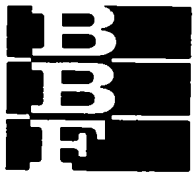


# **Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis**



# Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis

Jahrgang 3

Heft 4

Oktober 1974

## **Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis**

vormals

Zeitschrift für Berufsbildungsforschung

Laut Paragraph 17 seiner Satzung

zugleich Mitteilungsblatt des

Bundesinstituts für Berufsbildungsforschung

### **Herausgeber:**

Der Präsident des Bundesinstituts  
für Berufsbildungsforschung

### **Redaktion:**

Herbert Arndt (verantwortlich),

Gisa Petersen,

Marie-Luise Hartmann (Graphik)

Bundesinstitut für Berufsbildungsforschung,

1 Berlin 31, Fehrbelliner Platz 3,

Telefon (030) 86 83-224

Die mit Namen oder Buchstaben gekennzeichneten Beiträge geben die Meinung des Verfassers und nicht unbedingt die des Herausgebers oder der Redaktion wieder.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Rezensionsexemplare übernimmt die Redaktion keine Verantwortung, sie gelten erst bei ausdrücklicher Bestätigung als angenommen.

### **Verlag**

Hermann Schroedel Verlag KG

Redaktionsgruppe Berufliche Bildung

vormals Gebrüder Jänecke Verlag,

3 Hannover 1, Postfach 5520

Podbielskistraße 295,

Telefon (05 11) 64 47 94

Verantwortlich für Vertrieb und Anzeigen-  
teil: Alfred Fehling.

Zur Zeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 2

### **Erscheinungsweise**

in den Monaten Februar, April, Juni,

August, Oktober, Dezember.

Bezugspreis für Einzelheft DM 7,—,

für Jahresabonnement DM 22,—

einschließlich Mehrwertsteuer und

Versandkosten,

im Ausland DM 28,—

zuzüglich Versandkosten

### **Copyright**

Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten

Beiträge sind urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, auch die des Nachdruckes, der

photomechanischen Wiedergabe und der

Übersetzung, bleiben vorbehalten.

### **Druck**

Druckerei Josef Grütter,

3003 Ronnenberg (Empelde)

## Inhalt

Gustav Grüner

**Die Bewährung von vollschulisch ausgebildeten Technikern  
in der Industrie der Bundesrepublik Deutschland**

1

Hans Göring

**Drei Grundanforderungen an ein Bildungssystem**

4

**Zur Integration allgemeiner und beruflicher Bildung**

9

Wolfgang Mönikes

**Zur Möglichkeit der Berufsberatung über Berufsgruppenprofile**

12

Ute Laur

**Forschung im Modellversuch MME**

17

Hannelore Albrecht und Willi Karow

**Die Überprüfung berufsbildender Fernlehrgänge durch das BBF  
im Meinungsbild der Fernlehreinrichtungen**

22

Mitteilungen des BBF

28

Nachrichten und Tagungen

32

Rezensionen

33



### Die Bewährung von vollschulisch ausgebildeten Technikern in der Industrie der Bundesrepublik Deutschland

In dieser Anregung zu einem Forschungsvorhaben wird im Hinblick auf den vom Bildungsrat geforderten „Fachabschluß B“ der Sekundarstufe II diskutiert, wie empirisch ermittelt werden kann, ob in der Sekundarstufe II vollschulisch ausgebildete Techniker in der Industrie der Bundesrepublik Deutschland eingesetzt werden können. Es wird vorgeschlagen, die Situation der an beruflichen Sekundarschulen des Auslandes vollschulisch ausgebildeten Techniker, die eventuell in der Bundesrepublik Deutschland beschäftigt sind, zu untersuchen, vor allem die der Absolventen der Höheren Technischen Lehranstalten Österreichs (Klasse 9–13). Eine Umfrage bei einigen (süddeutschen) Großbetrieben hat ergeben, daß solche Absolventen in der Bundesrepublik Deutschland tatsächlich tätig sind. Diese 19jährigen Maturanten (I) werden nach den Auskünften der Firmen im wesentlichen zwischen dem Techniker und dem Ing. (grad.), jedoch näher dem Ing. (grad.), eingeordnet. Ihre Einarbeitungszeit soll länger als die der Fachhochschulabsolventen sein; offensichtlich stellt die Tätigkeit als Konstrukteur ihren Beschäftigungsschwerpunkt dar.

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 4/74, S. 1

Hans Göring

### Drei Grundanforderungen an ein Bildungssystem

Ausgehend vom Abiturienten-(numerus-clausus-)Problem schlägt der Verfasser ein neues leistungsfähiges, durchlässiges und übersichtliches Bildungssystem für die Bundesrepublik Deutschland vor, welches gleichzeitig die berufliche Bildung aufwertet und in alle Bildungswege integriert. Die Konzeption sieht nur noch zwei gleichwertige Bildungswege vor, die beide über eine berufliche Erstqualifikation zur Studierfähigkeit führen: einen wissenschaftspropädeutisch-theoretisch und einen anwendungstechnisch orientierten. — Leistungsfähigkeit, Chancengleichheit sichernde Durchlässigkeit und Übersichtlichkeit werden als die wichtigsten Grundanforderungen an ein modernes demokratisches Bildungssystem bezeichnet. Der Verfasser definiert diese Begriffe, warnt aber gleichzeitig davor, sie zu überfordern.

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 4/74, S. 4

Wolfgang Mönikes

### Zur Möglichkeit der Berufsberatung über Berufsgruppenprofile

Berufsberatung kann von entscheidender Bedeutung für Berufswahl sein. Verantwortbare Beratung setzt ein verlässliches Testinstrumentarium voraus. Sie stellt das Bindeglied zwischen persönlicher Eignung und beruflicher Bildung dar. Denn berufliche Bildung sollte auf festgestellten, spezifischen und quantifizierten Kapazitäten gründen.

Berufsgruppenprofile könnten eine wesentliche Hilfe darstellen. Wegen erheblicher theoretischer und methodischer Schwächen der genannten Verfahren muß vor deren Einsatz in der Berufsberatung nachdrücklich gewarnt werden.

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 4/74, S. 12

Hannelore Albrecht und Willi Karow

### Die Überprüfung berufsbildender Fernlehrgänge durch das BBF im Meinungsbild der Fernlehreinrichtungen

Das Bundesinstitut für Berufsbildungsforschung hat in Ausführung seines gesetzlichen Auftrages bisher 122 berufsbildende Fernlehrgänge auf Antrag von 35 Fernlehreinrichtungen, die diese Lehrgänge anbieten, überprüft (Stand: 20. Juni 1974). Insgesamt liegen dem BBF 422 Überprüfungsanträge von 44 Fernlehreinrichtungen vor. Im Februar dieses Jahres — nach ca. zweieinhalbjähriger Überprüfungspraxis — hielt es das BBF für erforderlich, mit den betroffenen Fernlehreinrichtungen einen engeren Dialog auf der Basis der Überprüfungsergebnisse zu eröffnen und zunächst die Meinung der Institute zur Überprüfung zu erfragen. Der vorliegende Beitrag ist eine Kurzfassung der Umfrageergebnisse.

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 4/74, S. 22

### A Proof for Full-time School Educated Technicians in the Industry of the Federal Republic of Germany

This suggestion discusses the possibilities for an empirical research project referring to the Council of Education's (Bildungsrat) demand for a qualification B (Fachabschluß B) of the secondary education degree II in order to inquire whether the full-time school educated technicians can be employed in the industry of the Federal Republic of Germany. The author proposes to explore the situation of the full-time school educated technicians of foreign professional secondary schools being probably employed in the Federal Republic of Germany, above all the graduates of the 'Higher Technical Institutes of Austria' (Höhere Technische Lehranstalten Österreichs) (classes 9–13). An inquiry in several (South-German) large-scale enterprises proved, that such graduates are really occupied in the Federal Republic of Germany. These 19 years old graduates rank — according to the information of the enterprises — between the technician and the engineer (grad.) but is more close to the latter. Their period of vocational adjustment seems longer than that of the graduates of the specialized secondary schools, obviously the main point of occupation is their activity as a constructor.

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 4/74, p. 1

Hans Göring

### Three Basic Demands to an Education System

Inspired by the graduate problem ('numerus clausus') the author proposes a new efficient, permeable and clear education system for the Federal Republic of Germany revalorizing at the same time the vocational training and integrating it in all educational branches. The plan considers two equivalent educational branches authorizing both via a professional primary qualification to further studies: on the one hand an introduction to sciences and on the other a branch which is orientated to application. He describes efficiency, permeability and clearness assuring the equality of chances as the most important basic demands to a modern democratic education system. The author defines these notions but he simultaneously warns of overcharging them.

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 4/74, p. 4

Wolfgang Mönikes

### Chances for Vocational Guidance by Occupational Group Profiles

Vocational guidance could be of decisive importance for the occupational choice. Responsible guidance postulates a reliable test instrument. It represents the connecting link between individual qualification and vocational education. As vocational education should be based upon stated, specific and quantified capacities.

Occupational group profiles could give an essential assistance. Because of considerable theoretical and methodical weaknesses of the procedures cited above one should emphatically be aware of its use in vocational guidance.

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 4/74, p. 12

Hannelore Albrecht und Willi Karow

### The opinion of the respective correspondence institutions upon the screening of the BBF with regard to the courses of vocational education by correspondence

Following its legal task the Federal Institute of Research into Vocational Training has verified hitherto 122 courses of vocational education by correspondence on the demand of 35 correspondence institutions offering these courses (Situation: June 20, 1974). The BBF has altogether 422 revision demands of 44 correspondence institutions. In February 1974 — after 2½ years of revision practice the BBF considered it necessary to enter in a more intensive dialogue with the respective institutions on the basis of the revision results and to ask first of all their opinion about the revision. The present contribution is an abstract of the inquiry results.

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 4/74, p. 22



### **L'épreuve des techniciens dans l'industrie de la République Fédérale d'Allemagne avec une formation professionnelle à plein temps scolaire**

Cet idée pour un projet de recherche discute les possibilités empiriques pour l'examen qualifié B' de l'enseignement secondaire du 11ème cycle, exigé par le 'Conseil d'éducation' afin de vérifier les chances pour l'embauche des techniciens dans l'industrie de la République Fédérale d'Allemagne de l'enseignement secondaire du 11ème cycle de formation professionnelle à plein temps scolaire. L'auteur propose d'examiner la situation des techniciens d'une formation professionnelle à plein temps scolaire des écoles secondaires professionnelles de l'étranger employés en République Fédérale d'Allemagne, cela applique avant tout aux étudiants des collèges d'enseignement supérieur technique d'Autriche (classes 9-13). Une enquête parmi quelques grades entreprises en Allemagne de Sud a montré, qu'on emploie en effet de tels anciens étudiants en République Fédérale d'Allemagne. Ces bacheliers (!) de 19 ans rangent — selon les informations des entreprises — essentiellement entre le technicien et l'ingénieur (grad.) mais il est plus proche à l'ingénieur (grad.). Il paraît que leur temps d'adaptation est plus long que celui des étudiants des écoles techniques spécialisées; le point capital de leur occupation est apparemment l'emploi en tant que constructeur.

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 4/74, p. 1

Hans Göring

### **Trois demandes fondamentales pour un système d'éducation**

Stimulé par le problème des bacheliers ('numerus clausus') l'auteur propose pour la République Fédérale d'Allemagne un nouveau système d'éducation efficace, perméable et clair en révalorisant la formation professionnelle de même qu'elle l'incorpore en toutes branches d'éducation équivalentes, menant tout les deux par une qualification professionnelle primaire au droit d'étudier: la première branche est orientée vers l'introduction aux sciences et l'autre aux techniques d'application.

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 4/74, p. 4

Wolfgang Mönikes

### **Les possibilités de l'orientation professionnelle à l'aide des profils des catégories professionnelles**

L'orientation professionnelle peut être d'une importance décisive pour le choix de profession. Une orientation responsable exige un instrument de preuve solide. Elle représente le lien entre l'aptitude individuelle et la formation professionnelle. Car les capacités constatées, spécifiques et quantifiées devaient être la base d'une formation professionnelle. Des profils des catégories professionnelles pourraient représenter une aide essentielle.

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 4/74, p. 12

Hannelore Albrecht et Willi Karow

### **L'opinion des institutions de l'enseignement par correspondance eu égard à la révision des cours professionnels de l'enseignement par correspondance réalisés par le BBF**

Au cours de l'accomplissement de sa tâche légale l'Institut Fédéral pour la Recherche de la Formation Professionnelle a vérifié jusqu'à présent 122 cours professionnels de l'enseignement par correspondance sur la demande de 35 institutions de l'enseignement par correspondance qui offrent les cours (Situation: le 20 Juin 1974). 44 institutions de l'enseignement ont soumis au BBF en total 422 demandes de révision. En Février de l'année courante — d'après une pratique de révision de 2 ans et demi — le BBF le jugeait utile d'entrer en dialogue plus proche avec les institutions d'enseignement par correspondance concernés à la base des résultats de révision et de découvrir par question d'abord l'opinion des institutions concernant la révision. La contribution présente est un résumé du recueil des informations.

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 4/74, p. 22

### **El resultado de los técnicos formados exclusivamente en las escuelas en la industria de la República Federal Alemana**

En esa incitación para un proyecto de investigación se discute en relación con el "examen técnico B" del nivel secundario II exigido por el Consejo de Educación la posibilidad de hallar empíricamente si se puede instalar a los técnicos formados exclusivamente en las escuelas en la industria. Se propone investigar la situación de aquellos técnicos exclusivamente formados en escuelas secundarias profesionales del extranjero, que estén colocados eventualmente en la República Federal Alemana, sobre todo la situación de los salidos de las escuelas superiores técnicas de Austria (curso 9-13). Una encuesta entre algunas grandes empresas (en el sur de Alemania) ha arrojado que realmente tales personas están colocados en la República Federal Alemana. Esos "bachilleres" (!) de diecinueve años están colocados según las informaciones de las empresas esencialmente entre el técnico y el ingeniero técnico, pero más cerca al ingeniero técnico. Su período de capacitación debe ser más largo que aquel de los "bachilleres" de las escuelas técnicas superiores; evidentemente representa la actividad constructora el punto esencial de su profesión.

