

Sonderdruck aus:

# Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

Dieter Mertens

Der unscharfe Arbeitsmarkt

6. Jg./1973

**4**

## Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (MittAB)

Die MittAB verstehen sich als Forum der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Es werden Arbeiten aus all den Wissenschaftsdisziplinen veröffentlicht, die sich mit den Themen Arbeit, Arbeitsmarkt, Beruf und Qualifikation befassen. Die Veröffentlichungen in dieser Zeitschrift sollen methodisch, theoretisch und insbesondere auch empirisch zum Erkenntnisgewinn sowie zur Beratung von Öffentlichkeit und Politik beitragen. Etwa einmal jährlich erscheint ein „Schwerpunktheft“, bei dem Herausgeber und Redaktion zu einem ausgewählten Themenbereich gezielt Beiträge akquirieren.

### Hinweise für Autorinnen und Autoren

Das Manuskript ist in dreifacher Ausfertigung an die federführende Herausgeberin Frau Prof. Jutta Allmendinger, Ph. D. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 90478 Nürnberg, Regensburger Straße 104 zu senden.

Die Manuskripte können in deutscher oder englischer Sprache eingereicht werden, sie werden durch mindestens zwei Referees begutachtet und dürfen nicht bereits an anderer Stelle veröffentlicht oder zur Veröffentlichung vorgesehen sein.

Autorenhinweise und Angaben zur formalen Gestaltung der Manuskripte können im Internet abgerufen werden unter [http://doku.iab.de/mittab/hinweise\\_mittab.pdf](http://doku.iab.de/mittab/hinweise_mittab.pdf). Im IAB kann ein entsprechendes Merkblatt angefordert werden (Tel.: 09 11/1 79 30 23, Fax: 09 11/1 79 59 99; E-Mail: [ursula.wagner@iab.de](mailto:ursula.wagner@iab.de)).

### Herausgeber

Jutta Allmendinger, Ph. D., Direktorin des IAB, Professorin für Soziologie, München (federführende Herausgeberin)  
Dr. Friedrich Buttler, Professor, International Labour Office, Regionaldirektor für Europa und Zentralasien, Genf, ehem. Direktor des IAB  
Dr. Wolfgang Franz, Professor für Volkswirtschaftslehre, Mannheim  
Dr. Knut Gerlach, Professor für Politische Wirtschaftslehre und Arbeitsökonomie, Hannover  
Florian Gerster, Vorstandsvorsitzender der Bundesanstalt für Arbeit  
Dr. Christof Helberger, Professor für Volkswirtschaftslehre, TU Berlin  
Dr. Reinhard Hujer, Professor für Statistik und Ökonometrie (Empirische Wirtschaftsforschung), Frankfurt/M.  
Dr. Gerhard Kleinhenz, Professor für Volkswirtschaftslehre, Passau  
Bernhard Jagoda, Präsident a.D. der Bundesanstalt für Arbeit  
Dr. Dieter Sadowski, Professor für Betriebswirtschaftslehre, Trier

### Begründer und frühere Mitherausgeber

Prof. Dr. Dieter Mertens, Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Karl Martin Bolte, Dr. Hans Büttner, Prof. Dr. Dr. Theodor Ellinger, Heinrich Franke, Prof. Dr. Harald Gerfin, Prof. Dr. Hans Kettner, Prof. Dr. Karl-August Schäffer, Dr. h.c. Josef Stingl

### Redaktion

Ulrike Kress, Gerd Peters, Ursula Wagner, in: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit (IAB), 90478 Nürnberg, Regensburger Str. 104, Telefon (09 11) 1 79 30 19, E-Mail: [ulrike.kress@iab.de](mailto:ulrike.kress@iab.de): (09 11) 1 79 30 16, E-Mail: [gerd.peters@iab.de](mailto:gerd.peters@iab.de): (09 11) 1 79 30 23, E-Mail: [ursula.wagner@iab.de](mailto:ursula.wagner@iab.de): Telefax (09 11) 1 79 59 99.

### Rechte

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe gestattet. Es ist ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages nicht gestattet, fotografische Vervielfältigungen, Mikrofilme, Mikrofotos u.ä. von den Zeitschriftenheften, von einzelnen Beiträgen oder von Teilen daraus herzustellen.

### Herstellung

Satz und Druck: Tümmels Buchdruckerei und Verlag GmbH, Gundelfinger Straße 20, 90451 Nürnberg

### Verlag

W. Kohlhammer GmbH, Postanschrift: 70549 Stuttgart; Lieferanschrift: Heßbrühlstraße 69, 70565 Stuttgart; Telefon 07 11/78 63-0; Telefax 07 11/78 63-84 30; E-Mail: [waltraud.metzger@kohlhammer.de](mailto:waltraud.metzger@kohlhammer.de), Postscheckkonto Stuttgart 163 30. Girokonto Städtische Girokasse Stuttgart 2 022 309. ISSN 0340-3254

### Bezugsbedingungen

Die „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ erscheinen viermal jährlich. Bezugspreis: Jahresabonnement 52,- € inklusive Versandkosten: Einzelheft 14,- € zuzüglich Versandkosten. Für Studenten, Wehr- und Ersatzdienstleistende wird der Preis um 20 % ermäßigt. Bestellungen durch den Buchhandel oder direkt beim Verlag. Abbestellungen sind nur bis 3 Monate vor Jahresende möglich.

### Zitierweise:

MittAB = „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ (ab 1970)  
Mitt(IAB) = „Mitteilungen“ (1968 und 1969)  
In den Jahren 1968 und 1969 erschienen die „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ unter dem Titel „Mitteilungen“, herausgegeben vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit.

**Internet:** <http://www.iab.de>

# Der unscharfe Arbeitsmarkt

## Eine Zwischenbilanz der Flexibilitätsforschung

Dieter Mertens

Der Beitrag beschreibt den erreichten Erkenntnisstand und die weiteren Perspektiven der Forschung zur beruflichen Flexibilität. Dabei wird besonders von der Frage nach den tatsächlichen Mobilitäts-Korridoren der einzelnen Berufe und Ausbildungsrichtungen ausgegangen. In den letzten Jahren hat die empirische Forschung auf vielen Wegen die herrschenden Vorstellungen sowohl über die realisierte, wie über die latente wie über die potentielle Mobilität der Einzelberufe konkretisiert. Es liegt daher nahe, die Möglichkeit der arbeitsmarkt- und bildungspolitischen Verwertung dieser Informationen zu erörtern. Sie findet jedoch ihre Grenze in dem Rückstand der Techniken der Informationsverarbeitung, -bewertung und -Verknüpfung. Die nächsten Aufgaben liegen also bei der Reflexion der Empirie durch die Theorie. Einige dringlich zu bearbeitende Aspekte dieser Aufgaben werden aufgeführt. Sicher ist, daß die herkömmlichen Modelle der beruflichen Teilarbeitsmärkte die nun bekannten weiten Verhaltensspielräume nur unter Schwierigkeiten integrieren können werden. Der Weg führt vielleicht eher zu Unschärfe-Theorien vom Arbeitsmarkt.

Die Studie geht auf einen Auftrag des Europarats zurück. Sie liegt vollständig in englischer und französischer Sprache vor.

### Gliederung

1. Anlaß und Vorbemerkungen
  - 1.1 Strukturprojektionen für Bildung und Arbeitsmarkt
  - 1.2 Der Mobilitätsaspekt
  - 1.3 Die erste Phase der Mobilitätsforschung: Kategorien und Einstellungen
  - 1.4 Die jüngste Phase der Mobilitätsforschung: Strukturen
  - 1.5 Abgrenzung
2. Überblick über die verfolgten Forschungsansätze
  - 2.1 Vorbemerkung zur Terminologie
  - 2.2 Die empirischen Forschungswege
  - 2.3 Die vorliegenden Untersuchungen
3. Der erreichte Informationsstand
  - 3.1 Realisierte (manifeste) Flexibilität
  - 3.2 Latente Flexibilität
  - 3.3 Potentielle Flexibilität
  - 3.4 Untersuchungen zur beruflichen Veränderung durch Erwachsenenbildung (Fortbildung und Umschulung)
4. Der Stand der Informationsverarbeitung
  - 4.1 Zur Praxis der Informationsverwertung
  - 4.2 Informationsbewertung, Typologie, Modellbildung
  - 4.3 Die Verknüpfung der Flexibilitätsinformationen
  - 4.4 Die Koppelung von Projektion und Flexibilitätsinformationen
  - 4.5 Optimierungsrechnungen
  - 4.6 Das Verhältnis zu anderen Mobilitätsaussagen
5. Schlußbemerkung

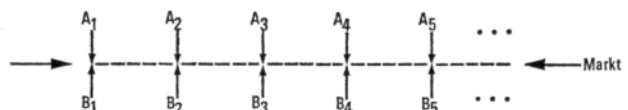
#### 1. Anlaß und Vorbemerkungen

##### 1.1 Strukturprojektionen für Bildung und Arbeitsmarkt

Für Zwecke der Planung von Bildungs-, Weiterbildungs-, Umschulungs- und Arbeitsmarktpolitik wurden in den letzten zehn Jahren in vielen Staaten Bildungs- und Beschäftigungsprojektionen veranlaßt.

Diese Projektionen sollen die bei Fortsetzung gegebener Entwicklungstrends zu erwartenden Proportionen zwischen den einzelnen statistischen Kategorien der Ausbildung einerseits und andererseits die Proportionen zwischen den zu erwartenden Arbeitsplätzen verschiedener Anforderungskategorien gegenüberstellen. Dabei sollen zu erwartende Differenzen zwischen der Struktur der ausgebildeten Arbeitskräfte und der ihnen angebotenen Arbeitsplätze sichtbar werden, so daß politische Maßnahmen zur Vermeidung solcher Differenzen frühzeitig ergriffen werden können.

Die vorliegenden Prognosen dieser Art behandeln die einzelnen Bildungs- und Beschäftigungskategorien „limitational“, d. h. sie unterstellen keine selbsttätige Substitution zwischen den einzelnen Kategorien, keinen Ausgleich auf dem Arbeitsmarkt, der auch ohne Eingriffe von außen erfolgen könnte. Angebots- und Nachfrageseite des Arbeitsmarktes stehen sich so gegenüber, als ob es sich um eine Vielzahl (je nach der Menge der gewählten Kategorien) von voneinander strikt getrennten einzelnen Arbeitsmärkten handele, zwischen denen keine Beziehungen existieren:

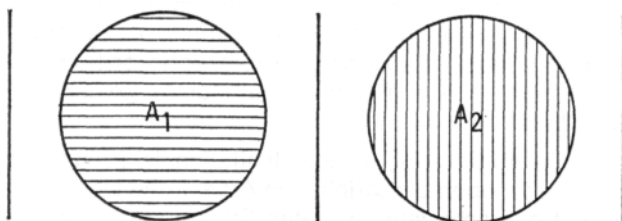


In einer solchen Betrachtung stellen die Kategorien  $A_1$ ,  $A_2$  usw. Gruppen von Personen mit einer bestimmten, wohldefinierten Ausbildung (nach Abschluszeugnissen) dar:  $A_1$  z. B. könnte die Gruppe der als Bäcker ausgebildeten Personen sein,  $A_2$  die Gruppe der als Mechaniker ausgebildeten Personen,  $A_3$  die Gruppe der als Einzelhandelskaufleute Ausgebildeten,  $A_4$  die Gruppe derjenigen, die ein Hochschulstudium als Physiker abgeschlossen haben usw.

