiziert wird.

b) Schlüssel (vorläufige, noch zu testende Fassung und Erläuterungen)

Bezeichnung

hierzu gehören z.B. organisatorische Einheiten wie

1 Fertigen einschl. Gewinnen, Montieren u.ä.

sämtliche der unmittelbaren materiellen Produktion dienenden Arbeitsgruppen, Abteilungen u.ä.

- |   |                                                                                    |                                                                                                                                                 |
|---|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Reparatur und Instandhaltung                                                       | Reparaturwerkstätten, Wartungsdienste, Funktionskontrollen von Anlagen, Installationen u.ä.                                                     |
| 3 | Produktkontrolle                                                                   | Qualitätskontrolle, Prüffeld etc.                                                                                                               |
| 4 | Transport, Lagerung und Spedition                                                  | Waren- und Gütertransport, Lager (einschl. innerbetriebl. Materiallager), ferner Verpackung, soweit nicht als letzte Produktionsstufe geleistet |
| 5 | Forschung, Entwicklung, Konstruktion                                               | Konstruktionsbüros, Versuchsteilungen, Forschungszentren, Rechenzentren u.ä.                                                                    |
| 6 | Leitung, Planung, Vorbereitung und Kontrolle von Arbeits- und Produktionsprozessen | Betriebsleitung, Arbeitsvorbereitung, technische Datenverarbeitung einschl. Datengewinnung, Bauleitung u.ä.                                     |
| 7 | Handel treiben, Ver- und Einkaufen, Verteilen                                      | nur Arbeitsplätze bzw. Abteilungen bzw. Betriebe mit unmittelbar kaufmännischen Funktionen                                                      |
| 8 | Verwalten                                                                          | Material- und Personalverwaltung, Rechnungswesen, Organisation, Korrespondenz, allgemeine Datenverarbeitung                                     |
| 9 | persönliche Dienstleistungen erbringen                                             | Gesundheitsdienst, Schönheits- und Körperpflege, Bedienung, Haushaltsführung, Beratung von Personen, Ausbildung und Erziehung                   |
| 0 | sonstige Einsatzbereiche                                                           |                                                                                                                                                 |

## c) Zur praktischen Verwendung

Es ist anzunehmen, daß bei Beginn der Beschäftigtenbestandsfortschreibung in vielen Betrieben erhebliche Ungenauigkeiten und Fehler bei der Zuordnung der Beschäftigten zu den funktionalen Einsatzbereichen vorkommen werden. Die Wichtigkeit dieses Merkmals rechtfertigt es jedoch, einen sich über zwei bis drei Jahre erstreckenden Lernprozeß in Kauf zu nehmen, in dessen Folge den Betrieben aufgrund der Schwierigkeiten, die sich anfangs ergaben, zunehmend genauere Signieranweisungen gegeben werden können.

Besonders wichtig wird es in diesem Zusammenhang sein, größeren Betrieben, denen die Einstufung in den funktionalen Einsatzbereich prinzipiell anhand der Kostenstellen möglich wäre, einen exakten Umsteigeschlüssel von ihrem Kontenrahmen auf die funktionalen Einsatzbereiche zu liefern. Demgegenüber dürften bei den kleineren Betrieben, bei denen die Masse der Beschäftigten in den dem Betriebszweck entsprechenden funktionalen Einsatzbereich fällt (wobei Ausnahmen schon durch die Berufsbezeichnung erkennbar sind, wie z.B. Kraftfahrer oder Lagerarbeiter in Handelsbetrieben), keine großen Schwierigkeiten auftreten; außerdem lassen sich diese Schwierigkeiten zumindest vorläufig ohne große Mühe durch Rekurs auf die Berufsklasse der Beschäftigten bzw. den Wirtschaftszweig des Betriebes überwinden.

Selbstverständlich erfordert der unter b) gegebene Schlüssel noch detaillierte Signieranleitungen, die im Zusammenhang mit der Testung der Merkmalsdefinition erarbeitet werden müssen.

Technisierungsgrad des funktionalen Einsatzbereiches

## a) Allgemeine Bemerkungen

Die in Kapitel III erwähnten Operationalisierungsschwierigkeiten bei der Erhebung von Informationen über Technisierungsgrad von Arbeitsplätzen, Arbeitsprozessen und Produktionsprozessen sind am leichtesten überwindbar, wenn man den Faktor "technischer Entwicklungsstand" auf den jeweiligen funktionalen Einsatzbereich bezieht.