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 4/74, p. 1

Hans Göring

### **Tres exigencias básicas en un sistema de educación**

Después de ocuparse del problema de los bachilleres (numerus clausus) el autor propone un nuevo sistema de educación capaz, permeable y claro para la República Federal Alemana, el cual al mismo tiempo revaloriza la formación profesional y la integra en todas las carreras. La concepción prevé solamente dos carreras equivalentes, que las dos conducen a través de una primera cualificación profesional a la capacidad de estudiar: una orientada científica-propedéutica-teóricamente y otra orientada hacia la aplicación técnica.

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 4/74, p. 4

Wolfgang Mönikes

### **Sobre la posibilidad de la orientación profesional por medio de „perfiles“ de grupos profesionales**

La orientación profesional puede ser de importancia definitiva para la elección de una profesión. La orientación responsable presupone métodos de prueba seguros. Representa el lazo entre la cualificación personal y la formación profesional. Porque la orientación profesional debería apoyarse en capacidades comprobadas, específicas y cuantificadas. Los "perfiles" de grupos profesionales podrían constituir una ayuda esencial.

Por numerosas insuficiencias teóricas y metodológicas de los procedimientos citados hay que prevenir seriamente contra su aplicación en la orientación profesional.

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 4/74, p. 12

Hannelore Albrecht y Willi Karow

### **La evaluación continuada de los cursos de enseñanza a distancia por el Instituto para Investigación de Formación Profesional (BBF) según la opinión de las instituciones para la enseñanza a distancia**

El Instituto para Investigación de Formación Profesional en ejecución de su ordenamiento legal evaluó hasta ahora 122 cursos para enseñanza a distancia a petición de 35 instituciones para la enseñanza a distancia que ofrecen esos cursos (hasta el 20 de junio de 1974). En total el BBF ha recibido 422 peticiones de evaluación de 44 instituciones para la enseñanza a distancia. En febrero de este año — después de cerca dos años y medio de practicar esas evaluaciones — el BBF encontró necesario empezar sobre la base de los resultados de la evaluación un diálogo más preciso e informarse ante todo sobre la opinión de los institutos sobre la evaluación continuada. Esta aportación es un sumario de los resultados de esa información.

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 4/74, p. 22



Gustav Grüner

## Die Bewährung von vollschulisch ausgebildeten Technikern in der Industrie der Bundesrepublik Deutschland

In dieser Anregung zu einem Forschungsvorhaben wird im Hinblick auf den vom Bildungsrat geforderten „Fachabschluß B“ der Sekundarstufe II diskutiert, wie empirisch ermittelt werden kann, ob in der Sekundarstufe II vollschulisch ausgebildete Techniker in der Industrie der Bundesrepublik eingesetzt werden können. Es wird vorgeschlagen, die Situation der an beruflichen Sekundarschulen des Auslandes vollschulisch ausgebildeten Techniker, die in der Bundesrepublik beschäftigt sind, zu untersuchen, vor allem die der Absolventen der Höheren Technischen Lehranstalten Österreichs (Klasse 9—13). Eine Umfrage bei einigen (süddeutschen) Großbetrieben hat ergeben, daß solche Absolventen in Deutschland tatsächlich tätig sind. Diese 19jährigen (!) Maturanten werden nach den Auskünften der Firmen im wesentlichen zwischen dem Techniker und dem Ing. (grad.), jedoch näher dem Ing. (grad.), eingeordnet. Ihre Einarbeitungszeit soll länger als die der Fachhochschulabsolventen sein; offensichtlich stellt die Tätigkeit als Konstrukteur ihren Beschäftigungsschwerpunkt dar. Zum Schluß wird grob skizziert, wie diese Anregung zu einer empirischen Untersuchung ausgebaut werden könnte, die im Hinblick auf die derzeitige Situation unserer Abiturienten (Numerus Clausus) von bildungspolitischer Bedeutung wäre.

In der Empfehlung der Bildungskommission des Deutschen Bildungsrates „Zur Neuordnung der Sekundarstufe II — Konzept für eine Verbindung von allgemeinem und beruflichem Lernen“<sup>1)</sup> werden für die beruflich orientierten Bildungsgänge in der Sekundarstufe II zwei Qualifikationsebenen vorgeschlagen:

<sup>1)</sup> verabsch. auf der 38. Sitzung der Bildungskommission am 13./14. 2. 1974 in Bonn, gedruckt i. d. Bundesdruckerei, Bonn 1974.

— **Fachabschluß A**, der etwa der derzeitigen Prüfung als Facharbeiter, Geselle oder Gehilfe entspricht.

— **Fachabschluß B**, „der zur Aufnahme einer Berufstätigkeit, die höhere Anforderungen stellt — wie die Tätigkeiten beispielsweise von Technikern, Assistenten und Fachwirten —, zur Aufnahme eines Studienganges oder zu beiden im Bereich der erworbenen Fachkompetenz qualifiziert“<sup>2)</sup>.

Der Fachabschluß B ist entweder unmittelbar oder über den Fachabschluß A zu erreichen. Ein parallel zur Ausbildung zum Fachabschluß A angelegter Ausbildungsgang zum Fachabschluß B — also der „unmittelbare“ Weg — widerspricht zutiefst traditioneller deutscher berufspädagogischer Auffassung, nach der für die gehobene Tätigkeit zum Beispiel eines Technikers nicht unmittelbar in Form einer Erstausbildung ausgebildet werden kann, sondern nur in Form einer Aufbauausbildung: erst Fachabschluß A (zum Beispiel Ausbildung als Betriebsschlosser), dann nach zwei Jahren Praxis Fachabschluß B (zum Beispiel Ausbildung als Techniker). Wohl auch deshalb stieß das Konzept des Bildungsrates auf Kritik, besonders aus Kreisen der betrieblichen Berufsausbildung<sup>3)</sup>. Besonders schulische Bildungsgänge (vorwiegend Lernort Schule, nur Praktika im Lernort Betrieb), die zu dem vom Bildungsrat gewünschten Fachabschluß B führen, stoßen auf Ablehnung der Vertreter der betrieblichen Berufsausbildung, sie könnten jedoch die berufliche Verwendung von Abiturienten gegenüber jetzt (Numerus-Clausus-Problem) wesentlich verbessern. Deshalb scheint eine empirische Überprüfung der Hypothesen:

<sup>2)</sup> a. a. O. S. 69.

<sup>3)</sup> Vgl. Wirtschaft und Berufserziehung, Heft 6/1974, S. 161 f., Heft 7/1974, S. 205 ff.

### Lieber Leser!

Mit der vorliegenden Ausgabe hat die „Zeitschrift für Berufsbildungsforschung“ (ZfB) zwar nicht ihr **Gesicht** wohl aber ihren **Titel** gewechselt. Seit Juni dieses Jahres erscheint sie im übrigen alle zwei Monate. Änderung von Titel und Erscheinungsweise erschienen Herausgeber und Redaktion erforderlich, um damit der gewandelten inhaltlichen Gestaltung Rechnung zu tragen.

Während in früheren ZfB-Ausgaben wissenschaftliche Grundsatzartikel den Schwerpunkt bildeten, bemüht sich die Redaktion heute um ein vielfältigeres Bild und um abwechslungsreiche und anwendungsorientierte Beiträge. So werden zukünftig in verstärktem Maße wissenschaftliche Diskussionsbeiträge, Zusammenfassungen von neuesten Forschungsergebnissen, Darstellungen von wesentlichen Inhalten neuerstellter Ausbildungsordnungen, praxisorientierte Beiträge zu allgemeinen und speziellen Fragen des Beruflichen Bildungswesens sowie Ergebnisse der Überprüfung „berufsbildender“ Fernlehrgänge in wechselnder Gestaltung erscheinen.

Neben den bereits seit einigen Monaten in der Zeitschrift veröffentlichten Beschlüssen und Stellungnahmen des **Bundesausschusses für Berufsbildung** werden in Zukunft auch Beschlüsse der **Landesausschüsse** in der „Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis“ (BWP) abgedruckt werden.

Mit der zweimonatigen Erscheinungsweise der BWP hoffen wir Sie in Zukunft schneller und aktueller über das Geschehen in Wissenschaft und Praxis des Beruflichen Bildungswesens unterrichten zu können.

**Herausgeber und Redaktion**

H<sub>1</sub> „In der Sekundarstufe II vollschulisch ausgebildete Techniker können in der deutschen Wirtschaft wie Absolventen der früheren Ingenieurschulen oder der derzeitigen Technikerschulen beschäftigt werden.“

H<sub>2</sub> „In der Sekundarstufe II vollschulisch ausgebildete Techniker sind in der Wirtschaft der Bundesrepublik nicht in dem Aufgabengebiet eines Technikers oder eines Absolventen der früheren Ingenieurschulen zu beschäftigen.“

von aktueller Bedeutung zu sein.

Die Überprüfung dieser Hypothesen ist in der Bundesrepublik Deutschland deshalb schwierig, weil es Schulen, die zu einem dem geplanten „Fachabschluß B“ ähnlichen Abschluß führen, nicht gibt. Die allenfalls vergleichbaren (höheren) Berufsfachschulen für Assistenten (Klassen 11 und 12) führen kaum zu Berufspositionen, die denen der traditionellen Techniker nahekomen. Die sogenannten beruflichen Gymnasien (zum Beispiel Technische Gymnasien) werden offenbar nur deshalb „beruflich“ genannt, weil sie bei den Abteilungen für berufliche Schulen der Kultusminister ressortieren; sie führen überhaupt zu keinen beruflichen Positionen, sondern ermöglichen nur ein Hochschulstudium<sup>4)</sup>.

Die Falsifizierung oder Verifizierung der oben genannten zwei Hypothesen würde also einen Schulversuch bedingen, was unrealistisch sein dürfte, weil die Absolventen der zu errichtenden Modellschule wegen des ihnen unter Umständen entgegengebrachten Mißtrauens in der Industrie gleich den Weg zur Hochschule gingen, der ihnen ja auch offenstände (Doppelqualifizierung), was sofort Rückwirkungen auf das Curriculum im Sinne einer Deprofessionalisierung haben dürfte.

Da fast alle modernen Industriestaaten im Gegensatz zur Bundesrepublik Deutschland Schulen aufweisen, die zu einem Abschluß führen, der dem geplanten Fachabschluß B entspricht, wäre es möglich, die Hypothesen im Ausland zu überprüfen. Dies wurde aber auch nicht zu überzeugenden Resultaten führen, weil eingewandt werden könnte, die Situation in den Untersuchungsländern decke sich doch nicht mit der in der Bundesrepublik. Außerdem beständen in diesen Ländern kaum unseren Technikerausbildungen als Aufbauausbildung entsprechende Bildungsgänge, so daß die schulische Ausbildung ohne Konkurrenz sei; die Wirtschaft habe sich nolens volens darauf eingestellt.

Aus diesen Gründen folgt, daß ein erfolgversprechender Forschungsansatz nur darin bestände, die berufliche Bewährung von im Ausland vollschulisch in der Sekundarstufe II ausgebildeten Technikern zu untersuchen, die in der Bundesrepublik beruflich tätig sind und somit in Konkurrenz zu den Absolventen der Technikerschulen und der früheren Ingenieurschulen stehen.

Hierfür bietet sich eine Überprüfung von Absolventen einschlägiger österreichischer Schulen, die in Deutschland arbeiten, an (keine Sprachschwierigkeiten). Österreich hat seit mehr als 100 Jahren berufliche Vollzeitschulen, die parallel zur Oberstufe des Gymnasiums — also in der Sekundarstufe II — angesiedelt sind. Ihre Absolventen erfüllen in der österreichischen Wirtschaft ähnliche Aufgaben wie die Absolventen unserer Technikerschulen, unserer früheren höheren Fachschulen und der heutigen Fachhochschulen. Seit dem Schulorganisationsgesetz von 1962 werden diese Lehranstalten oberbegrifflich „berufsbildende höhere Schulen“ genannt. Zu ihnen zählen folgende Schultypen<sup>5)</sup>:

- höhere technische Lehranstalten,
- höhere Lehranstalten für Fremdenverkehrsberufe,
- Handelsakademien,

- höhere Lehranstalten für wirtschaftliche Frauenberufe.

Diese Lehranstalten sind fünfjährige Vollzeitschulen der Klassen 9 bis 13; in unserer Terminologie handelt es sich also um Berufsfachschulen. Ihre Zielsetzung wird verkürzt folgendermaßen angegeben: „Hochschulreife + Berufsreife = berufsbildende höhere Schule“<sup>6)</sup>. Da allein die höheren technischen Lehranstalten (HTL) in Österreich zur Zeit von fast 20 000 Schülern besucht werden, liegt die Vermutung nahe, daß die 19jährigen Absolventen auch in der Bundesrepublik Deutschland eine Beschäftigung suchen, zumal hier das Lohn- und Gehaltsniveau höher als in Österreich ist.

Um zu erfahren, ob diese Vermutung zutrifft, hat der Verfasser im Februar 1974 bei großen (vor allem süddeutschen) Industriefirmen<sup>7)</sup> angefragt, ob bei ihnen Absolventen der österreichischen höheren technischen Lehranstalten und Handelsakademien beschäftigt seien. Gleichzeitig wurden die Firmen gebeten, ihre eventuellen Erfahrungen mit solchen Arbeitskräften mitzuteilen; vor allem wurde danach gefragt, an welcher Stelle der bei uns üblichen Hierarchie der Arbeitskräfte diese Absolventen eingeordnet werden können. Zur Erleichterung der Einordnung wurde auf die möglichen Positionen „Ing. (grad.) — Techniker — Technischer Zeichner“ hingewiesen.