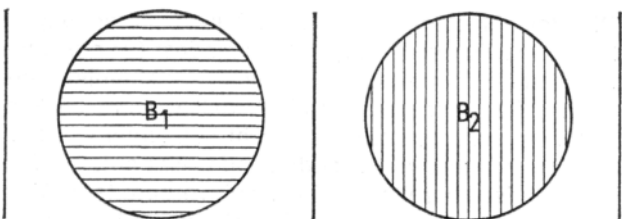
Die Kategorien  $B_1$ ,  $B_2$  usw. stellen demgegenüber Mengen von Arbeitsplätzen dar, welche für einen bestimmten Arbeitskräftetyp angeboten werden, der ebenfalls nach Ausbildungskategorien definiert ist:  $B_1$  wäre dann die Menge der Arbeitsplätze für ausgebildete Bäcker,  $B_2$  die Menge der Arbeitsplätze für ausgebildete Mechaniker usw.

Die Gegenüberstellung beider Projektionen zeigt rechnerische Ungleichgewichte, und die Bildungspolitik neigt der Auffassung zu, daß im Umfang dieser Ungleichgewichte durch Änderung der Bildungsstrukturen für Jugendliche oder durch Einrichtung entsprechender Umschulungsmaßnahmen für Erwachsene (oder durch beides) den befürchteten sozialen Schwierigkeiten begegnet werden müsse.

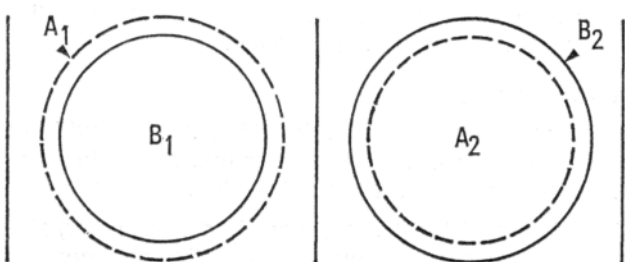
Innerhalb der so formulierten Projektionsmodelle existiert keine Beziehung zwischen  $A_1$  und  $B_2$ ,  $A_3$  und  $B_1$  usw. Die einzelnen Berufskategorien können einander nicht substituieren, sie bilden getrennte Märkte:



Ebenso bilden die Kategorien der Arbeitsplätze voneinander getrennte Märkte ohne Substitutionsbeziehungen:



Ungleichgewichte zwischen „Angebot“ und „Nachfrage“ lassen sich so darstellen:



In Worten: Es errechnen sich mehr ausgebildete Bäcker als Arbeitsplätze für ausgebildete Bäcker, aber weniger ausgebildete Mechaniker als Arbeitsplätze für ausgebildete Mechaniker.

## 1.2 Der Mobilitätsaspekt

In der geschilderten Betrachtung müßten — falls nicht erhebliche Umschulungsaufwendungen aufgebracht werden — Arbeitskräfteüberschüsse und Arbeits-

kräftemangel zur gleichen Zeit im gleichen Gebiet in genau dem Maße festzustellen sein, in dem die Berechnungen Ungleichgewichte aufzeigen: Neben einer großen Zahl von Arbeitslosen in der einen Kategorie von Ausgebildeten müßte eine erhebliche Zahl von unbesetzten Arbeitsplätzen einer anderen Kategorie existieren, ohne daß ein Marktmechanismus für Ausgleich Sorge trüge.

In der Wirklichkeit sind gleichzeitige Über- und Unterversorgungen in einem solchen Maße, wie es danach erwartet werden müßte, nicht zu beobachten. Die Bildungs- und Arbeitsmarktpolitik hat vielmehr frühzeitig festgestellt, daß auch dort, wo keine perfekte, aufeinander ausgerichtete Wirtschafts- und Bildungsplanung (Planung von Arbeitsplätzen und Planung von Arbeitskräften) üblich ist, immanente Ausgleichsmechanismen wirken, so daß weitgehend Arbeitskräfte und Arbeitsplätze auch dann zur Deckung kommen, wenn sie zunächst nicht in den gleichen Berufskategorien ausgedrückt sind. Diese Erscheinung wurde mit dem Begriff „Mobilität“ umschrieben. „Mobilität“ kann als die Eigenschaft von Arbeitskräften und Arbeitsplätzen bezeichnet werden, welche es ermöglicht, daß Marktpartner auf andere Märkte ausweichen, wenn sie auf ihrem primären Markt nicht zum Zuge kommen. Für die Gesellschaftspolitik in Marktwirtschaften wurde „Mobilität“ als der deus ex machina entdeckt, welcher Planungsdiskrepanzen ohne größere soziale Störungen beseitigt. (In sozialistischen Gesellschaften spielt die „Disponibilität“ der Arbeitskräfte eine ganz ähnliche Rolle.) Das Analogon auf den Gütermärkten ist die in der volkswirtschaftlichen Theorie vielbearbeitete „Substitution“.

Die Gesellschaftspolitik nutzt denn auch in vielen Staaten seit geraumer Zeit den Mobilitätsbegriff zu politischen Empfehlungen allgemeiner Art an die Erwerbstätigen, und sie hat die Förderung der „Mobilität“ weitgehend zu einem arbeitsmarktpolitischen, aber auch zu einem bildungspolitischen Ziel erhoben, dem sie durch öffentlichen Mitteleinsatz (Förderung von Fortbildung und Umschulung) nahezukommen sucht.

Gleichzeitig kam das gesellschaftspolitische Bedürfnis auf, mehr über die faktischen Mobilitätsphänomene zu wissen, um sie konkreter nutzen und existierende Mobilitätshemmnisse spezifischer angehen zu können.

So entwickelte sich in vielen Ländern neben einer Fülle politischer Äußerungen und Postulate zur „Mobilität“ auch eine breite wissenschaftliche Aktivität zur Erkundung einzelner Fragen in diesem Zusammenhang.

## 1.3 Die erste Phase der Mobilitätsforschung:

### Kategorien und Einstellungen

Die erste Phase dieser wissenschaftlichen Beschäftigung mit der Mobilitätsfrage in den 60er Jahren ist vorwiegend gekennzeichnet durch kategoriale Überlegungen im Bereich der Theorie und durch empirische, überwiegend soziologische Analysen zum Ausmaß und zur Möglichkeit von Mobilität im allgemeinen, auch nach sozialen Gruppen.

Diese Arbeiten zeichnen sich durch eine bemerkenswert geringe Verbindung mit ökonomischen Aspekten aus<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> S. M. Miller spricht in diesem Zusammenhang von „economic illiteracy“. („The Future of Social Mobility Studies“, in: American Journal of Sociology, Vol. 77, No. 1, July 1971, S. 65.)

Die wesentlichen kategorialen Unterscheidungen sind:

a) vertikale Mobilität (Auf- oder Abstieg) versus horizontale Mobilität (Veränderung auf gleicher Ebene);

b) soziale Mobilität (im Hinblick auf den sozialen Status), berufliche Mobilität (Änderung der Tätigkeit), sektorale Mobilität (Wechsel zwischen Wirtschaftszweigen), räumliche (regionale) Mobilität (Wanderung);

c) freiwillige versus unfreiwillige (erzwungene) Mobilität;

d) intragenerative Mobilität (Mobilität der Person) versus intergenerative Mobilität (Status- usw. Änderung der Nachkommen gegenüber den Vorfahren);

e) funktionale Mobilität (Verwertung von Kenntnissen, Erfahrungen, Anlagen beim Wechsel) versus dysfunktionale Mobilität (Aufgabe oder Verlust von Kenntnissen, Erfahrungen, Anlagen);

und — worauf im Zusammenhang dieser Studie besonders eingegangen werden muß:

f) realisierte (manifeste) Mobilität (vollzogener Wechsel), latente Mobilität (Bereitschaft zum Wechsel), potentielle Mobilität (unter bestimmten herstellbaren Bedingungen erreichbare Bereitschaft und Realisierung).

Die empirischen Untersuchungen der ersten Forschungsperiode versuchten zunächst den Umfang vollzogener Berufswechselfälle in einer Volkswirtschaft überhaupt zu ermitteln, sodann — im Zuge der politischen Stimulierung des Mobilitätsgedankens — die Bereitschaft zur Mobilität und die sich dieser Bereitschaft in den Weg stellenden sozialen Hemmnisse zu erfahren, wobei spezifische Unterschiede hinsichtlich der Einstellung zur Mobilität nach dem Alter, dem Bildungsgrad, dem sozialen Status und anderen persönlichen Kriterien der Probanden entdeckt wurden<sup>2)</sup>.

Charakteristisch ist, daß soziologisch orientierte Untersuchungen dieser Phase nur sehr selten auf die ökonomisch und bildungsplanungspolitisch interessanten Strukturfragen eingehen, welche sich hinsichtlich des realisierten, latenten und potentiellen Ausmaßes von Mobilität zwischen den Bildungskategorien der Arbeitskräfte und den Tätigkeitskategorien der Arbeitsplätze stellen. Die Unbrauchbarkeit von Bildungs- und Arbeitsplatzprojektionen, welche solche Mobilitäten ausklammern (siehe oben), wird aber erst dann gemildert, wenn ins einzelne gehende Kenntnisse über die quantitativen Querbeziehungen (Substitutionsbereiche) zwischen den Kategorien des Bildungswesens und der Arbeitsplätze eingebracht werden können.

<sup>2)</sup> Für die Bundesrepublik Deutschland wurde jüngst ein eingehender literaturanalytischer Überblick über die Ergebnisse derartiger Untersuchungen und den erreichten Forschungsstand erstellt:

Christian Brinkmann: „Umfang und Entwicklung der Mobilität von qualifizierten Arbeitskräften“, 1972, Gutachten für den Deutschen Bildungsrat, Veröffentlichung durch den Auftraggeber in Vorbereitung.

<sup>3)</sup> Welchen Umfang die Mobilitätsforschung angenommen hat, zeigen entsprechende Auszählungen aus der Forschungsdokumentation des IAB. Sie weisen 158 Fundstellen aus der jüngsten Zeit nach. Gegenwärtig sind mehr als 100 Untersuchungen zu Mobilitätsfragen allein im deutschsprachigen Raum in Arbeit. Deswegen muß hier eine Auswahl getroffen werden, die paradigmatische Arbeiten mit besonders reichem empirischem Gehalt in den Vordergrund stellt.

<sup>4)</sup> Das IAB ist mit einem Vorschlag für eine terminologische Konvention beschäftigt.