Die operationale Frage lautet dann:

"Welche technische Ausrüstung ist innerhalb des jeweiligen funktionalen Einsatzbereiches vorhanden"?

Zur Beantwortung dieser Frage können für jeden Einsatzbereich spezifische beispielhafte Vorgaben gemacht werden, ohne daß hierzu ein kohärentes Konzept des technischen Fortschritts mit all seinen Problemen notwendig wäre.

Offen bleibt hierbei, in welchem Bezug die konkrete Tätigkeit zur technischen Ausrüstung steht (z.B. Steuerung einer Anlage oder Reinigungsarbeiten in der Nähe dieser Anlage); dieser Bezug ist zumindest beim gegenwärtigen Kenntnisstand nicht eindeutig abfragbar.

b) Schlüssel (Grundstruktur eines noch auszuarbeitenden Schlüssels)

Um die Signierarbeit zu erleichtern und dem Annäherungscharakter Rechnung zu tragen, den dieser Schlüssel wegen der ungeklärten theoretischen Implikationen dieses Merkmals besitzt, empfiehlt es sich, mit drei bzw. vier Stufen zu operieren, die für jeden funktionalen Einsatzbereich anders definiert werden.

	Funktionaler Einsatzbereich	Stufe d. techn. Ausrüstung	Beispiele
1	Fertigen		
1.		niedrig	Handwerkzeuge oder handgeführte Maschinenwerkzeuge
2.		mittel	konventionelle Maschinen und Anlagen (nichtautomatische Werkzeugmaschinen, Bagger und Kräne beim Bau, Anlagen ohne umfangreiche Automatik bei kontinuierlichen Stoffverarbeitungsprozessen)
3.		hoch	automatische Steuerung und Regelung an einem Teil der Ausrüstung
4.		sehr hoch	größere Teile des Fertigungs-, Gewinungs- etc. Prozesses bedürfen dank komplexer Automatisierung keiner menschlichen Interventionen

NB! Transferstraßen, numerisch gesteuerte Werkzeugmaschinen u.ä. gehören zur Stufe 3; die Stufe 4 ist gegenwärtig nur in einigen Industriezweigen anzutreffen, bei denen längere vollautomatische Bearbeitungsstrecken existieren, wie Erdölraffinerie, Teile der Schwerchemie, modernste Anlagen der Stahlindustrie u.ä.

## 2 Instandhaltung

- |    |         |                                                                                                                                                                           |
|----|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | niedrig | technisch einfache Gegenstände werden mit einfachen Mitteln repariert und ausgebessert (z.B. Reparatur an Wohnungen, Gebäuden, Möbeln u.ä.)                               |
| 2. | mittel  | mit konventionellen Werkzeugen und Einrichtungen werden kompliziertere technische Gegenstände repariert (z.B. Kraftfahrzeuge, Fernsehgeräte, normale Industrieausrüstung) |
| 3. | hoch    | Arbeiten mit komplizierten Werkzeugen und Apparaturen an Gegenständen nach 2. oder mit Mitteln nach 2. an Gegenständen hohen Technisierungsgrades                         |

## 3 Produktkontrolle

- |    |         |                                                                                               |
|----|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | niedrig | Kontrollen nur mit Sinnesorganen und einfachsten Geräten                                      |
| 2. | mittel  | Prüfen und Kontrollieren mit komplexeren Vorrichtungen und Werkzeugen                         |
| 3. | hoch    | (nur in Ausnahmefällen anzutreffen) teil- oder vollautomatisierte Kontrollen und Prüfprozesse |

## 4 Transport, Lagerung und Spedition

- |    |         |                                                                                                     |
|----|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | niedrig | keine mechanischen Hilfsmittel                                                                      |
| 2. | mittel  | konventionelle Fahrzeuge und Transportmittel, wie Aufzüge, Kraftfahrzeuge, Gabelstapler, Laufbänder |
| 3. | hoch    | komplexe integrierte Transportsysteme                                                               |

NB! In größerem Umfang dürfte die Stufe hoch als organisatorisch abzugrenzender funktionaler Einsatzbereich nur in Teilen von Bundesbahn und Bundespost sowie Hafenbetrieben vorkommen.