Insgesamt wurden 32 Briefe verschickt, auf die 19 Antworten eingegangen sind. 12 Firmen bestätigten die Vermutung und teilten mit, daß sie Absolventen von österreichischen berufsbildenden höheren Schulen beschäftigen. Im folgenden werden die wichtigsten Stellen dieser Antwortbriefe zitiert, um ein Meinungsbild der befragten Firmen zeichnen zu können. Dabei wird nur auf HTL-Absolventen eingegangen, weil die Beschäftigung von Handelsakademie-Absolventen offensichtlich vernachlässigbar gering ist.

#### 1. Automobilwerk in Bayern

„Die Absolventen Höherer Technischer Lehranstalten setzen wir bei der Einstellung in etwa graduieren Ingenieuren gleich, wobei zu bedenken ist, daß der bisherige graduierte Ingenieur bereits berufliche Erfahrungen als Auszubildender beziehungsweise Facharbeiter gesammelt hat. Die Erfahrungen, die wir bisher mit Absolventen der Höheren Technischen Lehranstalten gemacht haben, sind durchweg als gut zu bezeichnen.“

#### 2. Automobilwerk in Bayern

„Die Absolventen dieser Anstalten werden bei uns etwa gleichgestellt mit Technikern, wobei wir gewisse Abstriche machen müssen, da unsere Techniker bereits über gewisse Berufserfahrung verfügen. Einsatzmöglichkeiten finden HTL-Absolventen in unseren Entwicklungsabteilungen als Detailkonstruktoren und Konstrukteure sowie in unserer Fertigungstechnik als Fertigungsmittelkonstruktoren, Fertigungsmittelplaner und Fertigungsplaner. Unsere Erfahrungen mit diesen Arbeitskräften sind, daß sie erst nach einer Einarbeitungszeit voll in unserem Unternehmen eingesetzt werden können.“

#### 3. Automobilwerk in Baden-Württemberg

„... Wohl sind uns einige Absolventen österreichischer technischer Lehranstalten bekannt, die gut beurteilt werden. Zu einer verallgemeinernden Aussage reichen die uns fehlenden Informationen jedoch nicht.“

#### 4. Automobilwerk in Nordrhein-Westfalen

„Eine Beurteilung der relativ kleinen Gruppe österreichischer Angestellter ist auch summarisch nicht möglich. Was die Frage der Gleichsetzung mit deutschen Arbeitskräften angeht, so können wir Ihnen nur erklären, daß es uns beim Einsatz neuer Mitarbeiter oder der Förderung der Mitarbeiter im Hause weder auf Nationalität noch auf Hautfarbe ankommt, da unser Unternehmen ganz nach Leistungsprinzipien ausgerichtet ist.“

<sup>4)</sup> a. a. O. S. 4.

<sup>7)</sup> Bei der Auswahl der Anschriften wurde vor allem auf die Tabelle „Die 25 größten westdeutschen Industrieunternehmen“ in: Deutsches Institut, Zahlen zur wirtschaftlichen Entwicklung der Bundesrepublik Deutschland, Köln 1973, S. 45, und auf die Veröffentlichung „Die 100 größten Industrie-Unternehmen der Bundesrepublik“, in: „Die Zeit“ vom 2. 8. 1974, zurückgegriffen.

<sup>4)</sup> G. Grüner, Facharbeiterschule und berufliches Gymnasium, in: Grüner/Berke: Verknüpfung berufs- u. studienbezogener Bildungsgänge, Gutachten u. Studien der Bildungskommission, Bd. 19, Stuttgart (Klett) 1974, S. 36.

<sup>5)</sup> ABC des berufsbildenden Schulwesens, Wien o. J., S. 3 f.

## 5. Fahrzeugwerk in Nordrhein-Westfalen

„Seit vielen Jahren beschäftigen wir im Bereich unserer Entwicklung Mitarbeiter, die Absolventen einer Höheren Technischen Lehranstalt in Österreich sind. — Nach Einarbeitung in das betreffende Fachgebiet ist nach Ablauf von ca. 2–4 Praxisjahren kein Unterschied in der Leistung (gegenüber den Absolventen einer Ingenieurschule in Deutschland) festzustellen, wobei die Aussage nur allgemein angewendet werden kann, da die Aufstiegschancen außer dem Fachwissen noch von anderen wesentlichen Faktoren abhängig sind. In allen hierarchischen Ebenen unseres Unternehmens sind Herren tätig, die im Zuge ihrer Berufsausbildung eine HTL in Österreich absolviert haben.“

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß nach 2–4 Berufsjahren eine Gleichstellung mit einem Ing. grad. bei gleichen Aufstiegsmöglichkeiten gegeben ist.“

## 6. Lokomotivfabrik in Bayern

„Wir haben in unserem Hause aufgrund der Nähe zu Österreich ca. 60 österreichische Mitarbeiter beschäftigt, die einen Abschluß entsprechend den von Ihnen genannten Akademien besitzen. Diese ca. 60 Mitarbeiter sind entsprechend den deutschen graduierten Ingenieuren und Betriebswirten eingesetzt.“

Wir konnten zwar die Erfahrung machen, daß die fachliche Ausbildung in vielen Fällen nicht ganz dem Niveau der deutschen graduierten Ingenieure und Betriebswirte entspricht. Andererseits bringen aber diese österreichischen Schulabgänger ein höheres geistiges Potential mit, so daß sie sich meist in relativ kurzer Zeit gleiche Kenntnisse angeeignet haben und häufig nach einigen Jahren Berufserfahrung vergleichbare deutsche graduierte Ingenieure und graduierte Betriebswirte überflügelt haben.

Selbstverständlich sind diese Aussagen nicht durch wissenschaftliche Methoden und Tests erhärtet, sondern beruhen auf pauschalen Erfahrungswerten der Personalabteilung.“

## 7. Maschinenfabrik in Bayern

„Tatsächlich beschäftigen wir aus dem von Ihnen angesprochenen Personenkreis vier Mitarbeiter. Generell können wir sagen, daß wir — nach einer etwas längeren Einarbeitungszeit — die Genannten zwischen Techniker und Ing. (grad.) ansiedeln würden, und zwar nahe dem Ing. (grad.) deutscher Ausbildung.“

Im konkreten Fall sind die bei uns tätigen Herren überwiegend in der Konstruktion tätig. Mit ihren Leistungen sind wir durchaus zufrieden.

— Sollte es Ihnen möglich sein, in dieser Hinsicht Interessenten aus dem bewußten Personenkreis auf unser Unternehmen hinzuweisen, wären wir Ihnen dankbar.“

## 8. Automobilwerk in Hessen

„... teilen wir Ihnen mit, daß insgesamt sechs Absolventen von Höheren Technischen Lehranstalten in unserem Hause beschäftigt sind, und zwar als stellvertretender Chefingenieur, Projekttechniker, Teile-Konstrukteur, Methodeningenieur und Beauftragter für Kundendienst. Die Erfahrungen, die wir mit diesen Mitarbeitern gemacht haben, sind sehr gut.“

Die Absolventen dieser Lehranstalten werden bei Einstellung in unserem Hause grundsätzlich den Ingenieuren (grad.) gleichgestellt.

Absolventen der Handelsakademie sind bei uns zur Zeit nicht tätig, obwohl wir im Bedarfsfall gern auf sie zurückgreifen würden.“

## 9. Elektrokonzern in Bayern

„In unserem Unternehmen werden in erster Linie Absolventen der Höheren Technischen Bundeslehranstalt (HTBL) beschäftigt. Seit Jahren stellen wir diese Absolventen für die verschiedensten Aufgaben ein.“

Unsere Erfahrungen mit den Absolventen dieser HTBL sind durchweg positiv. Wenn auch die Ausbildung vom technisch-fachlichen Niveau her nach unserer Meinung nicht ganz demjenigen unserer Fachhochschulen entspricht, Unterschiede im Ausbildungsvolumen insbesondere der Grundlagenfächer sind in erster Linie die Ursachen, stellen wir in der Regel fest, daß nach einer etwas längeren Einarbeitungszeit die Leistungen der Absolventen sehr nahe

an diejenigen der Fachhochschul-Absolventen kommen oder ihnen auch entsprechen. Das gilt nicht für alle Tätigkeitsbereiche.“

Im Brief wird dann noch auf das geringe Alter der Absolventen (19 Jahre), auf ihr mehr schülerhaftes Verhalten und auf den geringeren Praxisbezug gegenüber den Ing. (grad.) hingewiesen. Abschließend heißt es:

„Wenn es also auch charakteristische Unterschiede in den hier verglichenen Ausbildungen gibt und daraus resultierend insbesondere in der Anfangszeit der beruflichen Tätigkeit unterschiedlich lange Einarbeitungsphasen, können wir doch feststellen, daß im Laufe der beruflichen Tätigkeit sich diese Unterschiede verwischen und die Absolventen der HTBL beruflich ähnlich erfolgreich sind wie die Absolventen unserer Fachhochschulen.“

## 10. Chemiewerk in Bayern

„In unserem Werk sind bereits mehrere Absolventen von Höheren Lehranstalten eingestellt. Die Erfahrung mit diesen Arbeitskräften ist durchaus positiv. Der in der Bundesrepublik ausgebildete Ing. (grad.) wird jedoch generell dem österreichischen Bewerber bei gleichem Ausbildungsabschluß vorgezogen, da die Industriesemester, die diese Ingenieure in der Bundesrepublik mit ca. 21 Wochen abzuleisten haben, immer höher in der Industrie bewertet werden. Die dadurch erworbene praktische Erfahrung, besonders bezogen auf die Personalführung und den Personaleinsatz, bringt der österreichische Bewerber nicht mit.“

## 11. Werk für Elektrogeräte in Baden-Württemberg

„... in Gesprächen mit Bewerbern aus Österreich mußten wir jedoch feststellen, daß die Neigung zu einer Tätigkeit in Deutschland oft rasch schwindet, und zwar deshalb, weil Arbeitsplatz, Einkommen und Lebensverhältnisse in Deutschland und Österreich gleichwertig erscheinen.“

## 12. Elektrokonzern in mehreren Ländern der Bundesrepublik

„Es werden schon seit Jahren mehrere Dutzend Absolventen des Schultyps 1 (HTL zum Beispiel Techn. Gewerbemuseum Wien) im Unternehmen beschäftigt. Über Absolventen des Schultyps 2 (Handelsakademie) konnte nichts in Erfahrung gebracht werden. Die Absolventen der HTL werden auch ohne Titel als Techn. Angestellte mit ingenieurmäßigen Tätigkeiten in allen Sparten (von der Entwicklung bis zum Vertrieb) beschäftigt. Selbstverständlich erhalten die Absolventen wie die deutschen Ing. grad. eine 1- bis 2jährige Einarbeitungszeit zugestanden.“

Die Erfahrungen mit den Absolventen sind im allgemeinen gut.“

Interessant ist die zu den Briefen 1–12 im Kontrast stehende Stellungnahme eines Automobilwerkes in Niedersachsen, das keine Absolventen österreichischer höherer technischer Lehranstalten einstellt:

„Nach unserer Auffassung ist die Ausbildung dieser Absolventen nicht vergleichbar mit den von Ihnen genannten Abschlüssen in Deutschland, da für diese Ausbildungsgänge eine abgeschlossene Berufsausbildung Voraussetzung ist.“

Die Umfrage hat ergeben, daß tatsächlich Absolventen der österreichischen berufsbildenden höheren Schulen (vor allem der höheren technischen Lehranstalten) in der Industrie der Bundesrepublik beschäftigt sind. Insbesondere in süddeutschen Firmen scheint ihre Zahl relativ beachtlich zu sein. Obwohl diese Absolventen bei einer Einstellung unmittelbar nach der Reifeprüfung nur etwa 19 Jahre alt sind, werden sie — wie es das Meinungsbild andeutet — zwischen dem Techniker und dem Ing. (grad.) eingeordnet. Fast durchweg wird betont, daß diese österreichischen Absolventen eine längere Einarbeitungszeit nötig haben, dann aber dem Ing. (grad.) sehr nahekommen. Offensichtlich können sie aber nicht in allen Aufgabenbereichen gleich gut verwendet werden; die häufige Nennung der Konstruktionstätigkeit fällt auf und weist auf das Begriffspaar „Burotechniker - Betriebstechniker“ hin, das in der Fachschuldiskussion des vorigen Jahrhunderts eine Rolle spielte.

Da dieses Meinungsbild als überraschend angesehen werden muß, sollte vom Bundesinstitut für Berufsbildungsforschung wegen der großen bildungspolitischen Bedeutung des Problems eine umfassende empirische Untersuchung

durchgeführt werden. Anschriften von Absolventen österreichischer Technischer Lehranstalten, die in der Bundesrepublik arbeiten, würden am besten über die Direktionen und Absolventenverbände der österreichischen Schulen erfragt. Eine gegliederte Stichprobe (Art der Beschäftigungsfirma in der Bundesrepublik, Größe der Firma, Bundesland) der auf diese Weise ermittelten Absolventen österreichischer berufsbildender höherer Schulen, die in der Bundesrepublik arbeiten, sollte durch einen Fragebogen gebeten werden, etwa Folgendes zu beantworten: Alter beim Eintritt in die Berufslaufbahn, Fachrichtung der in Österreich durchlaufenen Ausbildung, jetzige Tätigkeit, Selbsteinschätzung der derzeitigen Position in der Hierarchie des Beschäftigungsbetriebes, Dauer der Einarbeitungsphase, Gehaltsniveau, kritischer Vergleich mit den in der Bundesrepublik ausgebildeten Berufskollegen, Wertung der eigenen Ausbildung und Karrierevorstellungen. Ein Teil der Stichprobe sollte zusätzlich interviewt werden (strukturiertes Interview). Desgleichen sollten Interviews mit den Personalabteilungen der Beschäftigungsfirmen durchgeführt werden. Dabei sollte zum Beispiel die Frage ge-

klärt werden, ob lieber 19jährige Maturanten eingearbeitet oder solche ehemalige Absolventen österreichischer höherer technischer Lehranstalten eingestellt werden, die nach vierjähriger Berufspraxis in Österreich den Ingenieurtitel erhalten haben. Die Gestaltung der Einarbeitungsphase wäre in diesen Interviews mit den Beschäftigungsfirmen ebenfalls zu erfragen. Auch die möglichen Zusammenhänge zwischen der Einstellung solcher Absolventen und dem Arbeitskräftemangel der vergangenen Jahre sollten durch Gespräche geklärt werden.