#### 1.4 Die jüngste Phase der Mobilitätsforschung: Strukturen

Man wußte also aus groben Zählungen, daß etwa 50 % einer Erwerbsbevölkerung (der westdeutschen) im Laufe ihres Lebens in eine andere Berufskategorie übergewechselt waren. Die Einzelbeziehungen lagen dagegen, weil zu wenig gesichert, weiter im unklaren: zwischen welchen Berufen wird häufiger, zwischen welchen seltener gewechselt? Für welche Zahl von Berufen qualifiziert gleichzeitig ein bestimmter Bildungsgang? Welche Berufe sind dies? Wie groß ist die Dysfunktionalität des Wechsels im Einzelfall? Welches sind „strategisch zentrale“ Ausbildungskategorien für die Sicherung von Mobilität? Gibt es nur zweiseitige Substitutionsbeziehungen oder auch einseitige? (Beispiel: Ist es ebenso leicht möglich, daß ein Soziologe einen Juristen ersetzt, wie daß ein Jurist einen Soziologen ersetzt?) Welches sind die Unterschiede zwischen realisierter und latenter, zwischen potentieller und latenter Mobilität? Wann ist Mobilität mit erheblichen Kosten (Umschulung) verbunden, wann kann sie „kostenfrei“ geschehen (Umsetzung)? Läßt sich vorstellen, daß künftige Arbeitsmarktprognosen den Mobilitätsfaktor als Projektionskorridor einbeziehen? Wie müßte dies methodisch gelöst werden?

In dem Augenblick, in dem limitationale Prognosen der weiter oben beschriebenen Art auf den Meinungsmarkt gebracht wurden, traten Fragen dieser Art zutage, und es wurde auch erkannt, daß hier eine erhebliche Forschungslücke bestand, welche dringend der intensiven Bearbeitung bedurfte. Das war in der zweiten Hälfte der sechziger Jahre der Fall.

Die damals eingeleiteten Forschungsanstrengungen haben inzwischen — dies gilt zumindest für die Bundesrepublik Deutschland — reiche Erkenntnisse erbracht. Das hindert zwar nicht, daß weitere Lücken gesehen werden, auch kann nicht behauptet werden, daß die nunmehr vorliegenden und weiter anfallenden Erkenntnisse bereits auf einen wohlvorbereiteten Verarbeitungsmechanismus für Zwecke der Bildungsplanung und Arbeitsmarktpolitik träfen. Vielmehr stellen sich, wie noch gezeigt wird, neue Forschungsaufgaben — sozusagen für eine dritte Phase der Mobilitätsforschung. Immerhin lohnt es sich, einen Überblick über das Vorliegende herzustellen.

#### 1.5 Abgrenzung

a) Der folgende Oberblick befaßt sich mit beruflicher Mobilität, also nicht mit sozialer und räumlicher Mobilität und nicht zentral mit sektoraler Mobilität.

b) Er befaßt sich mit intragenerativer (personaler) Mobilität, und nicht mit intergenerativen Bewegungen.

c) Er konzentriert sich auf die maßgebende Forschung in der Bundesrepublik Deutschland. Die Heranziehung von Forschungsergebnissen anderer Länder müßte einer größeren Arbeit vorbehalten bleiben. Ohnehin treten alle derzeit für die Bildungsplanung relevanten Aspekte im Spektrum der deutschen empirischen Forschung zumindest exemplarisch auf<sup>3)</sup>.

#### 2. Überblick über die verfolgten Forschungsansätze 2.1 Vorbemerkung zur Terminologie

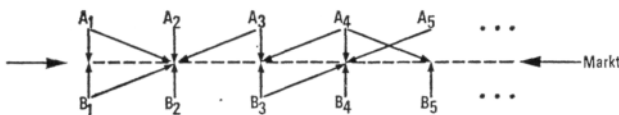
Die Terminologie der Mobilitätsforschung ist außerordentlich diffus. Vereinheitlichungsbemühungen haben noch nicht stattgefunden<sup>4)</sup>. In der Bundesrepublik

hat sich als umfassendster Begriff für Forschungen über Ausgleichsprozesse und Unbestimmtheiten auf dem Arbeitsmarkt der Terminus „Flexibilitätsforschung“ eingebürgert. Forschungen über „Mobilität“ stellen nach unserem Verständnis nur einen Teil der Flexibilitätsforschung dar, die sich außerdem mit der Erforschung von „Polyvalenzen“ (mehrdedeutigen Ausbildungen) und „Deckungen“ (inhaltliche Überschneidung von Ausbildungs- oder Tätigkeitskategorien) befaßt. Der Rahmen dieser Studie würde gesprengt, wenn alle Aspekte der terminologischen Auseinandersetzung – die ziemlich chaotisch ist – hier abgehandelt würden. Für unsere Zwecke ist dies auch nicht erforderlich. In Konsequenz zum vordringenden Sprachgebrauch soll hinfort von „Flexibilität“ im Sinne eines Oberbegriffs die Rede sein, weitere Termini werden nach Möglichkeit unmißverständlich benutzt oder, wo dies nötig erscheint, erläutert. Eine der anzuregenden Forschungsaufgaben der nächsten Zukunft besteht darin, internationale Begriffs- und übrigen auch Methoden-Konventionen voranzubringen.

## 2.2 Die empirischen Forschungswege

In der Bundesanstalt für Arbeit ist das IAB seit seinem Bestehen in besonderem Maße mit Fragen der Flexibilitätsforschung beschäftigt. Zunächst wurde ein Überblick über die möglichen Forschungswege geliefert<sup>5)</sup>. Über 30 verschiedene Methoden, Zugang zu dem Problembereich zu finden, waren bereits damals in der wissenschaftlichen Debatte oder in der empirischen Bearbeitung. Sie lassen sich im wesentlichen nach folgenden Ausgangsgedanken ordnen:

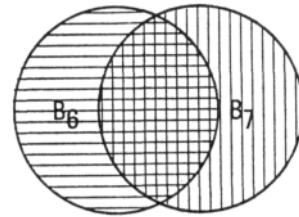
a) Retrospektive Feststellungen über erfolgte berufliche Orientierungen ausgebildeter Erwerbspersonen können Erkenntnisse darüber erbringen, mit welcher ausbildungsmäßigen und beruflichen Ausgangsposition in Wirklichkeit welche Tätigkeitsfelder (Arbeitsplatzkategorien) erreicht wurden. Das in dem hier vorgelegten Überblick eingangs beschriebene „Weltbild“ der limitational! vorgehenden Prognostik wird durch



Es kann gezeigt werden, in welcher Richtung und in welchen Proportionen auch andere Beziehungen zwischen Bildungskategorien und Arbeitsplatzkategorien bestehen, als in der limitationalen Prognostik unterstellt ist. Inwieweit solche anderen Beziehungen bestehen, wird dabei abgeleitet aus nachweisbaren Realisierungen solcher Beziehungen in der Vergangenheit. Sie beschreiben also *realisierte* Mobilität.

b) Durch Feststellungen auf der Seite des Angebots an Arbeitsplätzen läßt sich ermitteln, für welche Arbeitskräftekategorien (nach der Ausbildung klassifiziert) in der Sicht der Unternehmen in welchem Maße subsidiäre Beschäftigungsmöglichkeiten existieren. Untersuchungen mit diesem Erkenntnisziel dienen der Erkundung des Ausmaßes von existierender *latenter*

Flexibilität der Arbeitsplätze im Hinblick auf Arbeitskräfte verschiedener Vorbildung. Sie zeigen, in welchem Maß die Grenze zwischen den nachgefragten Arbeitskräftekategorien nicht unübersteigbar, sondern elastisch ist. Ist beispielsweise die Hälfte der Arbeitsplatzkategorien B<sub>6</sub> und B<sub>7</sub> gegenseitig substituierbar, so ergibt sich, um die Darstellung von S. 315



c) Die *potentielle* Flexibilität kann durch Deckungsuntersuchungen über Ausbildungs- oder Tätigkeitsinhalte nachgewiesen werden. Deckt sich die Ausbildung A<sub>6</sub> ihrem Lehrplan oder ihren Prüfungsanforderungen nach mit der Ausbildung A<sub>7</sub> zu einem hohen Anteil, so kann angenommen werden, daß hier ein großes Substitutionspotential durch das Bildungswesen vermittelt wurde. Eine andere Frage ist es, inwieweit dieses Potential bewußt ist (dann wäre die gegebene Beziehung nicht nur potentiell, sondern bereits latent vorhanden) oder gar tatsächlich auf dem Arbeitsmarkt genutzt wird (dann wäre sie nicht mehr nur latent, sondern realisiert).

Auch diese Deckungsverhältnisse lassen sich durch Venn-Diagramme verdeutlichen (wie die Verdeutlichung zu b), nur daß dann die dargestellten Mengen nicht Mengen von Arbeitsplätzen, sondern Mengen von Lehrpläneinheiten repräsentieren würden).

d) Es können die Erfolge und Mißerfolge von Umschulungsmaßnahmen gemessen und die Häufigkeiten von Umschulungsströmen von einem Beruf in einen anderen zur Grundlage von Mobilitätsanalysen gemacht werden.

## 2.3 Die vorliegenden Untersuchungen

Alle genannten Ansätze wurden durch in jüngster Zeit abgewickelte Untersuchungen geprüft. Die im folgenden wiedergegebenen Informationen sind Ergebnisse nachstehender Forschungsarbeiten:

Zu a):

1. Bei der Zusatzbefragung zum deutschen Mikrozensus 1964 (Stichprobe von 1 % der Bevölkerung) hat das Statistische Bundesamt unter anderem auch die Schul- und Berufsausbildung sowie den zum Zeitpunkt der Befragung ausgeübten Beruf erhoben. Diese Daten wurden ausgewertet, um Informationen über den Zusammenhang zwischen Ausbildung und Beruf zu einem gegebenen Erhebungszeitpunkt für die zu diesem Zeitpunkt erwerbstätigen Personen zu erhalten. Es wurden die häufigsten Ausbildungsströme ermittelt und dargestellt, welche Berufe die Absolventen der einzelnen Ausbildungskombinationen ausüben. Zur Darstellung der Zusammenhänge wurden Meßziffern (Mobilitätsindizes) berechnet<sup>6)</sup>.

2. Im Rahmen einer breitangelegten Berufsverlaufserhebung (bei 0,5 % aller männlichen Erwerbspersonen der Bundesrepublik) wurde im Jahre 1970 auf dem Wege der Retrospektivbefragung unter anderem auch die Frage des Verhältnisses zwischen Ausbildung und Beruf sowie des Berufswechsels untersucht.

<sup>5)</sup> D. Mertens: „Empirische Grundlagen für die Analyse der beruflichen Flexibilität“, Mitt(IAB), Heft 5/1968, S. 336 ff.

<sup>6)</sup> Hans Hofbauer, Hermine Kraft, Hermann Thiem: „Über Ausbildungskombinationen und den Zusammenhang zwischen Ausbildung und Beruf bei männlichen Erwerbspersonen“, Teil I In: MittAB, Heft 2/1970, S. 173 ff., Teil II ebda., Heft 4/1970, S. 354 ff.