- |    |                                                                                    |         |                                                                                              |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5  | Forschung, Entwicklung, Konstruktion                                               |         |                                                                                              |
| 1. |                                                                                    | niedrig | keine besonderen Hilfsmittel außer z.B. Zeichenmaschinen, einfache Rechenmaschinen u.ä.      |
| 2. |                                                                                    | mittel  | größere Laboreinrichtungen, moderne Hilfsmittel und Geräte                                   |
| 3. |                                                                                    | hoch    | hochkomplexe Forschungsgeräte, elektronische Datenverarbeitung und vergleichbare Hilfsmittel |
| 6  | Leitung, Planung, Vorbereitung und Kontrolle von Arbeits- und Produktionsprozessen |         |                                                                                              |
| 1. |                                                                                    | niedrig | nur konventionelle Arbeitsmittel, einschl. Telefon, Schreibmaschine und Diktiergerät         |
| 2. |                                                                                    | mittel  | Einsatz hochentwickelter Datenübertragungs- und Verarbeitungsgeräte                          |
| 3. |                                                                                    | hoch    | nicht besetzbar                                                                              |
| 7  | Handel treiben, Ver- und Einkaufen, Verteilen                                      |         |                                                                                              |
| 1. |                                                                                    | niedrig | traditionelle Vertriebsformen (Ladengeschäfte, Vertreter u.ä.)                               |
| 2. |                                                                                    | mittel  | durchrationalisierte Vertriebsformen, z.B. Selbstbedienungs-Supermärkte, Versandhandel u.ä.) |
| 3. |                                                                                    | hoch    | gegenwärtig nicht besetzbar                                                                  |

8 Verwalten

- |    |         |                                                                                                                                                                     |
|----|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | niedrig | nur konventionelle Hilfsmittel, wie Schreibmaschine und einfache Formulare                                                                                          |
| 2. | mittel  | durchorganisierter Verwaltungsablauf mit hoher Arbeitsteilung durch Formulare und ähnlich gesteuertem Informationsfluß, einschl. Einsatz von EDV in normalem Umfang |
| 3. | hoch    | integrierte, auf EDV übernommene Verwaltungs-, Abrechnungs- u.ä. Systeme                                                                                            |

9 Persönliche Dienstleistungen

- |    |         |                                                                                                                                                |
|----|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | niedrig | konventionelle Formen der Erbringung persönlicher Dienstleistungen                                                                             |
| 2. | mittel  | (nur in Ausnahmefällen anzutreffen)<br>Einsatz komplizierter Techniken, z.B. Datenverarbeitung, elektronische Überwachung im Gesundheitsdienst |

0 Sonstige Einsatzbereiche

Hier ist keine Einstufung nach dem Technisierungsgrad möglich und sinnvoll.

c) Zur praktischen Verwendung

Zusammen mit dem Testen der Definition und Schlüsselbezeichnung des Merkmals "Funktionaler Einsatzbereich" ist auch der Grad der technischen Ausrüstung des funktionalen Einsatzbereiches zu überprüfen. Hierbei sind insbesondere durch Abklärung mit einer größeren Zahl von Fachleuten und Praktikern die für die einzelnen funktionalen Einsatzbereiche überzeugendsten Beispiele zu ermitteln und die Stufendefinitionen anhand dieser Beispiele schärfer zu fassen und notfalls zu korrigieren.

Bei der Durchführung der Erhebung beim Arbeitgeber wird sinnvollerweise für jeden funktionalen Einsatzbereich ein Merkblatt erstellt, das gleichzeitig genaue Regelungen für die Abgrenzung des jeweiligen funktionalen Einsatzbereiches und für die Beurteilung des Grades ihrer technischen Ausrüstung gibt.

Wichtig ist zu beachten, daß diese Arbeit nicht für jeden einzelnen Beschäftigten, sondern in aller Regel für größere Gruppen von Arbeitskräften *uno actu* gemacht werden können, da sich die Einstufung ja nicht auf den einzelnen Arbeitsplatz, sondern auf eine größere Betriebs- oder arbeitsorganisatorische Einheit richtet.