Zentrale Aufgabe der Arbeit müßte es sein, herauszufinden, ob die Hypothesen  $H_1$  und  $H_2$  falsifiziert werden können. Wenn es sich herausstellt, daß rein schulisch in der Sekundarstufe II ausgebildete Techniker und ähnliche Arbeitskräfte nach einer betrieblichen Einarbeitungszeit ganz oder auf Teilgebieten (Konstruktion?) die gleichen Funktionen wie Absolventen der Technikerschulen, der früheren Ingenieurschulen und evtl. sogar der jetzigen Fachhochschulen ausüben können, so müßte dies erhebliche Konsequenzen für die Berufsbildungsdiskussion haben.

Hans Göring

## Drei Grundanforderungen an ein Bildungssystem

Die Empfehlung der Westdeutschen Rektorenkonferenz, das Abitur seines Charakters als Zugangsberechtigung zu den wissenschaftlichen Hochschulen zu entkleiden, ist nicht allein Ausdruck der Erkenntnis, daß selbst der Numerus Clausus verbunden mit komplizierten Verfahren zur Studienplatzvergabe nicht mehr in der Lage ist, des Ansturms auf die Hochschulen Herr zu werden. Mehr noch: würde ihr gefolgt, machte sie auch alle Pläne und Modelle zur Oberstufenreform des Gymnasiums und überhaupt der gesamten Sekundarstufe II zunichte, denn sie folgen alle noch der die Bildungspolitik der letzten zehn Jahre beherrschenden Intention, Abiturienten- und Studentenzahlen erheblich zu steigern. Daher signalisiert die Empfehlung der Westdeutschen Rektorenkonferenz das Ende dieser Bildungspolitik; das konnte allerdings niemanden mehr überraschen, denn dem war bereits die Erklärung der Finanzminister vorausgegangen, der Bildungsgesamtplan sei nicht finanzierbar.

Wie soll es weitergehen? Zwar ist jetzt der Zeitpunkt für einen Neuansatz der Bildungspolitik gekommen, dennoch ist nicht viel Zeit zum Nachdenken, weil die Folgen der verfehlten Entwicklung und noch mehr ihres Scheiterns Probleme aufwerfen, die sofort gelöst werden müssen (und deshalb kann man auch keineswegs einfach alles lassen, wie es ist): Schon im Jahre 1978, in drei Jahren also, werden nach der Prognose des Wissenschaftsrates in seinen im Mai dieses Jahres veröffentlichten Empfehlungen zum 4. Rahmenplan nach dem Hochschulbauförderungsgesetz 48 000 Studierwillige von den Hochschulen abgewiesen werden müssen — 48 000 junge Menschen, denen durch Bildungswerbung akademische Titel und akademisches Prestige, Aufstiegschancen in Führungspositionen mit entsprechenden Verdienstmöglich-

keiten wenn auch nicht versprochen, so doch in Aussicht gestellt worden sind. Gewiß — Wirtschaft und Staat suchen schon längst nach Auswegen aus diesem Dilemma: z. B. haben große Firmen besondere Ausbildungsgänge eingerichtet, die dem Abiturienten sofort den Weg in gehobene Positionen eröffnen sollen, und in Baden-Württemberg wird bereits seit einiger Zeit erfolgversprechend mit dem Berufsakademie-Modell experimentiert, das große Chancen zu haben scheint, von anderen Bundesländern übernommen zu werden. Aber der erste (Aus-)Weg trägt deutlich den Stempel der Notlösung: ihm fehlt bislang eine einheitliche Konzeption, er verleiht daher kein überbetriebliches Abschlußzertifikat (und damit auch keine allgemein anerkannte und attraktive Berufsbezeichnung), und infolgedessen mangelt es ihm an allgemeiner Anerkennung. Ebenso aus der Not geboren erscheint auch der zweite Weg: Allein um der Lösung einer speziellen Frage willen wird kurzerhand eine neue Schulform etabliert. Schon das Problem der Anerkennung graduierter Ingenieure in der EWG bescherte uns erst vor kurzem, wie erinnerlich, eine neue Schulform: die Fachoberschule. — Vielfältige Möglichkeiten zu eröffnen ist sicher ein Qualitätskriterium für ein Bildungssystem, aber es darf nicht mit einem Handelsunternehmen verwechselt werden, das wahllos in sein Sortiment aufnimmt, wofür gerade Bedarf besteht. Mögen auf diese Weise auch aktuelle Probleme vordergründig rasch gelöst werden, so werfen sich doch sofort neue auf:

- der komplexe Charakter des Bildungssystems geht verloren,
- damit werden die verschiedenen Bildungswege unübersichtlich,



- infolgedessen können manche bestehenden Durchlässigkeiten nicht mehr wahrgenommen werden, weil sie nicht mehr erkennbar sind, und deshalb gerät die Durchlässigkeit selbst und damit zugleich die Chancengleichheit in Gefahr, und letztlich
- verringert sich die Leistungsfähigkeit des Bildungssystems, und zwar nicht nur unter dem Gesichtspunkt der Relation von Aufwand und Ertrag.

Gerade diese Gesichtspunkte aber — Leistungsfähigkeit, Chancengleichheit und Übersichtlichkeit — stellen die drei ersten wichtigsten Anforderungen an ein modernes demokratisches Bildungssystem dar. Ehe ein entsprechendes Modell skizziert werden kann, müssen erst diese drei Begriffe, die zwar heute in aller Munde sind, ohne daß man sich häufig über ihren Inhalt im klaren ist, näher präzisiert werden. Dabei kommt es einerseits darauf an, sie mit Inhalt zu füllen, um sie nicht als gedankenlose Leerformeln zu verwenden, andererseits sie aber auch nicht zu überfordern, was ebenso häufig geschieht.

## 1. Leistungsfähigkeit

Das Kriterium „Leistungsfähigkeit“ erschöpft sich keineswegs in dem bereits angesprochenen Sinne der Relation von Aufwand und Ertrag; dies ist auch erst das sekundäre Problem. Im Vordergrund steht die Frage, was ein Bildungssystem zu leisten hat und ob es diesen Ansprüchen gerecht wird.

Aus den immer vielfältiger und intensiver werdenden Wechselbezügen zwischen Individuum und Gesellschaft leitet die Gesellschaft ihre Legitimation ab, in die originären Rechte und Pflichten der Familie zur Bildung und Erziehung der Jugend zunehmend einzutreten, zumal die Familie dem auch infolge der sich zu immer komplizierteren und komplexeren Formen entwickelnden Gesellschaft und Wirtschaft in immer geringerem Umfange nachkommen kann. Im selben Maße treten neben den Bildungs- und Erziehungszielen des Individuums und der Familie die der Gesellschaft immer stärker hervor. Doch stehen vor allem die westlichen Industriedemokratien vor dem Dilemma, daß — wie der Strukturplan (S. 60) feststellt — „die Sozialwissenschaften nicht nur in der Bundesrepublik außerstande (waren), eine allgemein anerkannte Gesellschaftstheorie zu erstellen, aus der sich gesamtgesellschaftliche Interessen und Prozesse“ für Wertvorstellungen ableiten lassen, aus denen ein allgemeines oberstes Bildungs- und Erziehungsziel konkretisiert werden kann. Wenn dieses ungeklärte Problem auch große Schwierigkeiten bereiten mag, so hindert es dennoch nicht, auf einer Ebene unter diesem allgemeinen obersten Bildungsziel Aussagen zu machen. Hierfür hat Grüner in seinem für den Bildungsrat erstatteten Gutachten „Verknüpfung berufs- und studienbezogener Bildungsgänge“ einen wesentlichen Beitrag geleistet, indem er „Beruf“ als eine „gesellschaftliche Rolle“ darstellt (S. 14 flg.). Damit stimmt er mit dem Ansatz des Autors im Zusammenhang mit Problemen der Konstruktion beruflicher Curricula („Kriterien für anerkannte Ausbildungsberufe“, S. 10) überein, die Bezüge zwischen Individuum und Gesellschaft insgesamt als „soziale Rollen“ aufzufassen, und zwar als die folgenden sechs, mit denen alle Bezüge des Individuums zur Gesellschaft, und damit sowohl sein gesamtes Leben als auch das gesamte gesellschaftliche Leben erfaßt werden:

- die Rolle als Mitglied der Familie,
- die Rolle als Mitglied der Gesellschaft,
- die Rolle als Teilnehmer am Erwerbsleben,
- die Rolle als Teilnehmer am Wirtschaftsleben (z. B. als Konsument),
- die Rolle als Teilnehmer am Kulturleben und
- die Rolle in der Freizeit.

Mit der Fixierung dieser Rollen ist zugleich ein wesentlicher Beitrag zur Frage, was ein Bildungssystem zu leisten hat, erfolgt: das Bildungssystem hat den einzelnen zu befähigen, diese sechs Rollen in der Gesellschaft zu übernehmen und auszufüllen. Die Einheit dieser „Rollenziele“ als „Teilziele“ unter dem allgemeinen obersten Bildungs- und Erziehungsziel, die Einheit des „Objektes“ dieser Ziele, an dem sie verwirklicht werden sollen — d. i. die „Persönlichkeit“ des Menschen, der (insgesamt) zu einer autonomen Persönlichkeit in der Gesellschaft gebildet und erzogen und daher motiviert und befähigt werden soll, alle diese Rollen in der Gesellschaft zu übernehmen — und nicht zuletzt der Umstand, daß diese sechs Rollen in einem engen wechselseitigen Zusammenhang stehen, all das fordert zwingend, daß im Prinzip jedes Curriculum, mag bei ihm auch ein „Rollenziel“ im Vordergrund stehen (wie z. B. in beruflichen Curricula), die anderen „Rollenziele“ nicht unbeachtet lassen darf, sondern berücksichtigen, einbeziehen, integrieren muß.

Damit sind die Leistungsanforderungen an ein Bildungssystem genügend präzisiert, um den konkreten Auftrag an die Curriculum-Konstrukteure zu erteilen: alle Bildungsgänge im Rahmen der Schul- bzw. Bildungspflicht, die in der Bundesrepublik generell und de facto bis zum 18./19. Lebensjahr dauert, müssen grundsätzlich alle Bildungsinhalte berücksichtigen und integrieren, die zum Erreichen aller sechs genannten „Rollenziele“ erforderlich sind. Insbesondere im Hinblick auf die Rolle als Teilnehmer am Erwerbsleben kann unter dem Gesichtspunkt der Leistungsfähigkeit des Bildungssystems die Devise für einen bildungspolitischen und reformerischen Neuansatz nur lauten, jedem Jugendlichen — also auch dem Gymnasiasten! — eine berufliche Erstqualifikation auf einem Niveau zu vermitteln, das mindestens dem des Facharbeiters, Handwerksgehilfen, Kaufmannsgehilfen usw. entspricht. Wie wir sehen werden, gibt es besonders in der aktuellen gegenwärtigen Situation noch weitere gewichtige Gründe für diese Forderung.

Für die konkrete und endgültige Ausformulierung der Leistungsanforderungen an ein Bildungssystem müssen auch noch die folgenden weiteren Aspekte beachtet werden: erstens müssen die Ziele in einem angemessenen Verhältnis zum bestehenden und zum nach realistischer Planung anzustrebenden Entwicklungsstand der Gesellschaft stehen; zweitens müssen die zum Erreichen der gesetzten Ziele erforderlichen Mittel in einem angemessenen Verhältnis zur finanziellen Leistungsfähigkeit der Gesellschaft insgesamt stehen; drittens endlich müssen die Ziele unter wirtschaftlichem Mitteleinsatz, d. h. der günstigsten Relation zwischen Aufwand und Ertrag verwirklicht werden. Besonders unter dem zuletzt genannten Gesichtspunkt sollte auch die Dauer der organisierten Bildungswege überprüft und die Vorverlegung des Beginns der Schulpflicht auf das fünfte Lebensjahr mit Nachdruck verfolgt werden. Der Umstand, daß heute ein Hochschulabsolvent kaum noch erheblich vor dem 30. Lebensjahr ins Berufsleben eintreten kann, ist sowohl ein finanzieller als auch ein gesellschaftlicher Luxus, den sich eine Gesellschaft nur in Zeiten des Wohlstandsüberflusses und -übermutes ungestraft leisten kann.

## 2. Chancengleichheit

Auch für diesen Begriff gilt in vollem Umfange, was bereits für den Begriff Leistungsfähigkeit gesagt wurde: er bedarf vor einem bildungspolitischen Neuansatz einer Ausfüllung, die so konkret ist, daß sie seinen leerformelhaften Gebrauch in der weiteren Diskussion ausschließt, andererseits ihn aber auch nicht überfordert.

Ausgehend von der juristischen Interpretation der vom Verfassungsrecht (Art. 3 GG) gebotenen Gleichbehandlung aller Menschen, die gleichzeitig eine Interpretation des Begriffs „Gerechtigkeit“ darstellt, nämlich Gleiches gleich und Ungleiches ungleich zu behandeln, kann Chancengleichheit im Hinblick auf ein Bildungssystem nur bedeuten, daß jedem unter



gleichen Voraussetzungen in bezug auf seine vorhandene oder zu erwerbende Fähigkeit, Bildungswege erfolgreich abzuschließen, die gleichen Chancen gegeben werden müssen. Das bedeutet nicht, daß jeder unabhängig von diesen Voraussetzungen die gleichen Chancen erhalten muß. Glücklicherweise gewinnt die Erkenntnis mehr und mehr an Boden, daß die Menschen von Natur (Erbanlage) und Umwelt mit verschiedenen Voraussetzungen ausgestattet werden und insbesondere die umweltbedingten Faktoren in frühester Jugend äußerst entscheidende Einflüsse besitzen, die durch kompensatorische Erziehung zwar nivelliert, aber kaum noch voll behoben werden können. Die Sozialstaatsklausel unserer Verfassung erlaubt jedoch nicht, dies einfach hinzunehmen, sondern fordert, für die Nivellierung der in der Regelschichtenspezifisch bedingten unterschiedlichen Voraussetzungen zu sorgen. Dieses sozialstaatliche Gebot geht m. E. über die Interessen der Gesellschaft hinaus und stellt die Interessen des Individuums sogar über die der Gesellschaft. Daher darf die Forderung Benachteiligter dann z. B. nicht eingestellt werden, wenn kein konkreter gesellschaftlicher Bedarf an mehr auf einer höheren Qualifikationsstufe Gebildeten besteht.