Über 60 000 Erwerbspersonen beantworteten Erkundungen über ihre berufliche Entwicklung in der Vergangenheit. Die Verarbeitungsmethoden des Datenermaterials sind die gleichen wie bei der vorgenannten Studie<sup>7)</sup>.

3. Auch die Daten der Volks- und Berufszählung von 1961 können sowohl nach Fachrichtungen der Ausbildung wie nach Berufsklassen aufgeschlüsselt werden. Eine Flexibilitätsanalyse auf der Basis dieses Materials liegt für die hochqualifizierten Arbeitskräfte vor. Auch dabei ist untersucht worden, welche beruflichen Beschäftigungen eine bestimmte Ausbildung dem Individuum eröffnet hat, sowie — umgekehrt — auf welche Ausbildungsarten eine Berufsklasse zurückgreifen kann<sup>8)</sup>.

4. Im Rahmen einer Studie im Auftrag der Staatskanzlei der Landes Nordrhein-Westfalen wurden vom Statistischen Landesamt dieses Landes die im Mikrozensus 1967 erhobenen, aber bis dahin nicht ausgewerteten Berufsangaben nachträglich aufbereitet. Mit Hilfe dieser Aufbereitung war es möglich, die Berufswechselfälle für ein Drittel der 1-%-Stichprobe und für einen Zeitraum von zwei Jahren zu ermitteln. (Die Stichprobe des Mikrozensus wird jedes Jahr zu einem Drittel ausgetauscht. Dieses Verfahren wurde für die Analyse genutzt.)<sup>9)</sup>

Zu b):

1. Mit der unter a) 2. erwähnten Untersuchung über Berufsverläufe männlicher Erwerbspersonen wurde eine Befragung der Vorgesetzten der in die Erhebung einbezogenen Personen verbunden. Dabei wurde unter anderem auch nach der für die Ausübung der Tätigkeit ihrer Mitarbeiter notwendigen Ausbildung gefragt. In den Fällen, in denen eine betriebliche Ausbildung (Lehrausbildung) für erforderlich gehalten wurde (62,6 % der Fälle), wurde neben der primär in Betracht kommenden Ausbildung auch erfragt, inwieweit auch andere Ausbildungen ausreichen würden. Damit konnte die Frage nach der Substituierbarkeit von Arbeitskräften verschiedenartiger Ausbildung aus der Sicht der Beschäftigten beantwortet werden<sup>10)</sup>.

2. Im Jahre 1970 wurde eine Zufallsauswahl von über

8000 Stellenangeboten von Unternehmen, wie sie in überregionalen Tageszeitungen vorgefunden wurden, untersucht mit dem Ziel, Umfang und Art darin enthaltener Substitutionshinweise (Hinweise auf Möglichkeiten der Stellenbesetzung mit unterschiedlicher Qualifikation der Bewerber) zu bestimmen. (In fast der Hälfte aller Stellenanzeigen werden ausdrücklich alternativ unterschiedliche Qualifikationen für die zu besetzenden Stellen nachgefragt.) In dieser Untersuchung ergaben sich wiederum Hinweise über Umfang und Richtung der Substituierbarkeit von Arbeitskräften aus der Sicht der Unternehmen, jedoch hier lediglich für Arbeitsplätze mit höheren Qualifikationsanforderungen<sup>11)</sup>.

3. Hinzuweisen ist noch auf eine Spezialanalyse, die für die Substituierbarkeit von Männern durch Frauen nach Berufsarten — wiederum durch Befragung der Vorgesetzten — angefertigt wurde<sup>12)</sup>. Alle bisher angestellten Untersuchungen zur latenten Flexibilität am Arbeitsmarkt in beruflicher Hinsicht gehen von den Auffassungen der die Arbeitsplätze anbietenden Seite aus. Eine Lücke besteht noch auf der anderen Seite: Auch die Arbeitskräfte selbst können zur Frage der latenten Flexibilität befragt werden, indem man sie um ihre Auskunft über die ihrer Auffassung nach mögliche verschiedenartige Verwendung ihrer Ausbildung bittet. Derartige Untersuchungen sollen noch unternommen werden. Dabei wird es natürlich interessant sein, die Auffassungen beider Marktseiten miteinander analytisch in Beziehung zu setzen.

Zu c):

1. Am Beispiel der Ingenieurausbildung in der Bundesrepublik Deutschland wurden die einzelnen Fachrichtungen der Ausbildung nach ihren Lehrplänen auf inhaltliche Übereinstimmungen geprüft. Danach lassen sich Verwandtschaftsgrade (Deckungsgrade, Übereinstimmungsgrade) zwischen den Fachrichtungen bestimmen, welche den Berufswechsel erleichtern oder erschweren (hohe bzw. niedrige Überdeckung der Ausbildung). Außerdem lassen sich generelle Maße für die einseitige oder vielseitige Verwendbarkeit von Ausbildungsrichtungen und Maße für den Substitutionsaufwand bei Berufswechsel angeben<sup>13)</sup>. Auf der Basis der bei dieser Analyse erprobten Methoden sind weitere Überlegungen zur Deckung von Tätigkeitsprofilen anhand der Tätigkeitselemente entwickelt worden<sup>14)</sup>.

2. Im Rahmen einer Auftragsuntersuchung der Bundesanstalt für Arbeit sollte festgestellt werden, ob und in welchem Umfang die derzeit in der Bundesrepublik anerkannten betrieblichen Ausbildungsberufe inhaltliche Deckungen (nach dem Ausbildungsinhalt) aufweisen. Dazu wurde eine detaillierte Analyse der gültigen Ausbildungsordnungen (dazu gehören Berufsbilder, Rahmenpläne der Ausbildung, Prüfungsvorschriften) sowie der von der Bundesanstalt für Arbeit herausgegebenen Berufsbeschreibungen in den „Blättern zur Berufskunde“ durchgeführt. In den Ausbildungsordnungen werden ca. 10000 unterscheidbare Ausbildungselemente beschrieben. Die Verteilung dieser Elemente (zusammengefaßt zu ca. 500 Aggregaten) auf die über 500 Ausbildungsberufe wurde nach der Häufigkeit ihres Vorkommens und nach ihrer Streuung über die Ausbildungsberufs-Gruppen berechnet. Dabei wurden Überdeckungsmaße ermittelt<sup>15)</sup>.

<sup>7)</sup> Zu Fragestellungen und Methode dieser Untersuchung vgl.: Berufsverläufe bei männlichen Erwerbspersonen; ein Beitrag zur Erforschung der Mobilität in der Bundesrepublik Deutschland, MittAB, Heft 5/1970. Ergebnisse in Hans Hofbauer, Paul König: Berufswechsel bei männlichen Erwerbspersonen in der Bundesrepublik Deutschland, in MittAB 1/1973, S. 37 ff.

<sup>8)</sup> Hochqualifizierte Arbeitskräfte in der Bundesrepublik Deutschland bis 1980 (Studie von Hans-Peter Widmaier, Alexander Krafft, Hermann Sanders und Peter R. Straumann, herausgegeben vom Bundesminister für Bildung und Wissenschaft), Bergisch-Gladbach, Dez. 1971, hier: S. 485 ff. („Untersuchung zur Flexibilität von Berufsklassen und Fachrichtungen“).

<sup>9)</sup> L. Alex, A. Blüm: Vorausschau auf dem Arbeitsmarkt, Bericht für das Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung, Bonn 1972, S. 158.

<sup>10)</sup> Hans Hofbauer, Paul König: Substitutionspotentiale bei Ausbildungsberufen (Lehrberufen) nach dem Urteil der Vorgesetzten, in: MittAB, Heft 2/1972, S. 77 ff. Im Herbst 1972 wurde eine analoge Befragung bei ca. 5000 Betrieben über alternative Besetzungsmöglichkeiten unbesetzter Arbeitsplätze veranstaltet. Diese Erhebung befindet sich z. Z. in der Auswertung. Vgl. „Bereitstellung und Besetzung von Arbeitsplätzen“, Materialien aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Heft 15/1972.

<sup>11)</sup> Annelore Chaberny, Herbert Fenger, Manfred Kaiser: Substitutionshinweise in Stellenangeboten, in: MittAB, Heft 1/1971, S. 1 ff.

<sup>12)</sup> Hans Hofbauer: Potentielle Berufsfelder für Frauen. Ein Beitrag zur Erforschung der Geschlechter-Flexibilität in einzelnen Berufen, in: MittAB, Heft 3/1971, S. 336 ff.

<sup>13)</sup> Erhard Ulrich: Deckungsuntersuchungen für Ausbildungsinhalte als Elemente einer beruflichen Substitutionsanalyse, in: Mitt(IAB), Heft 10/1969, S. 823 ff.

<sup>14)</sup> Erhard Ulrich: Ermittlung von Substitutionspotentialen durch Analyse der Übereinstimmung von Berufsmerkmalen, in: Kommission der Europäischen Gemeinschaften: „Über die Voranschätzung der Beschäftigung“, hektogr. Bericht, Brüssel 1972, S. 264 ff.

<sup>15)</sup> Martin Schmiel: Deckungsanalysen der Ausbildungsordnungen von Ausbildungsberufen, in: MittAB, Heft 3/1971, S. 253 ff.

Zu d):

1. Durch das IAB wurden in den vergangenen Jahren zwei Kontrolluntersuchungen zur öffentlich geförderten beruflichen Fortbildung und Umschulung vorgelegt. In der ersten Untersuchung wurden die im Jahre 1964 geförderten Personen im Jahre 1968 über den Berufsverlauf nach Abschluß der Bildungsmaßnahme befragt<sup>16</sup>).

Mit der zweiten Untersuchung wurden ca. 10 000 Personen, die eine Fortbildungs- oder Umschulungsmaßnahme im Jahre 1970 abgeschlossen hatten, im Herbst 1971 über die berufliche Situation vor und nach der Maßnahme befragt<sup>17</sup>).

2. In der erwähnten Untersuchung über Berufsverläufe männlicher Erwerbspersonen wurden auch Fragen zur beruflichen Fortbildung und Umschulung überhaupt (also nicht nur der öffentlich geförderten Maßnahmen) in den Jahren 1965—1970 gestellt und die Ergebnisse analysiert<sup>18</sup>).

3. Mit dem amtlichen Mikrozensus 1970 wurden ebenfalls (an 1 % aller Erwerbspersonen) Fragen zur beruflichen Weiterbildung gestellt. Die Fragen erstreckten sich auch hier auf Bildungsmaßnahmen aller Art<sup>19</sup>).

4. Für die Frage nach dem durch Erwachsenenbildung angestrebten oder ausgelösten Berufswechsel besonders interessant sind die regelmäßigen Monats- und Jahresberichte der Bundesanstalt für Arbeit mit ihren statistischen Ergebnisanalysen zur beruflichen Förderung aus Mitteln der Bundesanstalt<sup>20</sup>).

5. Der Vollständigkeit halber sei darauf hingewiesen, daß für den Deutschen Bildungsrat eine Literaturanalyse zur Frage der Determinanten der Weiterbildungsmotivation vorgelegt wurde, welche etwa 40 weitere Fundstellen der einschlägigen Literatur berücksichtigt<sup>21</sup>).

Für die hier relevanten Betrachtungen zu den Berufswechselströmen und zur beruflichen Polyvalenz sind aus diesen Untersuchungen allerdings nur Teilaspekte verwertbar.

### 3. Der erreichte Informationsstand<sup>22</sup>) 3.1

#### Realisierte (manifeste) Flexibilität

Über das realisierte Verhältnis zwischen Ausbildung und Beruf ist durch die oben unter a) aufgezählten Untersuchungen ein recht hoher Informationsstand erreicht. Als Resümee der Mikrozensus-Analyse (6) wurde festgestellt:

<sup>16</sup>) Karl Martin Bolte: Untersuchung über Ergebnisse der beruflichen Fortbildung im Rahmen des „Individuellen Förderungsprogramms“, in: Mitt(IAB), Heft 7/1969, S. 99 ff.

<sup>17</sup>) Die wesentlichen Ergebnisse sind enthalten in dem Bericht der Bundesregierung nach § 239 AFG (BTDrs. 7/403 vom 23. 3. 73). Eine ausführlichere Veröffentlichung ist in Vorbereitung.

<sup>18</sup>) Christian Brinkmann, Karen Gottwald, Lothar Schuster: Die berufliche Fortbildung männlicher Erwerbspersonen, Teil 1, in: MittAB, Heft 1/1972, S. 1 ff.; Teil 2 ebda., Heft 2/1972, S. 95 ff.

<sup>19</sup>) Erste Ergebnisse sind veröffentlicht in: Wirtschaft und Statistik, Heft 6/1972, S. 326 ff. („Bevölkerung und berufliche Fortbildung“).

<sup>20</sup>) Jeweils in den Monats- und Jahresheften der „Amtlichen Nachrichten der Bundesanstalt für Arbeit“. Daneben ist eine Sonderauszählung von Ende 1970 in einer Spezialpublikation veröffentlicht: „Förderung der beruflichen Bildung“, Nürnberg 1971.

<sup>21</sup>) Karen Gottwald, Christian Brinkmann: Determinanten der Weiterbildungsmotivation, in: Deutscher Bildungsrat, Gutachten und Studien der Bildungskommission, Bd. 28 „Bildungsurlaub als Teil der Weiterbildung“, S. 43 ff.

<sup>22</sup>) Literaturhinweise werden im folgenden durch Wiederholung der betreffenden Fußnotenziffer aus Abschnitt 2 gegeben.

<sup>23</sup>) Vgl. „Quintessenzen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“, Erlangen 1972, S. 53 und 63.

„1. Während sich die Tätigkeitsstruktur der männlichen Erwerbspersonen in den letzten 50 Jahren wesentlich gewandelt hat, sind die Ausbildungswege relativ starr geblieben. Der Anteil der Personen mit beruflicher Schulbildung hat sich wenig verändert. Zurückgegangen ist vor allem der Anteil der Ungelehrten, zugenommen hat dagegen vor allem der Anteil der betrieblich ausgebildeten Kräfte ...

2. Die Art der Schulbildung bestimmt in hohem Maße die Art der Berufsbildung. Männer mit einer weiterführenden Schulbildung lassen sich beruflich besonders häufig in kaufmännischen und Verwaltungsberufen ausbilden ...

3. In mehr als der Hälfte der untersuchten Lehrberufe war 1964 nur noch weniger als die Hälfte der darin Ausgebildeten tätig. Der Berufswechsel erfolgte größtenteils vor dem 35. Lebensjahr.

4. Ein Drittel aller Männer, bei denen Ausbildung und ausgeübter Beruf nicht übereinstimmen, fügte hinzu, daß sie dennoch ihren Beruf aufgrund ihrer Lehrausbildung ausüben können. Demnach läßt ein Wechsel der Berufskennziffer nicht unbedingt stets auf eine Qualifikationsumrüstung schließen.

5. Der Beruf wird bei 85 % aller Absolventen berufsbildender Schulen, aber nur bei 64 % aller Absolventen einer betrieblichen Ausbildung entsprechend der Ausbildung ausgeübt. Bei der betrieblichen Ausbildung ist demnach das Risiko, den Beruf nach der Ausbildung zu wechseln, größer als bei schulischen Ausbildungen.

6. Ein beruflicher Abstieg ist nur bei einem Teil der Berufswechsler festzustellen (etwa bei jedem dritten); Berufswechsel bedeutet also häufig Aufstieg oder Wechsel auf der gleichen Ebene.

7. Übersättigte Märkte, also besondere Berufsrisiken, zeigten sich bei traditionellen handwerklich orientierten Lehrberufen wie Böttcher, Stellmacher, Sattler, Schuhmacher, Bäcker.

8. Ungesättigte Märkte, also besondere Berufsausbildungschancen, zeigten sich bei Berufen wie Fräser, Fernmeldemonteur, Chemiewerker, Versicherungskaufmann und Chemielaborant.<sup>23</sup>)

In unserem Zusammenhang sind besonders interessant die in zahlreichen detaillierten Tabellen dargestellten Bewegungen zwischen Ausbildung und Beruf. Nach 139 Ausbildungskategorien ist dargestellt,

a) wie hoch der Prozentsatz derer ist, die einen Beruf entsprechend ihrer Ausbildung ausüben (von 15 % bei den Stellmachern bis zu 83 % bei den Fliesenlegern),

b) in welchem Umfang die einzelnen Berufe ihren Nachwuchs aus der spezifischen Ausbildung in dem jeweiligen Beruf rekrutieren (beispielsweise nur zu 11% bei den Betonbauern und zu 18% bei den Schweißern, aber zu über 80 % bei den Schneidern, Schuhmachern, Fleischern und Friseuren), und

c) welches die „meistbegangenen“ Wege des Berufswechsels sind. Beispiele: Fast 20% aller Kraftfahrzeughandwerker wurden Kraftfahrer, über 10 % aller Köche wurden Gastwirte, fast 28 % aller Handelskaufleute wechselten in Verwaltungsberufe, fast 10 % aller Industriekaufleute wurden Buchhalter usw.



Die bisher vorliegenden Analysen des Materials erlauben ferner folgende generellen Schlüsse:

a) Besonders leicht scheint der Übergang zwischen verschiedenen Berufen zu sein, wenn er sich innerhalb der Berufsgruppe abspielt, die in der deutschen Klassifikation *Schmiede, Schlosser und Mechaniker* zusammenfaßt, und wenn es sich um Übergänge zwischen den Gruppen der Handelsberufe und der Verwaltungsberufe handelt. In diesen Fällen wird die ursprüngliche Ausbildung sehr häufig weiterhin als nützlich betrachtet, obwohl der Beruf gewechselt wurde.

b) Ein Fünftel aller Berufswechsler ist in Berufe übergegangen, für die es kaum eine Ausbildung gibt (Verkehrsberufe, Maschinisten, Lageristen).

c) Ein beachtlicher Teil der Berufswechsler (etwa ein Achtel) ist von einem industriellen oder handwerklichen Beruf in einen „white-collar“-Beruf übergewechselt, ohne daß eine weitere Zusatzausbildung erfolgt wäre.

Die Analyse der Studie (7), die nach dem gleichen Verarbeitungsschema erfolgte, erbrachte weitere, die geschilderten Tendenzen bestätigende Auskünfte.

Ein wichtiger Aspekt tritt aber hier noch hinzu: Es wurde (durch Befragung der Betroffenen) festgestellt, inwieweit bei einem realisierten Berufswechsel die für den Vorberuf erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten im späteren Beruf verwertbar blieben. Daraus lassen sich Verwandtschaftsbeziehungen zwischen Berufen ermitteln, die bereits mehr der Ebene der Forschung zur potentiellen Flexibilität zuzuordnen sind (vgl. dort).

In der Studie (8) wurde für die hochqualifizierten Arbeitskräfte versucht, aus der Verteilung der Ausbildungsabsolventen bestimmter Fachrichtungen auf Berufe ein zusammengefaßtes „Flexibilitätsmaß“ zu entwickeln. Je nach der Zahl „adäquater“ Tätigkeitskategorien für die Kategorien von Absolventen wurden niedrige bzw. hohe Flexibilitätsgrade für die einzelnen Ausbildungswege ermittelt. Besonders niedrige Flexibilitäten liegen z. B. für Absolventen des Sport-, Kunst- und Theologiestudiums vor, besonders hohe Flexibilitäten für Absolventen eines wirtschaftswissenschaftlichen Studiums, aber auch für Maschinenbau- und Elektroingenieure. Die Flexibilitätsmaße wurden für insgesamt 119 Fachrichtungen der Hoch- und Fachhochschulausbildung berechnet.

In Studie (9) wurde festgestellt, daß jährlich etwa 3 % der beobachteten Erwerbspersonen ihre Berufskategorie wechselten, daß dabei kaum 10 % innerhalb des nächsten Berufsaggregats der Klassifikation blieben und daß mehr als die Hälfte der Wechselfälle bei ungelernten Hilfskräften und Büroberufen anfielen. Für detailliertere Aussagen ist das zugrundeliegende Datenmaterial nicht ausreichend genug gesichert.

Die Tendenzen der Globalaussagen stimmen in allen Untersuchungen überein; in den Detailaussagen (Besetzung einzelner Ströme von Berufswechselfällen) ergänzen sie einander zu einem Gesamtbild.

### 3.2 Latente Flexibilität

Bei der Erhebung (10) nannten die Vorgesetzten für

ihrer Meinung überhaupt eine spezifische betriebliche Ausbildung notwendig ist, mehrere unterschiedliche Ausbildungsberufe, die für die Ausübung der verlangten Tätigkeit als Grundlage in Frage kämen. Die Polyvalenz der Arbeitsplätze in bezug auf alternative Ausbildungsberufe ist also relativ hoch.

Es konnten bei der Analyse *Felder* abgegrenzt werden, innerhalb derer nach dem Urteil der Vorgesetzten besondere Substitutionsmöglichkeiten bestehen. Solche Felder sind die Bauberufe, die Metall- und Elektroberufe sowie die kaufmännischen Berufe. Innerhalb dieser Felder existieren „zentrale Berufe“, die besonders viele unterschiedliche Tätigkeitsbereiche abdecken können. Im Feld der Bauberufe ist dies der Maurer. Im Feld der Metall- und Elektroberufe ist es der Schlosser, und im Feld der kaufmännischen Berufe sind es mehrere Ausbildungsberufe: der Einzelhandelskaufmann und der Industriekaufmann.

In der Untersuchung wird unterschieden nach aktiven und passiven Substitutionspotentialen für jeden Beruf. Ein „aktives Substitutionspotential“ ergibt sich aus der Zahl der Tätigkeitsfelder, die von einem in einem bestimmten Beruf Ausgebildeten außerhalb seines einschlägigen Berufs auch noch wahrgenommen werden können. Ein „passives Substitutionspotential“ läßt sich aufzeigen, indem man ermittelt, welche anders Ausgebildeten auch noch auf einem bestimmten Berufsfeld tätig werden können. Für beide Potentiale an Flexibilität wurden Quantifizierungen vorgenommen.