Diese Interpretation von Chancengleichheit bedeutet übertragen auf ein Bildungssystem, daß es zwar differenzierte Bildungswege zu verschiedenen strukturierten Bildungsprofilen vorsehen kann, aber auch, daß jeder dieser Bildungswege Durchlässigkeit zur höchsten Bildungsstufe, als die ein Hochschulstudium angesehen wird, zu garantieren hat. Dabei muß das Bildungssystem den größten Teil bisheriger sogenannter 2. Bildungswege, die nur unter höherem Zeitaufwand, als der 1. Bildungsweg erfordert, und unter besonderen Erschwernissen beschritten werden können, als „normale“ 1. Bildungswege einfangen. Die Notwendigkeit zur Einrichtung 2. Bildungswege muß im wesentlichen auf Ergänzungskurse beschränkt werden können, um höhere formale Bildungsstufen zu erreichen, die Voraussetzung für den Eintritt in weiterführende Bildungsgänge sind.

### 3. Skizze eines übersichtlichen Bildungssystems

Auch bei der Planung eines übersichtlichen, d. h. einfach strukturierten Bildungssystems muß davon ausgegangen werden, daß ein „Einheitsbildungsweg“ — abgesehen von seiner Auffächerung in verschiedene „Berufsfelder“ — weder den gesellschaftlichen Bedürfnissen noch — unter dem Gebot der Chancengleichheit im oben umschriebenen Sinne — der unterschiedlichen Determinierung des einzelnen durch Erb- und soziale Umweltfaktoren, die hier durch ihr „äußeres“ Erscheinungsbild mit Begriffen wie Begabung / Bildsamkeit / Lernfähigkeit / Schulerfolgsaussicht umschrieben werden sollen, gerecht werden kann. Es ist daher erforderlich, im Bildungssystem mindestens zwei Wege zu eröffnen, um dem allen Rechnung zu tragen \*).

\*) Christopher JENCKS meint im Resümee seiner umfangreichen Forschungen zum Problem der Chancengleichheit sogar (S. 277): „Ein Schulsystem, das nur **eine Art** der Schulbildung — so gut diese auch sein mag — liefert, muß vielen Eltern und Kindern unweigerlich unbefriedigend vorkommen. Das ideale System würde so viele Arten der Schulbildung anbieten, wie Kinder und Eltern es wollen, und es würde Mittel und Wege finden, die Kinder solchen Schulen zuzuweisen, für die sie geeignet sind. Da die Art der Schulbildung eines Menschen nur einen relativ geringen Langzeiteffekt auf seine Entwicklung zu haben scheint, hat die Gesellschaft als Ganzes selten ein zwingendes Interesse an der Begrenzung der Bildungsmöglichkeiten, die Eltern und Schülern zur Verfügung stehen.“ Dieser letzteren Meinung JENCKS' muß entschieden widersprochen werden. Er läßt dabei ganz offensichtlich außer Betracht, daß die Gesellschaft stets ein Interesse daran haben muß, daß ihre Bildungswesen — trotz aller durch die Forschungen von JENCKS und seiner Gruppe festgestellten Chancengleichheiten des Individuums — durch seine Struktur Chancengleichheit eröffnen muß, auf allen eingeschlagenen Bildungswegen ohne Erschwernisse die höchste Bildungsstufe, d. h. ein wissenschaftliches Studium, zu erreichen, also durchlässig sein muß; das aber läßt sich nur durch einfache, übersichtliche Gliederung des Systems erreichen. Dies ist das eine Interesse der Gesellschaft an der Begrenzung der Vielfalt der Bildungswege. Das andere Interesse liegt darin, daß ein vielfältiges Bildungssystem teurer ist als ein einfacher strukturiertes, und daß daher der von der Gesellschaft zu tragende Aufwand für das Bildungssystem seine Vielfältigkeit begrenzt.

Doch fordert das Gebot der Chancengleichheit, diese unterschiedliche Determination lediglich als eine primäre, d. h. vorläufige, zu akzeptieren, die sich keinesfalls zu einer endgültigen verfestigen darf, weil sie durch die Struktur des Bildungssystems nur noch unter großen Schwierigkeiten oder überhaupt nicht mehr korrigiert werden kann.

Geht man ferner davon aus, daß das heutige und zukünftige Leben des Menschen und der menschlichen Gesellschaft mehr und mehr durch zunehmende Wissenschaftlichkeit und Technisierung (verstanden vor allem als Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse) bestimmt wird, so liegt nahe, für den Bildungsabschnitt zwischen dem Bereich einer für alle Jugendlichen verbindlichen und einheitlichen Grundbildung und dem Hochschulbereich einen **wissenschaftspropädeutisch-theoretisch** und einen **anwendungstechnisch orientierten** Bildungsweg zu konzipieren. In Übereinstimmung mit den Reformplänen der letzten Jahre (Bildungsbericht '70, Strukturplan, Bildungsgesamtplan) würde nach einer gemeinsamen Elementar- und Primarstufe eine erste Weichenstellung beim Eintritt in die Sekundarstufe I erfolgen. Dabei sollten die beiden Bildungswege in der Sekundarstufe I allerdings noch weitgehend parallel laufen, um maximale (horizontale) Durchlässigkeit zu gewährleisten. In dieser Phase haben allgemeine Bildungsinhalte zu dominieren, wobei jedoch „Allgemeinbildung“ einer neuen Begriffs- und Inhaltsbestimmung bedarf. Eine „neue Allgemeinbildung“ hat neben traditionellen Inhalten vor allem auch allgemeintechnische Inhalte zu umfassen.

Eine gewisse Differenzierung beider Bildungswege im Hinblick auf die nach Abschluß der Sekundarstufe I einsetzende stärkere Trennung in den wissenschaftspropädeutisch-theoretisch und den anwendungstechnisch orientierten Bildungsweg hätte allerdings schon in dieser Phase zu erfolgen.

Neben diese „neue Allgemeinbildung“ im angedeuteten Sinne hat ferner eine die den weiteren Bildungsweg nun stärker prägende Primärdetermination berücksichtigende „Lebenslehre“ zur konkreteren Erfassung und Ausrichtung auf die sechs „Rollenziele“ zu treten, die aus Ansätzen der Arbeitslehre bzw. der polytechnischen Erziehung (durch Erweiterung) entwickelt werden könnte.

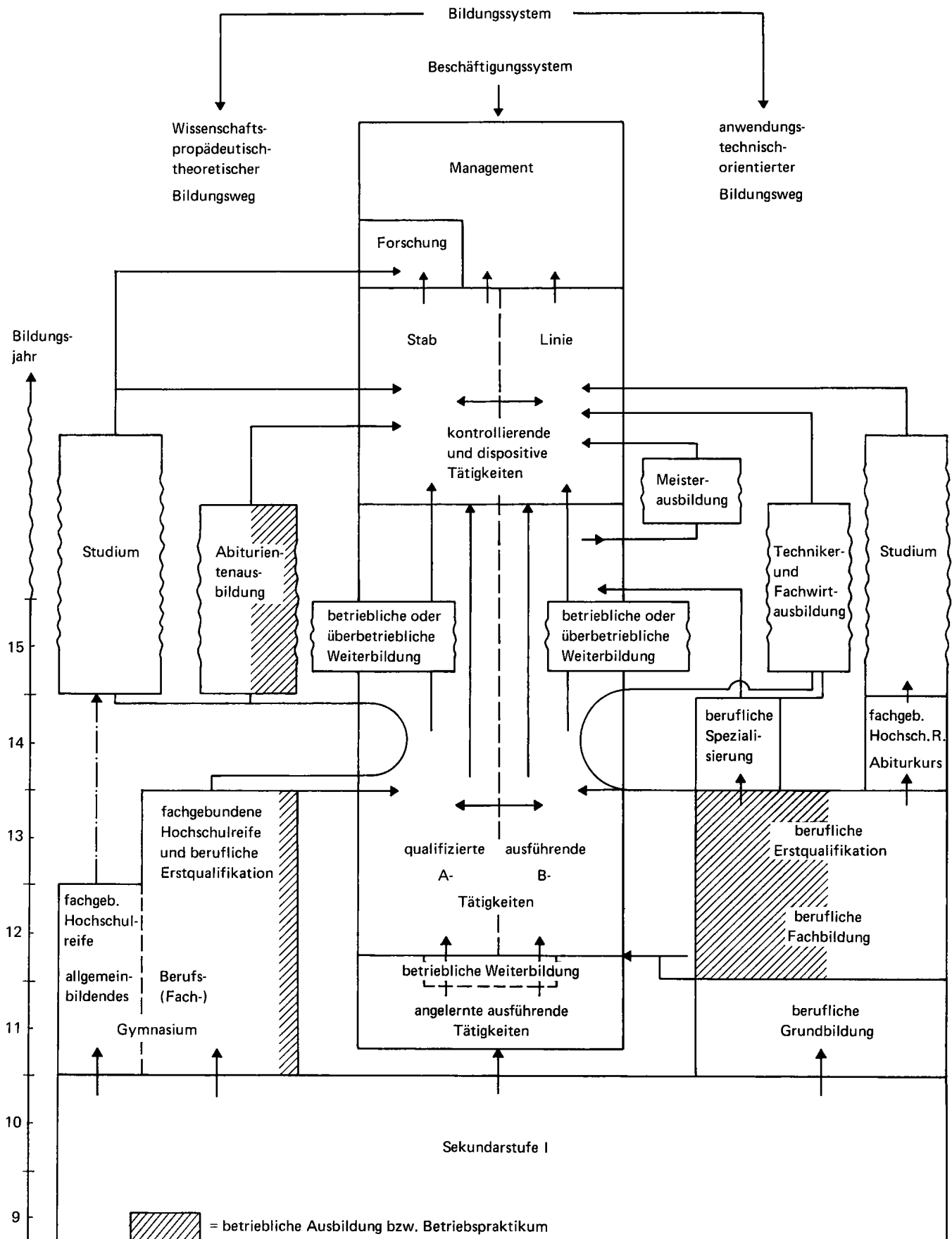
Mit Beendigung der Sekundarstufe I — entsprechend den Intentionen des Strukturplanes nach Abschluß des 10. Schuljahres — hat dann eine einschneidendere Trennung der Bildungswege zu erfolgen, die zwar nun zunächst eine horizontale Durchlässigkeit ausschließt, jedoch eine spätere Wiedervereinigung beider Wege nicht nur ermöglicht, sondern tatsächlich herbeiführt.

#### Der wissenschaftspropädeutisch-theoretische Bildungsweg

zielt — aufgefächert nach Berufsfeldern z. B. in Form eines Medizinischen, Naturwissenschaftlichen, Pädagogischen oder Sozial-Gymnasiums usw. — sowohl auf den Erwerb der Studierfähigkeit als auch auf den Erwerb einer beruflichen Erstqualifikation ab, die beide zugleich innerhalb von drei Jahren erworben sein sollten.

Die auf diese Weise erworbene Studierfähigkeit kann natürlich nur eine berufsfeldbezogene (fachgebundene) sein, wobei allerdings — um einem dem Verfasser am häufigsten entgegengebrachten Einwand gegen dieses ursprünglich im Zusammenhang mit dem aktuellen Abiturienten- und Numerus-Clausus-Problem entwickelte Modell (vgl. Aspekte, Heft 6/1974, S. 35–38, und Heft 7/8/1974, S. 22–25, insbes. S. 23) zu begegnen — eine nachträgliche Korrekturmöglichkeit der Berufsfeldentscheidung vorgesehen werden muß. Nach Erwerb dieses Fachabiturs und gleichzeitig einer beruflichen Erstqualifikation sieht das Modell vor, daß alle Absolventen nunmehr für ein Jahr ins Beschäftigungssystem einzutreten haben, und zwar nicht als Praktikanten, sondern als Arbeitskräfte.





Skizze eines übersichtlichen Bildungssystems



Hier stellt sich nun die Frage nach der Integration bzw. vielmehr der Integrierbarkeit beruflicher und im Sinne der Wissenschaftspropädeutik allgemeiner (und allgemein-technischer) Bildungsziele und -inhalte. Grüner weist in seinem bereits erwähnten Gutachten grundsätzlich den richtigen Weg, wenn er erklärt, daß dies (am ehesten, zugleich aber nur) für solche Berufe möglich ist, bei denen „die beruflichen Lerninhalte selbst so wissenschaftspropädeutisch sind, daß an ihnen die für die Studierfähigkeit gewünschten Verhaltensweisen und Attitüden trainiert werden können“ (S. 17), Berufe also, „deren Inhalte bereits hochgradig vertheoretisiert sind“ (S. 18). Leider bleibt Grüner im weiteren dann nicht konsequent — wohl vor allem deshalb, weil er nur die traditionellen handwerklichen, industriell-gewerblichen oder kaufmännischen Lehr- bzw. Ausbildungsberufe im Auge hat — und sieht (S. 36) für Studierfähigkeit und berufliche Erstqualifikation verknüpfende Bildungsabschnitte das „Technikerniveau“ als über dem „Facharbeiterniveau“ liegende Ebene vor. Die Integrierbarkeit beruflicher und allgemeiner (d. h. wissenschaftspropädeutischer) Bildungsziele und -inhalte ist aber nicht ein Problem der Qualifikations**ebenen**, sondern vielmehr der Qualifikations**arten**. Daher kommen für den Erwerb einer beruflichen Erstqualifikation an Berufsgymnasien grundsätzlich nicht die traditionellen Ausbildungsberufe in Betracht, da sie nach dem Profil ihres Bildungszieles und nach ihren Bildungsinhalten anwendungstechnisch orientiert sind und daher — wie die Erfahrungen vor allem in Ostblockstaaten zeigen — der Versuch ihrer Verknüpfung mit der entsprechenden fachgebundenen Hochschulreife offensichtlich generell, d. h. in der Form der Regelschule, zum Scheitern verurteilt zu sein scheint. Deshalb kann es sich für berufliche Erstqualifikationen am Gymnasium nur um Berufe handeln, die nach Ziel, Inhalt und Methode ihrer Vermittlung einen dominierenden Theoretisierungsgrad besitzen, wie z. B. Kindergärtner, Vorschulerzieher oder Schulasistent für das Pädagogische Gymnasium, Krankenpfleger für das Medizinische Gymnasium, Sozialassistent für das Sozialgymnasium, Mathematischer, Physikalischer, Chemischer Assistent für das Naturwissenschaftliche Gymnasium usw. Da aber auch solche Qualifikationen nicht erworben werden können, ohne daß Raum zur Einübung der geforderten Verhaltensweisen zur Verfügung steht, ohne daß die Umsetzung theoretischer Erkenntnisse in die Praxis trainiert wird und die Anforderungen der Praxis vom Lernenden selbst erfahren werden, sind Betriebspraktika in die Gymnasialausbildung einzubeziehen.