In der Studie (11) werden diese Erkenntnisse dem Grunde nach bestätigt. Das Resümee besagt:

„1. Die Vorstellung, daß ein Arbeitsplatz nur mit einem bestimmten Berufsträger besetzt werden könne (wie sie z. B. der Bildungsplanung und der Berufsberatung häufig zugrundeliegt), wird von der Praxis der Unternehmen bei der Bewerbersuche widerlegt.

2. Alternativen werden für alle Ausbildungsniveaus und für alle Fachrichtungen genannt.

3. Die Möglichkeit des Ausweichens auf vertikale Alternativen (vertikale Substituierbarkeit) scheint mit der Höhe des Ausbildungsniveaus abzunehmen.

4. Die markantesten Substitutionsbeziehungen bestehen innerhalb der Gruppe der technischen und naturwissenschaftlichen Berufe sowie innerhalb der Gruppe der wirtschafts-, sozialwissenschaftlichen und kaufmännischen Berufe. Alternativnachfrage tritt aber sogar auch zwischen diesen Gruppen auf.“<sup>24)</sup>

Die beobachteten Substitutionsbeziehungen sind in einer quantifizierten Matrix ausgewiesen, durch Maße der „Indeterminiertheit“ der Nachfrage präzisiert und nach der Häufigkeit der Nachfragealternative geordnet. Beispiele: Am häufigsten ist die latente Ersetzbarkeit von Nachrichtentechnikern durch Elektrotechniker und von Architekten durch Hochbauingenieure sowie von Volkswirten durch Betriebswirte. Die umgekehrten Ersetzbarkeiten sind weit seltener nachzuweisen.

Die Studien zur latenten Mobilität bestätigen einander wieder in den Grundtendenzen, z. B. was die latente Flexibilität der Arbeitsmärkte überhaupt betrifft (in

<sup>24)</sup> „Quintessenzen . . .“, a.a.O., S. 66.

beiden so verschieden angelegten Untersuchungen kehrt die „magische“ Größe von 50 % als Angabe über den Anteil substituierbarer Berufe wieder), und ergänzen sich in den Detailinformationen: Studie (10) konzentriert sich auf Berufe des mittleren Ausbildungsniveaus, Studie (11) erbringt Informationen über die entsprechenden Verhältnisse bei den hochqualifizierten Berufen.

Interessant für die Fortbildungspolitik ist aus Studie (12) das Ergebnis, daß überwiegend Männerarbeitsplätze aller Art auch von Frauen eingenommen werden könnten, soweit die für den Arbeitsplatz Verantwortlichen dies bezeugen. Besonders auffallende Beispiele sind die Arbeitsplätze für Mechaniker, Photographen, Schriftsetzer, Bäcker, Ingenieure und Techniker. Die Befragungsergebnisse in dieser Hinsicht sind für 168 Berufe wiedergegeben.

### 3.3 Potentielle Flexibilität

In Studie (13) — der Deckungsanalyse für die Lehrplaninhalte der Fachrichtungen in der deutschen Ingenieurausbildung — wird die Überdeckung für acht Fachrichtungen festgestellt. Beispiele für Einzeldeckungen sind: 86 % des Lehrstoffes für Studenten des Hochbaus und des Ingenieurbaus decken sich (also muß auf eine hohe Substituierbarkeit zwischen den Absolventen dieser beiden Studienrichtungen geschlossen werden); die Deckung zwischen den Lehrplänen des Verfahreningenieurs und des Vermessungsingenieurs beträgt dagegen nur 23% (Schluß: geringe Substituierbarkeit).

Wiederum lassen sich zentrale Fachrichtungen identifizieren: Dies sind jene Ausbildungen, die eine besonders hohe Überdeckung nicht nur zu ein oder zwei anderen Ausbildungen, sondern im Durchschnitt zu allen anderen Ausbildungen des Berufsbereichs aufweisen. Die zentralste Fachausbildung in dieser Hinsicht ist das Studium des Maschinenbaus. Demnach stehen einem Maschinenbauingenieur mehr Tätigkeitsfelder offen als jedem anderen Ingenieur bzw. für ihn ist ein Berufswechsel mit im Durchschnitt geringeren Kosten verbunden. Das Gegenstück zu den zentralen Fachrichtungen sind die „peripheren“ Fachrichtungen, die nur geringe durchschnittliche Übereinstimmungen der Ausbildung mit anderen Berufen aufweisen. Am periphersten ist das Studium der Vermessungstechnik.

Derzeit deutet sich die Möglichkeit an, daß die in der Entwicklung befindliche Dokumentation der Studienordnungen des Hochschul-Informationen-Systems der deutschen Volkswagen-Stiftung in einiger Zeit für eine umfassendere Deckungsanalyse für alle Studiengänge genutzt werden kann, die nach den gleichen hier erprobten Methoden vorgeht. Es ist geplant, dieses Dokumentationssystem in Zusammenarbeit mit der Bundesanstalt für Arbeit weiterzuentwickeln.

Wiederum die Ergänzung zu solchen Ansätzen für die Erforschung von Substitutionspotentialen bei Hochqualifizierten stellt für die mittleren Industrie-, Handwerks- und Handelsberufe die Studie (15) dar. Durch Vergleich der in jedem Ausbildungsberuf enthaltenen Ausbildungselemente mit den Inhalten aller anderen Ausbildungsberufe wurden die jeweiligen Überdeckungen festgestellt und in Prozentwerten ausgedrückt.

Für diese Berechnungen wurden die 102 wichtigsten, das sind die mit mehr als 1000 Auszubildenden besetzten Berufe berücksichtigt.

16 Ausbildungsberufe wiesen Deckungsgrade von mehr als 80 % mit einem oder mehreren anderen Ausbildungsberufen auf. 45 Ausbildungsberufe deckten sich mit anderen zu mehr als 60 % (bis 80 %). Bei 39 Ausbildungsberufen wurden Deckungsgrade von 40-60 % festgestellt. Nur 2 Ausbildungsberufe wiesen Deckungsgrade von weniger als 40 % auf.

Für die Interpretation der Einzelergebnisse gelten einige Einschränkungen, was das zur Verfügung stehende Material (ein Teil der Ausbildungsordnungen ist veraltet) und die gewählten Verfahren (Definition der Ausbildungselemente) angeht. Tendenziell kann aber die errechnete Deckungsmatrix genügend Anhaltspunkte für weiterführende Überlegungen zur potentiellen Substitutionsfähigkeit zwischen Ausbildungsberufen liefern wie übrigens auch für die Zusammenlegung von Ausbildungswegen.

Vor allem aber läßt sich recht gut zeigen, welche speziellen Ausbildungselemente sich *nicht* decken, so daß die Überleitung von einem Beruf in einen anderen bei insgesamt hoher Ausbildungsdeckung sich im Umschulungsfall auf diese „Fehlelemente“ der Ausbildung im neuen Beruf konzentrieren kann.

Bei den in 3.2 erwähnten Verwertbarkeits-Untersuchungen in Studie (7) ergab sich, daß eine ganze Reihe von Beziehungen zwischen Berufen dadurch gekennzeichnet ist, daß befragte Berufswechsler die Verwertbarkeit von Kenntnissen aus einem Beruf in einem anderen Beruf nach ihrer eigenen Erfahrung als außerordentlich hoch bezeichnen: zu mehr als 90% ist dies beispielsweise in den Beziehungen zwischen metallverarbeitenden und technischen Berufen oder zwischen Verwaltungs- und Handelsberufen, aber auch zwischen Verwaltungs- und technischen Berufen der Fall.

Auch läßt sich umgekehrt ferner aufzeigen, wo solche Beziehungen besonders schwach sind.

### 3.4 Untersuchungen zur beruflichen Veränderung durch Erwachsenenbildung (Fortbildung und Umschulung)

Die Quellen (16) bis (21) orientieren neben der Analyse der Anlässe, Erfolge und Begleitumstände von Weiterbildung über die wesentlichen Ströme der beruflichen Veränderung durch Erwachsenenbildung. Die Teilnahme an Weiterbildung ist nach zahlreichen Berufsgruppen in Studie (18) untersucht und dargestellt worden. Auffallend ist die von der Berufsstruktur der Gesamtbevölkerung erheblich abweichende Berufsstruktur der Weiterbildungsteilnehmer. Die wesentlichen allgemeinen Aussagen der Studie seien dem der Arbeit vorangestellten Resümee entnommen:

„1. Die allgemeine Schulbildung und die berufliche Erstausbildung wirken unabhängig voneinander, aber kumulativ auf die Teilnahme an beruflicher Fortbildung, wobei Volksschüler ohne abgeschlossene Berufsausbildung eine bemerkenswert niedrige Teilnehmerquote aufweisen.

2. Die Teilnahme an Weiterbildungsveranstaltungen übt einen motivationsverstärkenden Einfluß aus, so daß bislang die Weiterbildung eher zu einer Polarisierung des Bildungsstandes der Bevölkerung beiträgt.

3. Die Teilnahme an beruflicher Fortbildung hängt in erheblichem Umfang von der eigenen beruflichen Stellung und — in nicht so starkem Ausmaß — von der sozialen Herkunft ab. Die niedrigste Teilnehmerquote weisen un- bzw. angelernte Arbeiter auf, die höchste Beamte im gehobenen oder höheren Dienst und Angestellte in gehobener oder leitender Stellung.

4. In den stark professionalisierten Berufen der Wissenschaft, des Erziehungs- und Gesundheitswesens, der Justiz, der öffentlichen und privaten Verwaltung sowie in den hochqualifizierten technischen Berufen liegen die Teilnehmerquoten erheblich über dem Durchschnitt, niedrige Teilnehmerquoten weisen dagegen die Angehörigen gewerblich-technischer Berufe auf.“

Diese Ergebnisse decken sich, was die Berufsstrukturen angeht, keineswegs mit den Informationen, die über erfolgte Berufswechsel vorliegen. Viel Weiterbildung wird in Berufen betrieben, in denen relativ wenig Berufswechsel vorkommen, und wenig Weiterbildung dort, wo Berufswechsel häufig auftritt. Wahrscheinlich ist Weiterbildung — zumindest im Sinne von Fortbildung — eine Alternative zur Berufsmobilität über die Berufsgrenzen.

Die in den Quellen der Bundesanstalt für Arbeit (20) wiedergegebenen Strukturen der öffentlich geförderten Teilnehmer an Umschulungsmaßnahmen sind noch nicht systematisch mit den Berufswechselrichtungen aus anderen Quellen verglichen worden. Die Umschulungsziele (Richtungen des Berufswechsels) haben eine Struktur, die derjenigen der beruflichen Herkunft der Umschüler insgesamt gar nicht so unähnlich ist, was darauf schließen läßt, daß der Individualfall stärker im Vordergrund der Schulung steht als der globale, durchschnittliche Entwicklungstrend der realisierten Flexibilität. Kenntnisse über latente und potentielle Flexibilität werden im Weiterbildungswesen noch kaum genutzt.