Hinsichtlich der Integration von allgemeiner und beruflicher Bildung geht das Modell also im Prinzip den umgekehrten Weg der gegenwärtigen bildungspolitischen und wissenschaftlichen Bemühungen: Statt allgemeine Bildung in berufliche Bildungsgänge einzubeziehen, bezieht es berufliche Bildung in (bisher allein) allgemeiner Bildung vorbehaltene Bildungsgänge ein; keineswegs liegt darin aber etwa die — durch nichts zu begründende — Intention, bisherige überwiegend zu beruflichen Qualifikationen führende Bildungswege nicht künftig stärker allgemeinbildenden (und allgemeintechnischen) Bildungsinhalten zu öffnen.

Wie bereits dargelegt, hat sich nach dem Modell an das Gymnasium eine einjährige Berufstätigkeit im erlernten Beruf anzuschließen, die Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums in dem entsprechenden „Feld“ ist. Die volle Studierfähigkeit wird demzufolge nach dem Modell (unter der Voraussetzung, daß im Primar- und Sekundarbereich I nicht Kürzungen vorgenommen werden können) im Regelfall nach insgesamt 14 Bildungsjahren erworben, wird ein Berufsfeldwechsel vorgenommen, nach 15 Jahren.

Ein traditionelles allgemeinbildendes Gymnasium herkömmlicher Art hat in diesem Modell nur noch als Ausnahme Platz für solche Bildungsgänge, in denen es kein dem „akademischen Berufsfeld“ vorgelagertes nichtakademisches Feld gibt: z. B. für das Studium der Archäologie, für reine Sprachenstudien, insbesondere alter, nicht mehr lebender Spra-

chen, ohne gleichzeitigen Erwerb der Lehramtsbefähigung usw. Dieses allgemeinbildende Gymnasium sollte im Gesamtbildungsgang auf insgesamt 12 Jahre (gegenüber dem Berufsgymnasium also um 1 Jahr) verkürzt werden und für Studien der genannten Art sofort zum Eintritt in die Hochschulen berechtigen.

Ein derartig konstruierter wissenschaftspropädeutisch-theoretisch orientierter Bildungsweg hätte eine Reihe entscheidender Vorzüge, von denen hier zwei wesentliche hervorgehoben werden sollen:

a) Entlastung der Hochschulen auf doppelte Weise,

- erstens: Studierende, die bereits mit der Praxis Bekanntschaft gemacht haben, studieren erfahrungsgemäß zielgerichteter und daher „schneller“; da sie nicht oder weniger von Angst vor der Praxis geplagt werden, werden sie weniger zu Studienverlängerungen, Zweitstudien, Promotionen etc. neigen, um länger im Schonraum der alma mater verweilen zu können — auch dies zeigt die Erfahrung;
- zweitens: durch den Zwang zur Ausübung einer Berufstätigkeit vor Aufnahme des Studiums, welches dann z. B. einen erneuten erheblichen Konsumverzicht mit sich bringt, ist zu erwarten, daß eine nicht unbedeutende Anzahl von Abiturienten sich nicht für ein anschließendes Studium entscheidet, sondern über (im Modell vorgesehene) Weiterbildungen im Beschäftigungs- und/oder Bildungssystem beruflichen Aufstieg sucht.

Eine weitere Entlastung der Hochschulen sieht das Modell durch die Einrichtung eines speziellen außeruniversitären, im Prinzip „dual“ angelegten Bildungsganges für Abiturienten vor, der einen direkten „Einstieg“ ins Beschäftigungssystem auf einer Ebene eröffnen soll, auf der auch die Hochschulabsolventen eintreten.

- b) Von gleich großer Bedeutung ist aber auch der Umstand, daß im Falle einer „Überproduktion“ von Hochschulabsolventen diejenigen, denen der Arbeitsmarkt eine Aufnahme in entsprechende Stabs- oder Linienpositionen, für die sie sich ausgebildet fühlen, verwehrt, immerhin eine qualifizierte Tätigkeit ausüben können, die es ihnen erlaubt, sich ihre Chance dorthin zum Aufstieg zu erhalten und auf sie zu warten; das gegenwärtige Bildungssystem verdammt sie dazu, unqualifizierte Tätigkeiten zu übernehmen, weil sie für qualifizierte nicht ausgebildet sind, und nimmt ihnen allein durch Zeitablauf mehr und mehr die Chance zu diesem Aufstieg.

### Der anwendungstechnisch orientierte Bildungsweg

führt über eine wie bisher insgesamt dreijährige Berufsausbildung in einem anerkannten Ausbildungsberuf zu einer beruflichen Qualifikation, die zu — wenn auch anderen, so aber doch — im Niveau und im sozialen Ansehen vergleichbaren Tätigkeiten führt, wie sie den Absolventen des Berufsgymnasiums nach dem Abitur offenstehen. Diese Tätigkeiten unterscheiden sich von denen der Abiturienten lediglich dadurch, daß sie anwendungstechnisch orientiert sind.

Da wegen dieser auf Anwendungstechnik ausgerichteten Orientierung die Verknüpfung der beruflichen mit wissenschaftspropädeutischen Bildungszielen und -inhalten nicht oder nur nach Beseitigung sehr großer, bisher aber noch nicht überwundener Hindernisse, die einer Einführung als „Regelschule“ entgegenstehen, möglich erscheint, kann der Erwerb der Studienreife in diesem Bildungsweg erst für eine gesonderte, auf den Erwerb der beruflichen Erstqualifikation aufbauenden Bildungsstufe vorgesehen werden \*). Sie sollte nicht länger als ein Jahr dauern. Auch der Absolvent des anwendungstechnisch orientierten Bildungsweges könnte damit die fachgebundene Hochschulreife im Regelfalle nach

\*) Dieser Einsicht folgt auch die Bildungskommission in ihrer Empfehlung „Zur Neuordnung der Sekundarstufe II“, vgl. S. 68/69.



insgesamt 14 Bildungsjahren erreichen, d. h. in der gleichen Zeit wie der Berufsgymnasiast.

Ein so konzipiertes Bildungssystem gewährleistet daher — vom System her gesehen — Chancengleichheit im oben definierten Sinne.

Das Modell sieht ferner als Alternative zum „Abiturkurs“ des anwendungstechnisch orientierten Bildungswesens nach Abschluß der beruflichen Erstqualifikation (als Facharbeiter, Handwerksgeselle, Kaufmannsgehilfe usw.) außeruniversitäre Weiterbildungsgänge im Beschäftigungs- und/oder Bildungssystem vor, die entsprechend den für den wissenschaftspropädeutisch-theoretisch orientierten Bildungsweg vorgeschlagenen vergleichbare Möglichkeiten zum Vorstoß in Stabs- und Linienpositionen eröffnen.

Der graphische Aufriß eines derartigen Bildungssystems zeigt, daß es dem Anspruch auf Übersichtlichkeit voll gerecht wird. Die Vorstellung eines einfach strukturierten, übersichtlichen Systems war auch hauptsächlichstes Anliegen dieser Ausführungen. Es sieht im Prinzip nur noch zwei Schultypen in der Sekundarstufe II vor, nämlich:

- das Berufsgymnasium (aufgefächert nach Berufsfeldern) mit einem um ein Jahr verkürzten allgemeinbildenden Zweig, der allerdings nicht die dominierende Stellung des traditionellen Gymnasiums übernehmen wird, und
- die Teilzeitberufsschule (ebenfalls aufgefächert nach entsprechenden Berufsfeldern).

Alle weiteren Institutionen dieses Bildungssystems können als besondere „Züge“ an einen der beiden — einzigen — Schultypen angegliedert werden:

- der „Abiturkurs“ des anwendungstechnisch orientierten Bildungsweges zweckmäßigerweise dem Berufsgymnasium der Fachrichtung, die mit der erworbenen beruflichen Erstqualifikation korrespondiert,
- die im Modell vorgesehene besondere „Abiturientenausbildung“ den mit den bisherigen Fachhochschulstudiengängen korrespondierenden Studiengängen in der Gesamthochschule und
- alle sonstigen beruflichen (Weiter-)Bildungsgänge den entsprechenden Berufsschulen.

#### Literatur und Quellen

- Bericht zur Bildungspolitik, Bundestagsdrucksache Nr. VI/925 („Bildungsbericht '70“)
- Bourdieu, P. und Passeron, J.-C.: Die Illusion der Chancengleichheit, Stuttgart (Klett) 1971.
- Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung Bildungsgesamtplan, Stuttgart (Klett) 1973 (2 Bände)
- Deutscher Bildungsrat, Empfehlungen der Bildungskommission: Strukturplan für das Bildungswesen, Bonn 1970
- Deutscher Bildungsrat, Empfehlungen der Bildungskommission: Zur Neuordnung der Sekundarstufe II, Konzept für eine Verbindung von allgemeinem und beruflichem Lernen, Bonn 1974.
- Göring, H.: Kriterien für anerkannte Ausbildungsberufe, in: Wirtschaft und Erziehung, 1972 Heft 12, S. 301–307, und 1973 Heft 1, S. 2–10.
- Göring, H.: Abiturient — und was nun?, in: aspekte, 1974 Heft 6, S. 34–38, und Heft 7/8, S. 22–25.
- Gruner, G.: Verknüpfung berufs- und studienbezogener Bildungsgänge, Stuttgart (Klett) 1974 (Deutscher Bildungsrat, Gutachten und Studien der Bildungskommission, Band 29).
- Jencks, Ch.: Chancengleichheit, Reinbek (Rowohlt) 1973
- Kroeber-Kenneth, L.: Zuviele Akademiker?, Freiburg, Basel, Wien (Herder) 1972 (Gelbe Serie in der Herderbucherei, Herder-taschenbuch 448).

## Zur Integration Allgemeiner und Beruflicher Bildung

**Der Präsident des Bundesinstituts für Berufsbildungsforschung, Prof. Hans-Joachim Rosenthal, gab Karin Huffzky für die Sendereihe „Hochschule und Gesellschaft“ des Senders Freies Berlin (SFB) folgendes Interview:**

**Huffzky:** Herr Professor Rosenthal, das Bundesinstitut für Berufsbildungsforschung hat ja unter anderem die zentrale Funktion, berufsbefähigende und berufsqualifizierende Curricula zu entwickeln. Worauf beziehen sich denn nun diese Curricula. Sind damit Ausbildungsordnungen in Betrieben gemeint oder Lehrpläne für Berufsschulen?

**Rosenthal:** Nun, in deutscher Sprache heißt Curriculum schlicht und einfach Lehrplan. Ein Lehrplan in der Schule, das kann sein: ein Rahmenlehrplan, ein erweiterter Rahmenlehrplan, ein Stoffverteilungsplan. Im Betrieb spricht man von Ausbildungsplänen und der Auszubildende, um den es bei der Berufsqualifizierung geht, der durchläuft einen betrieblichen Ausbildungsplan auf der einen Seite und einen schulischen Lehrplan auf der anderen Seite. Wir nennen das eine Ausbildungsordnung im weiteren Sinne. Und solche Ausbildungsordnungen im weiteren Sinn haben eine zentrale Bedeutung für die Reform der beruflichen Bildung. Deshalb ist die betriebliche Berufsausbildung, die einen Teil des gesam-

ten Komplexes ausmacht, in Ausbildungsordnungen im engeren Sinne geregelt. Die Ausbildungsordnungen haben für den Betrieb den Charakter einer Rechtsverordnung und einen entsprechenden Verbindlichkeitsgrad. Es kommt im Ziel darauf an, die Entwicklung von lernzielorientierten Ausbildungsplänen zu fördern und die schulischen Rahmenpläne damit zu kombinieren. Dieser Prozeß der Kombination, der Integration, vollzieht sich im Rahmen eines Abstimmungsvorganges zwischen Bund und Ländern. Sie wissen, die Kulturhoheit der Länder spielt dabei eine Rolle, die es zu berücksichtigen heißt. Die Abstimmung erfolgt seit Mai 1972 in einem Koordinierungsausschuß auf Bundesebene mit den Ländern zusammen.

Die berufsbefähigenden Curricula — ich benutze einmal diesen inzwischen schon eingebürgerten Ausdruck — beziehen sich auf die Vorbereitung von Jugendlichen, die zunächst für eine Berufsqualifizierung noch nicht reif sind. Berufsbefähigende Curricula sollen Jugendlichen ohne Auszubildendenverhältnis — also die „Jungarbeiter“ oder „Ungelernten“, eine soziale Gruppe, die in regionaler und sektoraler Hinsicht recht differenziert ist — auf eine spätere berufliche Qualifizierung vorbereiten. Diese spätere berufliche Qualifizierung selbst, wird durch die Ausbildungsordnung im weiteren Sinne vorgegeben.