#### 4. Der Stand der Informationsverarbeitung

##### 4.1 Zur Praxis der Informationsverwertung

Die praktische Verwertung der Informationen über Flexibilitätsverhältnisse am Arbeitsmarkt beginnt immer weitere Gebiete zu erreichen; dennoch befindet sie sich erst am Anfang.

Die Verwertung ist notwendig

a) in der Bildungsplanung, insofern, als eine Vorausschau auf die tatsächlichen und möglichen Bewegungen zwischen Bildungs- und Arbeitsmarktsystem zugrunde zu legen ist,

b) bei der Reform von Lehrplänen und Prüfungsordnungen, insofern, als dabei Ausbildungs- und Berufsverwandtschaften berücksichtigt werden müssen; eine spezifische Bedeutung haben Flexibilitätseinsichten für die Planung von Grundbildungsjahren in der Ausbildung und von Berufsfeldkursen und berufsfeldbezogenen Studiengängen sowie von Baukastensystemen der Bildung,

c) bei der Entwicklung eines Weiterbildungssystems, welches unter cost-benefit-Gesichtspunkten optimal effiziente Wege der Umorientierung durch Zusatzbildung zu stärken sucht,

d) bei der Entwicklung von Richtlinien für die sinnvolle öffentliche Förderung von Fortbildung, Umschulung und Umorientierung (so gehen Flexibilitätsinformationen in die Orientierungshilfen für die Arbeitsämter zur Beurteilung von Förderungsanträgen ein),

e) bei der innerbetrieblichen Personalplanung: Substitutionskenntnisse erlauben die beste Nutzung des innerbetrieblichen Personalpotentials bei erforderlich werdenden Umstrukturierungen, sie ermöglichen außerdem den Arbeitnehmern die Umstellung bei geringstem Aufwand und geringster persönlicher Anstrengung,

f) in der Bildungsberatung, Ausbildungsberatung, Berufsberatung (auch hier werden diese Orientierungshilfen künftig systematisch genutzt): Polyvalente, hochflexible Ausbildungen sind zukunftssichernder als Ausbildungswege mit geringer Verwendungsbreite,

g) in der Arbeitsvermittlung: Insbesondere die in der Entwicklung befindliche computerunterstützte Vermittlung muß bei der Zusammenführung von Angebot und Nachfrage positive Kenntnisse über die objektiv nächstliegenden Zweitbestlösungen berücksichtigen können,

h) in der Arbeitslehre an den Schulen, wie sie sich gegenwärtig als Unterrichtsgegenstand entfaltet; Kenntnisse über die Arbeitswelt sind unvollständig, ja irrig, wenn sie nicht von den bestehenden und möglichen Querbeziehungen zwischen Tätigkeitsfeldern und zwischen Ausbildungswegen ausgehen,

i) für die Reform der statistischen Kategorien und Aggregate in der Erwerbsstatistik und für die Bildung entsprechender Aggregate in Berufsbeschreibungen, prognostischen Darstellungen und anderem berufskundlichen Material: Diese Aggregate müssen künftig so gebildet werden, daß innerhalb jedes Aggregats die Flexibilität hoch ist und zwischen den Aggregaten niedrig, außerdem sind Verweise auf Verwandtschaften nötig,

k) für die gezielte Öffentlichkeitsinformation, insbesondere im Zusammenhang mit der Mobilitätsstimulierung: allgemein gehaltene Forderungen „Mehr Mobilität!“ genügen nicht als Stimulans; vielmehr müssen konkrete Mobilitätswege aufgewiesen werden, wenn sinnvolle Bewegungen erreicht werden sollen,

l) bei Entwürfen für Bildungspässe und jede Art von kumulierten Leistungsnachweisen.

Angesichts des Informationsstandes besteht in all diesen Verwertungsbereichen ein Dilemma: Bei oberflächlicher Betrachtung scheinen die vorhandenen Informationen auszureichen, um in der Praxis eingesetzt zu werden, und die Verwender, welche jahrelang für ihre Aktivitäten solche Mobilitätsinformationen gefordert und die entsprechende Forschung gefördert haben, drängen auf schlüssige Aussagen zum alsbaldigen Gebrauch in der Praxis. Andererseits ist man sich in der Forschung bewußt, daß die Ansammlung von empirischen Informationen in vielen Fällen für die politische Verwertung nicht ausreicht. Was fehlt, ist ein Theoriegebäude, ein Modell, welches die Informationen im einzelnen nach ihrem Stellenwert einzuordnen erlauben würde. Deshalb besteht vielfach noch Zurückhaltung hinsichtlich der „Freigabe zur Anwendung“. Die wichtigsten theoretischen Lücken werden im folgenden aufgezeigt.

#### 4.2 Informationsbewertung, Typologie, Modellbildung

Informationsbewertung: Wann ist eine empirisch ermittelte Flexibilität „hoch“, wann „niedrig“? An welchen durchschnittlichen Größen oder absoluten Maßstäben ist dies zu messen? Können einheitliche Meßziffern entwickelt werden, welche es künftig auch dem Laien erlauben, eine einzelne Flexibilitätsinformation für seine Zwecke richtig einzuordnen?

Diese Fragen sind noch in der wissenschaftlichen Diskussion; ihre Relevanz für die politische Verwertung solcher Informationen leuchtet wohl unmittelbar ein, da sie Analogien zur Verwertung vieler andersartiger Informationen aufweist. (Wann ist eine Preissteigerungsrate „hoch“, wann „niedrig“?)

Eine Rolle spielt dabei auch die gesellschaftliche Vorstellung von „wünschenswerten“ oder „verträglichen“ Graden von Mobilität und ihre Abwägung gegen eventuell konkurrierende gesellschaftspolitische (oder betriebspolitische) Ziele. Im deutschen Sprachraum spricht man zum Beispiel von Mobilität als einer generell erwünschten Erscheinung, während Fluktuation den Beiklang einer unerwünschten Erscheinung hat, obwohl in vielen Fällen (sektoraler Wechsel) beides dasselbe Faktum bezeichnet.

Woran soll ferner ein Flexibilitätsgrad für eine bestimmte Ausbildung oder einen bestimmten Beruf gemessen werden, wenn man ihn relativ bewertet: am Durchschnitt aller Flexibilitäten, am Durchschnitt der Verhältnisse in diesem Beruf in internationaler Sicht, an der Flexibilität für einen bestimmten alternativen Berufsweg? Das gleiche gilt für die relative Bewertung einzelner Ströme in der Flexibilitätsforschung.

Typologie: Es ist keine leichte Aufgabe, eine schlüssige Flexibilitätstypologie aufzustellen — selbst wenn die Bewertungsfragen entschieden wären; denn Flexibilität hat stets zwei Dimensionen: einmal den feststellbaren allgemeinen Grad von Austauschbarkeit (und dies in beiden Richtungen — Austauschbarkeit in den Beruf und aus dem Beruf heraus), und zum anderen die Zahl der Kategorien, zu denen Austauschbeziehungen bestehen. Die Flexibilität kann allgemein hoch sein, aber nur gegenüber einem anderen Beruf bestehen, oder sie kann niedrig sein, jedoch zu vielen anderen Berufen bestehen. Der Versuch, beide Aspekte zu verknüpfen, führt zu Streuungs- oder Konzentrationsmaßen, unter denen eine Fülle mathematischer Ansätze zur Verfügung steht, welche sämtlich von (unterschiedlichen) willkürlichen Gewichtungsentscheidungen ausgehen. In Quelle (8) ist ein solcher Versuch gemacht worden; aber auch im IAB sind meßtechnische Untersuchungen angestellt worden, die demnächst zu Vorschlägen für eine Konvention verichtet werden sollen.

Modellbildung: Es ist bisher noch nicht schlüssig gelungen, flexible Arbeitsmärkte als theoretisches Funktionsmodell darzustellen. Die Ausgleichsmechanik ist, was ihre Bestimmungsfaktoren angeht, noch nicht genügend für den einzelnen Substitutionsfall bekannt, umso weniger ist sie für ein System mit Tausenden einzelner Ausgleichsbeziehungen realitätsnah aufzuzeigen. Zwei für die Prognosemodelle zentral wichtige Theorieaufgaben liegen bei der Ver-

knüpfung der verschiedenartigen Informationen zu Evidenz, Latenz und Potential der Flexibilität, sowie bei der Verbindung von limitationaler Projektion mit Flexibilitätsspielräumen.

#### 4.3 Die Verknüpfung der Flexibilitätsinformationen

Im Abschnitt 3 wurden die vorliegenden Informationen über die realisierte (manifeste) Flexibilität (Evidenz), die latente Flexibilität (Latenz) und die potentielle Flexibilität (Potential) benannt. Würden die Einzelinformationen über die realisierten, latenten und potentiellen Substitutionsbeziehungen oder Mobilitätsströme vollständig übereinstimmen, so würde man sagen können: Das Potential an Flexibilität ist bei den Marktpartnern vollständig bewußt (latent), und es wird auch vollständig genutzt (= realisiert). Die Informationen stimmen jedoch nicht überein. Würden die realisierten Bewegungen generell geringer sein als die möglichen (latenten oder potentiellen) Bewegungen, so könnte man einen Ausnutzungsgrad der Substitutionsmöglichkeiten bestimmen:<sup>25)</sup>

$$\text{Ausnutzungsgrad} = \frac{\text{realisierte Flexibilität}}{\text{mögliche Flexibilität}}$$

Der Ausnutzungsgrad hinge ab von

- a) der Arbeitsmarktlage,
- b) der Anpassungsfähigkeit (Elastizität) der Marktpartner,
- c) institutionellen Bedingungen.

Nun sind alle diese drei Bestimmungsfaktoren ihrerseits unter anderem wieder abhängig vom Informationsstand (Bewußtheitsgrad, Bekanntheitsgrad). Deshalb wäre der Erklärungsmechanismus um eine weitere Proportion zu ergänzen:

$$\text{Informationsstand} = \frac{\text{latente Flexibilität}}{\text{potentielle Flexibilität}}$$

Wenn alle Informationen in den gleichen Dimensionen ausgedrückt sind und ungefähr den gleichen Verlässlichkeitsgrad (die gleiche empirische Sicherung) haben, kann man etwa wie folgt vergleichen:

Nach objektiven Feststellungen (Übereinstimmung der Ausbildung) ist das Flexibilitätspotential = x; subjektiv wird jedoch nur eine latente Flexibilität (nach Auffassung der Marktpartner) von y empfunden.

Realisiert wird schließlich aber nur eine Flexibilität

$$z < y < x$$

und  $\frac{y}{x}$  wäre der Informationsstand,  $\frac{z}{y}$  oder  $\frac{z}{x}$  der Ausnutzungsgrad, je nach Konvention.

Die Informationen sind jedoch in teilweise unterschiedlichen Dimensionen ausgedrückt (Personen, Elemente usw.) und sie haben nicht den gleichen Sicherungsgrad.