Wenn ich jetzt speziell auf die sogenannten berufsbefähigenden Curricula eingehe – also Rahmenlehrpläne für die befähigende Ausbildung von sogenannten Ungelernten – dann, weil das BBF hier einen Schwerpunkt seiner Arbeit hat. Es handelt sich um die Berufsbefähigung einer in sich stark differenzierten sozialen Randgruppe, die in regionaler und sektoraler Hinsicht von unterschiedlichen Bedingungen beeinflusst wird. Wir haben im Vorlauf zur Entwicklung von Lehrplänen für Ungelernte – die sogenannten Jungarbeiter – eine interessante Studie von Prof. Stratmann aus Bochum vorliegen und haben selbst einen Modellversuch in Salzgit-ter laufen – also ganz vor unserer Tür. Dort wird ausprobiert, in welcher Weise man auf eine spätere Berufsqualifizierung vorbereiten kann.

**Huffzky:** Sie haben das Stichwort Kulturhoheit/Federalismus schon einmal gebraucht und das zielt jetzt auf meine zweite Frage: Wie wirksam kann denn das BBF arbeiten, wenn für die Berufsschulen die Länder zuständig sind und für die Betriebe der Bund zuständig ist? Dazu kommen ja noch die Zuständigkeitsprobleme zwischen Wirtschaft und Staat.

**Rosenthal:** Zunächst ein Wort zum Begriff „Duales System“. Dieser Begriff ist nicht sehr schön. Besser wäre „Duo-system“, weil der Auszubildende quasi in einer Kutsche mit zwei Pferden sitzt. Das eine Pferd ist der Betrieb, das andere Pferd ist die Berufsschule. Aber auch dieses Bild trifft noch nicht den Kern der Sache:

„Dualität“ gibt es auch im Hinblick auf die Praxis und die Theorieanteile, „Dualität“ gibt es bei den betrieblichen Ausbildungslehrplänen und den schulischen Rahmenlehrplänen. „Dualität“ gibt es auch in bezug auf den Arbeits- oder Ausbildungsplatz, bei der rechtlichen Zuständigkeit, bei der betrieblichen Ausbildung durch „Ausbilder“ auf der einen und den „Berufsschullehrern“ auf der anderen Seite. Hier geht es sogar soweit, daß man fragt, ob man das, was die betrieblichen Ausbilder machen, „Unterweisung“ und das, was die Berufsschullehrer machen, „Unterricht“ nennen soll. Darüber hinaus spielt die einzelbetriebliche und die öffentliche Finanzierung als Dualität eine Rolle bei der Ausbildung und schließlich – und das ist das, was Sie angesprochen haben – die Wirtschaft auf der einen und der Staat auf der anderen Seite. Beide müssen sich soweit abstimmen, daß im Interesse des Auszubildenden eine sichere Berufsbildungsplanung betrieben werden kann. Dabei ist das BBF im Hinblick auf seine Wirksamkeit zu sehen, die es aus dem Anspruch auf Wissenschaftlichkeit, und zwar Wissenschaftlichkeit bei der Arbeit, das heißt auf intersubjektive Vergleichbarkeit seiner Aussagen stellt. Ich kann nur hervorheben: Wir sind jetzt soweit, daß das BBF mit seiner Arbeit voll anerkannt wird.

**Huffzky:** Herr Prof. Rosenthal, es ist Kritik daran laut geworden, daß hier im BBF die Abteilung, welche die Ausbildungsordnungen erarbeitet, angeblich zu stark mit arbeitgeberfreundlichen Forschern besetzt sei beziehungsweise mit arbeitgeberfreundlichen Mitarbeitern. Äußern Sie sich doch bitte dazu.

**Rosenthal:** Von Freundlichkeiten alleine kann das BBF nicht leben, wohl aber von der Anerkennung seiner wissenschaftlichen Aussagen. Und die Ausbildungsordnungen, über die wir vorhin sprachen –, als Gegenstand von anwendungsbezogener Forschung, stellen im einzelnen ein Spannungsfeld von vielfältigen Anforderungen dar. Da muß man pädagogische, didaktische, bildungspolitische, sozioökonomische, technische, die juristisch-rechtsförmliche und manche andere Komponenten berücksichtigen. Deren Abstimmung gleicht einer diophantischen Gleichung, deren Lösung möglich ist, weil sich einige Parameter gegenseitig ausschließen. In der Gegenwart wird ein Verfahren bei der Erstellung von Ausbildungsordnungen angewendet, das sich optimal an wissenschaftlichen Erkenntnissen orientiert, aber in jenen Bereichen, in denen gesicherte Erkenntnisse noch fehlen, auf pragmatische Lösungen zurückgreift.

**Huffzky:** Konkrete Frage: Wie ist die Abteilung, welche die Ausbildungsordnungen erarbeitet, besetzt?

**Rosenthal:** Der Forschungsbereich, der sich mit Fragen der Ausbildungsordnungen befaßt, ist in drei Abteilungen gegliedert. Davon beschäftigt sich eine mit Grundfragen und mit den sogenannten Technogewerblichen, eine zweite mit den sogenannten Allgemeingewerblichen, eine dritte mit den Kaufmännisch-verwaltenden Ausbildungsberufen. Zur Zeit sind in diesem Bereich 27 Mitarbeiter tätig.

**Huffzky:** Woher kommen diese Mitarbeiter? Sind das zum Teil Unternehmerdelegierte? Oder anders gefragt: Wie kann der Vorwurf entstehen, diese Abteilung sei arbeitgeberfreundlich besetzt, und zwar **personell** arbeitgeberfreundlich besetzt.

**Rosenthal:** Ich sagte schon – wir können von Freundlichkeiten alleine nicht leben, sondern wir leben von der intersubjektiven Vergleichbarkeit unserer wissenschaftlichen Aussagen und wir haben eine interdisziplinäre Zusammenarbeit, daß heißt wir haben sowohl Diplomingenieure da, wir haben Soziologen, wir haben Politologen, wir haben Betriebswirte und Volkswirte. Alle Wissenschaftler arbeiten interdisziplinär, je nach wissenschaftlicher Erkenntnisuche und finden sich jeweils in Projektgruppen zusammen.

**Huffzky:** So würden Sie also jederzeit auf den Vorwurf antworten, das BBF sei arbeitgeberfreundlich besetzt?

**Rosenthal:** Ich weise diesen Vorwurf mit Entschiedenheit zurück. Wir arbeiten wissenschaftlich und sind in dieser Beziehung jenseits von Gut und Böse.

**Huffzky:** Sie meinen, diese Kombination ist auch zwangsläufig?

**Rosenthal:** Diese Kombination ist zwangsläufig. Es spielt natürlich eine Rolle, daß in diesem Konzert, in dem wir pluralistisch arbeiten, von außen her nicht nur die Arbeitgeber- und die Arbeitnehmerseite einwirken, sondern auch die Ressorts auf Bundesebene Einfluß zu nehmen versuchen.

**Huffzky:** Könnten Sie diesen Aspekt erläutern?

**Rosenthal:** Es ist so: Für das BBF ist der Bundesminister für Bildung und Wissenschaft zuständig. Von daher ist die Federführung gegeben. Diese Zuständigkeit ist durch einen Erlaß des Bundeskanzlers festgelegt. Daneben arbeiten wir auch mit dem Bundesministerium für Wirtschaft zusammen und berücksichtigen im übrigen die fachspezifischen Aspekte, wenn sie zum Beispiel vom Landwirtschaftsministerium oder vom Familienministerium oder vom Postministerium oder wo auch immer herkommen. Selbst das Innenministerium greift im Zusammenhang mit seinen Ausbildungsvorhaben im Rahmen der beruflichen Erstausbildung, insbesondere des mittleren und des gehobenen Dienstes schon jetzt auf unsere Handreichungen zurück.

**Huffzky:** Handreichungen – heißt das Forschungsergebnisse?

**Rosenthal:** Handreichungen, das heißt in jedem Fall intersubjektive Aussagen und damit also Forschungsergebnisse.

**Huffzky:** Es gibt nahezu 500 Ausbildungsberufe, für die Ausbildungsordnungen erarbeitet werden müssen... wieviele Entwürfe hat denn inzwischen das BBF erarbeitet? Wieviele davon sind vom Bildungsministerium in Bonn genehmigt und als verbindlich verabschiedet worden? Oder so gefragt: Wieviele Ausbildungsordnungen sind bis jetzt überhaupt in Kraft?

**Rosenthal:** Der entscheidende Beitrag des BBF besteht darin, daß für das jetzt gerade vom Bildungsministerium veröffentlichte neue Verzeichnis, das 498 anerkannte Ausbildungsberufe enthält, wesentliche Beiträge vom BBF stammen. Vor wenigen Jahren noch gab es 675 Ausbildungsberufe, das heißt wir sind wesentlich daran beteiligt, daß 177 Ausbildungsberufe nicht mehr enthalten sind. Der Staatssekretär im Bildungsministerium, Prof. Joachimsen, sprach kürzlich vom „**Baedeker der Ausbildungsberufe**“. Und dieser



neue Katalog enthält also zum Beispiel nicht mehr den haarpinselmacher, den Raschelwirker oder den Hornbrillennmacher. Der „**Baedeker der Ausbildungsberufe**“, um mit Herrn Joachimsen das noch einmal so zu nennen, macht die Lage im Bereich der Berufsausbildung überschaubar. Es ist ein notwendiges Instrument für Information und Planung. Im übrigen streben wir eine Konzentration der Ausbildungsberufe an. Dabei gibt es bei der Durchführung natürlich eine Reihe von Problemen, zum Beispiel die Kombination unterschiedlicher Lernorte, die Integration von allgemeiner und beruflicher Bildung und das Verhältnis von Theorie und Praxis, ganz konkret: Von den erlassenen Ausbildungsordnungen ... z. Z. sind 36 Ausbildungsordnungen erlassen und es sind weitere 22 Anträge auf Erlass gestellt.

**Huffzky:** Nun einmal, ganz einfach für den Nichtfachmann gefragt und bitte, wenn möglich, auch so geantwortet: Wenn es also 498 Ausbildungsberufe gibt, dann müssen wir also 498 Ausbildungsordnungen erwarten?

**Rosenthal:** Diese Ausbildungsordnungen sind ja schon da. Es ist also nicht so, daß wir diese Ausbildungsordnungen alle aus dem Boden stampfen müßten. Die entscheidende Arbeit besteht in der Anpassung von Ausbildungsordnungen an die gesellschaftliche, wirtschaftliche und technische Entwicklung. Hier arbeiten wir kontinuierlich. Unser Augenmerk richten wir dabei auch auf eine weitere Verringerung der Zahl der Ausbildungsberufe. Für jeden Ausbildungsberuf müssen entsprechende Grundfragen geklärt werden.

**Huffzky:** Das Problem der Integration von beruflicher und allgemeiner Bildung ist ja ein sehr vielschichtiges Problem, das zeigen u. a. auch die unterschiedlichen Definitionen, die es zum Begriff Integration gibt – ich will Sie hier nicht zitieren – es sind sehr viele. Das zentrale Problem, welches die Integration ja schon im Vorfeld enorm erschwert, scheint mir doch die Tatsache zu sein, daß es keine bildungspolitische Ebene gibt, auf der das Problem der Integration überhaupt **verbindlich** diskutiert werden kann oder anders gesagt: Die beiden Ebenen Bund/Länder, Wirtschaft/Staat oder praktischer gesagt: Berufsschule/Betrieb sind nicht integriert, wie kann dann die von derartig unterschiedlichen Ebenen abhängige Bildung und Ausbildung inhaltlich integriert werden? Welche Antworten gibt es auf diese vielen Fragen?

**Rosenthal:** Ich will versuchen, so kurz wie möglich zusammenzufassen. In dieser Legislaturperiode des Deutschen Bundestages gibt es politische Eckdaten. Eines ist die Kulturaufonomie der Länder nach der gegenwärtigen grundgesetzlichen Regelung. Wenn ein Optimierungsprozeß durch ein politisches Eckdatum behindert wird, dann kann man in der Gegenwart gar nichts tun. Die unterschiedlichen Facetten der Dualitäten, Sie haben selbst eben einige genannt ..., sind keine integrationsfreundlichen Bedingungen.

Bei den gymnasialen Oberstufen – da ist das viel besser – da gibt es eine KMK-Vereinbarung vom 7. 7. 1972. Die ermöglicht eine vorteilhafte Neugestaltung.

Bei den Berufsbildungsstufen kommt es darauf an, die Neugestaltung weiterzutreiben. Das erfordert jedoch vor einer Integration einen Zwischenschritt. Und dieser **Zwischenschritt**, das hätten dann die Maßnahmen zu sein, die innerhalb der Berufsbildungsstufe zu einer Integration der vielen organisierten Lernprozesse bei beruflichen Bildungsgängen führen, zum Beispiel in den Teilzeitschulen, Vollzeitschulen, Fachoberschulen, Berufsfachschulen und beruflichen Oberschulen. Alle beruflichen Bildungsgänge in einem Zwischenschritt zu einer Integration zu bringen, das kommt einer Binnenintegration gleich, die Voraussetzung dafür sein muß, die beiden Stufen, nämlich die gymnasiale Oberstufe und die Berufsausbildungsstufe, eines Tages in der Sekundarstufe II insgesamt in den Griff zu bekommen. Die innere Struktur einer zukünftigen Sekundarstufe II hängt von der didaktisch-curricularen Investition ab und nicht von organisatorischen Spielereien.

**Huffzky:** Sie sagen: Eines Tages – wann wird dieser „jüngste Tag“ sein?

**Rosenthal:** Nun, das ist in jedem Fall ein Problem, das man nur langfristig lösen kann. Allein der Zwischenschritt – die Binnen-Integration – dürfte bis 1985 Zeit nehmen, vielleicht werden wir am Ende des Jahrhunderts zu der Ideallösung kommen, die einer Reihe von Fachleuten vorschwebt.