In Quelle (10) ist eine Gegenüberstellung der Informationen aus der Arbeitgeberbefragung (10) und der Deckungsanalyse (15) versucht worden.<sup>26)</sup> Dabei ergab sich, daß die Flexibilitätsaussagen der beiden Untersuchungen kaum miteinander korrelieren. Dies kann — neben vielen methodischen Gründen — einfach den sachlichen Grund haben, daß die Informationsstände für die einzelnen Berufe und ihre Flexibili-

<sup>25)</sup> Vgl. (14), S. 824.

<sup>26)</sup> (11), Tabelle 6, S. 91.

tätsspielräume tatsächlich *sehr unterschiedlich* sind. Einiges spricht dafür, daß dem so ist, aber der bisherige Kenntnis- und Theoriestand erlaubt noch keine gültige Aussage. Hier fehlen die Details verbindende Forschungen.

#### 4.4 Die Koppelung von Projektion und Flexibilitätsinformationen

Wenn künftige Bildungs- und Arbeitsmarktprojektionen auch Flexibilitätsspielräume berücksichtigen sollen, so stellen sich zwei Aufgaben, an deren Bewältigung zur Zeit vor allem im IAB und im Auftrag der Bundesanstalt für Arbeit auch an anderen Stellen gearbeitet wird<sup>27)</sup>:

a) Wie sind die Flexibilitätsspielräume zu bestimmen, welche in eine Projektion eingehen sollen? Welches sind dafür die primären Informationen (Realisierungen, Latenzen, Potentiale?)? Reicht ihre Sicherung aus? Welche Intervalle sollen bestimmt werden, und welche Fehlergrenzen sind zulässig?

Bei der Prüfung dieser Frage bedarf es auch einer Beurteilung der Unsicherheitsfaktoren in der limitationalen Projektion selbst; denn wenn deren Fehlermargen wesentlich größer sind als die Fehlergrenzen der Flexibilitätsaussagen, so ist das methodische Problem anders zu sehen als im umgekehrten Fall.

b) Wenn die Flexibilitätsinformationen bestimmt sind, die in die Projektion eingehen sollen: welche mathematischen Operationen müssen gefunden werden, um die vollständige – flexible – Projektion zu erarbeiten? Derzeit wird in Verbindung mit verschiedenen Rechenzentren an einem operativen Modell einer solchen Verknüpfung gearbeitet; die mathematischen Schwierigkeiten und der erwartbare Rechenaufwand für eine befriedigende Lösung sind anscheinend immens. Zur Debatte stehen statistische Explikationsmodelle und dynamische Ausgleichmodelle, in denen eine Bewegung (Substitution) an einer Stelle nach Regeln bestimmte Bewegungen über die gesamte Matrix auslöst, z. B. nach dem Ansatz der doppelten Proportionalität, wie er auch in dynamischen input-output-Modellen Anwendung findet.

#### 4.5 Optimierungsrechnungen

Bisher ist die Frage des individuellen und des volkswirtschaftlichen Aufwandes für Flexibilität noch vernachlässigt worden. Wenn für gegebene oder möglichst geringe Kosten möglichst viel Flexibilität erreicht werden soll, so ist für jede einzelne Bewegung bzw. für jeden einzelnen Strom von Berufswechslern eine Aufwandsrechnung anzustellen, welche sowohl den Verlust an erworbener Ausbildung wie den Neuerwerb zusätzlicher Bildung benennt, und zwar sowohl aus der Sicht der Bildungsplanung (öffentliche Kosten), wie der Betriebe (Umsetzungs- und Anlernaufwand) wie aus der Sicht der Betroffenen (Lernaufwand und Umstellungsleid). Wenn Projektionen mit Flexibilitäts-Korridoren operativen Wert für die Weiterbildungspannung haben sollen, so ist nach Art des

<sup>27)</sup> Vgl. auch: Georg Müller und Karl John, Berücksichtigung von Flexibilitätsspielräumen bei Arbeitsmarktprognose und Arbeitsmarkt-simulation, eine Modellrechnung. In: MittAB 1/73 S. 103 ff.

<sup>28)</sup> Rolf Naumann und Bernhard Steinberger: Arbeitskräfte- und Bildungsplanung, Reihe Planung und Leitung der Volkswirtschaft, Heft 43, Berlin (Ost) 1969.

<sup>29)</sup> Ansätze zur Beantwortung dieser Frage finden sich in: Hans Hofbauer, Elisabeth Nagel, Regionale Mobilität bei männlichen Erwerbspersonen in der Bundesrepublik Deutschland, in MittAB 3/1973, S. 255.

Linear Programming eine Optimierungsrechnung anzustellen, welche die beste Nutzung vorhandener Ressourcen angibt, immer sobald Ausbildungsstrukturen von Beschäftigungsstrukturen abzuweichen drohen, was der Regelfall ist. Bisher kann nicht davon ausgegangen werden, daß der Weiterbildungsmarkt autonom eine solche Optimierung bei den realisierten Wechselfällen sichert. In sozialistischen Staaten sind derartige Optimierungsrechnungen im Modell schon seit einiger Zeit bekannt<sup>28)</sup>, allerdings werden sie unseres Wissens auch dort noch nicht angewandt.

Natürlich soll hier nicht behauptet werden, daß die Weiterbildungspolitik (oder überhaupt die Bildungspolitik) vorrangig aufgrund solcher ökonomischer Aspekte vorgehen sollte, zumal sich auch unter ökonomischen Gesichtspunkten andere Wege der Herstellung optimaler Flexibilität in der Diskussion befinden, auf die im nächsten Heft der „Mitteilungen“ eingegangen werden soll. Immerhin erfordert allein schon die Notwendigkeit der Kostentransparenz im Bildungswesen eine Weiterentwicklung auch ökonomischer Gedankengänge und Modelle, da das Kostenproblem in der Weiterbildung ja nicht allein durch seine Vernachlässigung in der Debatte auch faktisch verschwindet.

Die Abwägung ökonomischer Gesichtspunkte gegen andere Argumente ist eine Aufgabe, die nicht nur unabhängig davon verfolgt werden muß, daß auch ökonomische Informationen — neben anderen — zur Verfügung stehen, sondern diese Abwägung kann rational überhaupt erst geschehen, wenn die ökonomischen Argumente genügend belegt und beziffert sind.

#### 4.6 Das Verhältnis zu anderen Mobilitätsaussagen

Gegenstand dieser Studie ist nur die berufliche Mobilität. Die regionale, sektorale und soziale Mobilität wurden ausgeklammert. Über jeden dieser Mobilitätsaspekte liegen ebenfalls reichlich Hypothesen und empirische Informationen vor. Jeder dieser Aspekte ist ebenfalls Gegenstand von Bildungs- und Arbeitsmarktpolitik.

Welches ist nun das Verhältnis zwischen den verschiedenen Mobilitätsaspekten

- theoretisch,
- empirisch,
- strategisch?

Wie verhält sich beispielsweise regionale zu beruflicher Mobilität — substitutiv oder komplementär?<sup>29)</sup> Wo liegen politisch-strategische Präferenzen für die Mobilitätsförderung, wenn alle Aspekte gleichzeitig gefördert werden sollen, aber nicht gleichrangig gefördert werden können? In welchem Maße muß berufliche Mobilität zwangsläufig mit sektoraler Mobilität verbunden werden? In welchem Maße wird soziale Mobilität durch berufliche Mobilität gefördert?

Auch diese Fragen stellen heißt Forschungserfordernisse der Zukunft aufwerfen, deren Ausmaß kaum umschrieben werden kann.

#### 5. Schlußbemerkung

Aus den im vierten Abschnitt erörterten Problembereichen ergibt sich auch der Horizont für die weitere Forschung. Es wurde schon weiter oben gesagt, daß

sich die bisherige Mobilitätsforschung als ein Geschehen in zwei Phasen darstellen läßt: In der ersten Phase wurde das Mobilitätsphänomen als solches als eine soziale Erscheinung abgegrenzt und beschrieben. Die zweite Phase zeichnet sich durch die Ermittlung einer Fülle von Informationen über spezifische Mobilitätsvorgänge und -potentiale aus. In einer dritten Phase müssen diese Kenntnisse theoretisch aufgearbeitet, mit anderen Informationen verbunden und politisch nutzbar gemacht werden, damit für wachsende und komplexe, strukturell raschen Wandlungen unterworfenen Gesellschaften stichhaltige Grundlagen für Bildungs- und Arbeitsmarktstrategien entworfen werden können.

Dabei kann selbstverständlich nicht erhofft werden, daß die geschilderten schwierigen empirischen und theoretischen Probleme in einem Anlauf bewältigt werden. Entwicklungsfortschritte bedürfen aber auf jeden Fall jetzt neuer Impulse, wenn die vorhandenen Informationen nicht versickern sollen. Die wichtigsten Forschungsaufgaben der Zukunft seien hier noch einmal genannt:

1. Es muß geprüft werden, welche Faktoren den Realisierungsgrad von Mobilität bestimmen, wenn die Realisierung von der potentiellen Mobilität abweicht.
2. Es müssen theoretische Ansätze gefunden werden, welche es ermöglichen, die strukturellen Arbeitsmarktprojektionen mit den Erkenntnissen aus der Mobilitätsforschung so zu verbinden, daß in den Ungleichgewichtsvoraussagen die Anpassungsspielräume berücksichtigt werden.
3. Die Nutzung der Anpassungsspielräume kann in sehr unterschiedlichem Maße volkswirtschaftliche und individuelle Kosten mit sich bringen: In vielen Fällen ist die Umstellung auf einen anderen Arbeitsplatz aufgrund der Breite der Ausbildung unmittelbar möglich, in anderen Fällen erfordert sie eine kurze Einarbeitung, in wieder anderen Fällen einen nicht unbedeutenden Umschulungsaufwand. Es muß untersucht werden, ob sich die Anpassungsspielräume für bestimmte Ausbildungen und für bestimmte Berufe nach der Kostenträchtigkeit klassifizieren lassen.
4. Da die Begriffe und Verfahren der Mobilitätsforschung international und sogar in jedem einzelnen Land noch sehr diffus sind, ist es erforderlich, für dieses Forschungsgebiet brauchbare einheitliche Terminologien und Standardmethoden vorzuschlagen, welche z. B. die Vergleichbarkeit von Aussagen zwischen verschiedenen Ländern ermöglichen oder auch die Übertragung eines in einem Land angewandten Untersuchungsverfahrens auf ein anderes Land.
5. Schließlich sind Vorschläge zu entwickeln, wie die nachgewiesene Flexibilität für die Bildungspolitik bewußter gemacht werden kann, so daß Lehrprogramme für die Ausbildung und insbesondere für die Weiterbildung darauf Rücksicht nehmen können. Auf der anderen Seite müssen die bestehenden Anpassungsspielräume auch für die Arbeitsmarktpolitik und für die Unternehmen in einer Weise deutlich gemacht werden, die ihnen bei geringstem Anpassungsaufwand die Nutzung der bestehenden Anpassungsspielräume erlaubt.