**Huffzky:** So wenig das Ziel Integration bisher verwirklicht werden konnte, so abstrakt ist auch die Sprache, die man dazu braucht, um das Thema überhaupt fassen, das heißt, vermitteln zu können. Aber es gibt ja auch konkrete Beispiele für Integration. Ein Fortschritt auf dem Weg zur Integration ist die Einführung des einjährigen Vollzeitunterrichts an Berufsschulen in Form des Berufsgrundschuljahres. Nun bringt dieser Schritt aber nicht nur Vorteile. Es zeigt sich nämlich, daß in der Praxis Absolventen des BGJ, also des Berufsgrundschuljahres, von der Industrie selten, grundsätzlich zumindest ungern, manchmal sogar überhaupt nicht aufgenommen werden.

**Rosenthal:** Ja, es wird sogar von einer Blockierung dieses Fortschritts gesprochen, aber ich möchte sagen, das Wort Blockierung ist ausgesprochen gefährlich, weil es ideologisiert und damit jedes sachliche Gespräch über Fragen rationaler Berufsbildungspolitik selbst blockiert. Bis jetzt gibt es keine intersubjektiv vergleichbare wissenschaftlich abgesicherte Aussage über die Leistungsfähigkeit unterschiedlich organisierter Lernprozesse. Und darauf kommt es entscheidend an, denn ein lernzielorientierter Lehr- und Ausbildungsplan kann auf verschiedene Weise durchgeführt werden. Er kann entweder dual im Berufsgrundbildungsjahr organisiert werden – er kann auch kombiniert organisiert im Berufsgrundschuljahr erfolgen, er kann im übrigen – auch kombiniert organisiert – in zweijährigen Berufsfachschulen erfolgen. Zweijährige Berufsfachschulen sind zum Beispiel die Handelsschulen, Gewerbe- und Haushaltsschulen. Ein Wettbewerb aller Möglichkeiten im pluralistischen Sinne würde – und das ist jetzt meine Hypothese – der Vermittlung beruflicher Grundbildung in der zweijährigen Berufsfachschule wahrscheinlich die höchste Anerkennung zollen.

**Huffzky:** Ja, aber die Frage ist doch, wie umgeht man diese Schwierigkeiten, wie packt man sie so an, daß Lehrlinge, d. h. Auszubildende, nach einem Jahr Berufsgrundbildung an der Berufsschule für die weitere Ausbildung in Betrieben aufgenommen werden? Was sagen Sie dazu? Das Berufsbildungsgesetz schreibt die Anerkennung des BGJ vor!

**Rosenthal:** Ich sagte ja schon, Behauptungen stehen von vielen Seiten im Raum. Entscheidend ist, daß es – und darauf stellte ich eben schon ab – an wissenschaftlich gesicherten Vergleichen der Leistungsfähigkeit unterschiedlich organisierter Lernprozesse fehlt. Und hier hilft nur der Wettbewerb. Im übrigen, wenn ich zwei Jahre zur Verfügung habe, dann kann ich die berufliche Grundbildung natürlich auch im Hinblick auf die praktische Ausbildung viel sorgfältiger systematisch vermitteln, als wenn mir nur ein Jahr zur Verfügung steht.

**Huffzky:** Der Bildungsminister Rohde wird, wie angekündigt, noch in dieser Legislaturperiode das Berufsbildungsgesetz von 1969 novellieren. Nun meine Frage an Sie, den Präsidenten dieses Instituts für Berufsbildungsforschung: Sind die Forschungsergebnisse, die hier erzielt werden, Vorarbeiten für dieses Gesetz? Worin bestehen diese Vorarbeiten und welche Bereiche decken sie ab?

**Rosenthal:** Nun, Forschungsergebnisse einer Körperschaft des öffentlichen Rechts können nicht als „Vorarbeiten“ gewertet werden. Wir gehen davon aus, daß die Forschungsergebnisse des BBF systematisch berücksichtigt werden, sowohl beim Bildungsministerium als auch beim Wirtschaftsministerium oder bei anderen Fach-Ressorts. Ich bin überzeugt, daß sogar das Entwicklungsministerium ein besonderes Interesse an unseren Ergebnissen hat, weil über die Aus-

bildungshilfe für die Dritte Welt vieles, was an deutschen Erfahrungen vorhanden ist, an die Entwicklungsländer weitergegeben werden kann. Die BBF-Forschungsergebnisse liegen im übrigen im reichen Maße auf dem Tisch. Ich habe inzwischen heute fast 300 Mitarbeiter, es liegen inzwischen 26 Bände unsere Schriftenreihe vor und 11 Folgen unserer Zeitschrift. Es gibt unzählige Gutachten, die laufend auf den verschiedensten Gebieten erstellt werden, wir stehen in Konsultationen und in permanenter Politikberatung. Und wir haben heute auch schon einige unserer wissenschaftlichen Mitarbeiter in das Bildungsministerium abgeordnet, um dort zu helfen, Probleme aufzuarbeiten. Wenn Sie mich nach den Bereichen fragen — das war ja der zweite Teil Ihrer Fragestellung —, dann muß ich das Feld der Berufsbildung im weitesten Sinne aufführen. Dazu gehören zum Beispiel Grundlagen, Informationssystem, Statistik des beruflichen Bildungswesens. Dazu gehören Finanzierungsfragen, insbesondere also Ordnungsvorstellungen und Strukturvorstellungen. Dazu gehört die vorhin schon behandelte Curriculumforschung ebenso wie die Ausbildungsordnungsforschung, aber wir beschäftigen uns auch mit Fragen der Erwachsenenbildung, der Qualifizierung Erwachsener, der Umschulung, der Rehabilitation, der Reaktivierung und der Andragogik. Wir beschäftigen uns darüber hinaus mit der Ordnung des Fernunterrichtswesens, ein für die Zukunft sehr wesentliches Gebiet, schließlich auf dem Gebiet der Medienforschung mit Fragen der Bildungstechnologie, der Ausbildungsmittel, der

offenen Lehrsysteme und der Entwicklung von Übungsreihen für die praxisorientierte Arbeit an der Front.

**Huffzky:** Wenn das Berufsbildungsgesetz nun noch in dieser Legislaturperiode von Bildungsminister Rohde novelliert werden soll, welchen Anteil hat dann das BBF an diesem Gesetz? Wo liegen die konkreten Vorarbeiten, die Hilfestellungen?

**Rosenthal:** Wir haben zunächst einmal das bisher noch geltende Gesetz im Hinblick auf seine Auswirkungen untersucht und dabei feststellen können, daß das derzeit geltende BBiG so schlecht gar nicht ist, denn die Ergebnisse, die wir jetzt vorlegen, zeigen, daß seit 1969 auf dem Gebiet der Reformierung des beruflichen Bildungswesens eine Menge geschehen konnte, dank dieses Gesetzes. Trotzdem stehen noch viele Fragen an, die geregelt und die gesetzgeberisch bearbeitet werden müssen. Die Gesetzgebung ist natürlich eine Frage der Legislative und insofern beschränken wir uns auf die Politikberatung, das heißt auf die Beratung der Bildungspolitiker, soweit sie an Fragen der beruflichen Bildung besonders interessiert sind. Wir wissen und haben uns immer so eingeschätzt, daß es auf diesem Gebiet nicht nur reine Forschung gibt, sondern, daß man hier auch Forschung als Prinzip verfolgen muß, daß man der Anwendungsorientierung in jedem Fall im Sinne von Entwicklung und Erprobung Vorlauf geben muß. Von daher tragen wir indirekt zu den Überlegungen bei, die sich mit Novellierungsfragen des Berufsbildungsgesetzes beschäftigen.

Wolfgang Mönikes

## Zur Möglichkeit der Berufsberatung über Berufsgruppenprofile

### I.

#### Zur Praxis

Es gehört zur üblichen Praxis der Berufsberatung und der Eignungsauslese in der Bundesrepublik Deutschland und in anderen Ländern, daß individuelle Profile mit Gruppenprofilen verglichen werden. Dabei handelt es sich meist um Profile aus Verfahren, die für sich in Anspruch nehmen, Teilbereiche der „Intelligenz“ oder sonstige berufsbezogene Leistungen zu erfassen. Man geht dabei von der Annahme aus, daß durch einen solchen Vergleich beurteilt werden kann, inwieweit ein Proband mit seiner Leistungsstruktur der erforderlichen Struktur eines bestimmten Berufstypus entspricht. Zu diesem Zweck wird üblicherweise das individuelle Leistungsprofil ermittelt und mit vorliegenden Berufsprofilen verglichen. Das Maß der Übereinstimmung zwischen diesen beiden Profilen wird als Hinweis für die Eignung bzw. Nichteignung für einen bestimmten Beruf bzw. für eine bestimmte berufliche Position verstanden. Oftmals wird dabei rein intuitiv vorgegangen, das heißt, der Berater orientiert sich an den optisch erkennbaren Unterschieden. Er vernachlässigt kleine Unterschiede, interpretiert mittlere Unterschiede mit Vorbehalt und große Unterschiede mit Nachdruck.

Ein solches Vorgehen wird durch die Handanweisungen zu verschiedenen im deutschen Sprachbereich vorliegenden Verfahren angeregt; beispielsweise beim Berufseignungstest von SCHMALE und SCHMIDTKE (BET), beim Intelligenz-Struktur-Test von AMTHAUER (I-S-T 70) und beim Leistungsprüfsystem von HORN (LPS).

Soweit psychologische Dienste in oder im Auftrag von Unternehmen eignungsdiagnostische Untersuchungen durchführen, wird dort mit diesen oder anderen Verfahren oft entsprechend vorgegangen.

Im folgenden soll unter unmittelbarer Bezugnahme auf den Intelligenz-Struktur-Test von AMTHAUER bei Berücksichtigung der übrigen genannten Verfahren dargestellt werden, welche theoretischen und methodischen Bedenken bezüglich dieses Vorgehens zu erheben sind und welche Folgerungen für die Berufsberatung daraus gezogen werden sollten.

### II.

#### Theoretische Überlegungen

Wenn man die statistischen Daten der auf der Grundlage der klassischen Testtheorie konstruierten eignungsdiagnostischen Verfahren anschaut — was man vor dem Einsatz jeden Verfahrens tun sollte! —, fällt auf, daß die auf die Möglichkeit zur Berufsberatung sich beziehenden Daten meist sehr unbefriedigend ausfallen. Das gilt insbesondere dann, wenn die Gültigkeit des Verfahrens über ein äußeres Kriterium gemessen wurde. Hinsichtlich der hier behandelten Fragestellung handelt es sich dabei meist um den erfolgreichen Abschluß einer Lehre bzw. die bei den im jeweiligen Beruf Tätigen ermittelten Meßwerte. In diesem Zusammenhang ist zu bedenken, daß dabei oft allzu leichtfertig die Gültigkeit des äußeren Kriteriums unterstellt wird. Tatsächlich aber wird in zunehmendem Maße deutlich, daß im beruflichen Bereich bislang weder eine verlässliche Definition der jeweils



entscheidenden Anforderungsmerkmale erfolgt ist noch unter Berücksichtigung des technischen Wandels in absehbarer Zeit erfolgen kann. Wenn aber Anforderungsmerkmale beruflicher Tätigkeit nicht eindeutig festlegbar sind, können entsprechende Eignungsmerkmale nicht oder doch nur sehr unzulänglich untersucht werden. Es muß beim derzeitigen Stand der Forschung eindeutig festgestellt werden, daß es der Arbeitswissenschaft und mit ihr kooperierenden Disziplinen bislang nicht in ausreichendem Maße gelungen ist, berufsspezifische Funktionen so eindeutig festzulegen, daß sie als äußere Kriterien bei der Konstruktion, statistischen Analyse und Verwendung eignungsdiagnostischer Verfahren zugrunde gelegt werden können. Solange dies nicht der Fall ist, muß die Anwendung sogenannter Berufsgruppenprofile allein aus diesem Grunde fragwürdig bleiben und kann allenfalls mit erheblichen Vorbehalten erfolgen.

Hinzu kommt, daß in zunehmendem Maße erkannt worden ist, daß für eine erfolgreiche Berufstätigkeit nicht allein das Vorhandensein bestimmter Fähigkeiten und Fertigkeiten notwendige Voraussetzung ist, sondern daß daneben der Eigenschafts- und Motivationsstruktur des einzelnen entscheidende Bedeutung zukommt. Ohne daß es an dieser Stelle möglich ist, auf Besonderheiten dieses Teilproblems einzugehen, muß unter theoretischen Rücksichten unterstrichen werden, daß nach allen zur Verfügung stehenden Erfahrungswerten berufliche Tätigkeit ebenso entscheidend bestimmt ist durch bestimmte Eignungsmerkmale im Sinne tätigkeitsspezifischer Notwendigkeiten wie durch die Eigenschaften und Einstellungen eines Menschen, der einen bestimmten Beruf ausübt. Es scheint in jedem Falle ein zu einfaches Denkmittel zu sein, wenn in der Berufseignungsdiagnostik von der Annahme ausgegangen wird, daß das Vorhandensein bestimmter Fertigkeiten für das Ausüben bestimmter Funktionen **allein** über den beruflichen Erfolg des einzelnen entscheidet. Ob die Berücksichtigung weiterer Persönlichkeitsdimensionen wie beispielsweise die der erwähnten Eigenschafts- und Motivationsstruktur ausreichen, muß zum gegenwärtigen Zeitpunkt dahingestellt bleiben. Immerhin kann beim derzeitigen Stand der Forschung davon ausgegangen werden, daß neben spezifischen Begabungen „die Befriedigung im Beruf größtenteils vom Temperament (im Sinne von Grundeigenschaften, der Verf.) und von der Motivation einer Person abhängt“ (CATTELL, 1973, S. 302). Es deutet sich damit in diesem Zusammenhang die Notwendigkeit der Erstellung ganz anderer als der bisher verwendeten Berufsgruppenprofile an.

In diesem Zusammenhang ist letztlich darauf hinzuweisen, daß von guten eignungsdiagnostischen Verfahren eine formulierbare theoretische Fundierung erwartet werden muß. Diese Forderung weist auf einen entscheidenden Mangel der genannten und anderer üblichen Verfahren hin. Man tut ihnen kaum Unrecht, wenn man feststellt, daß sie eine theoretische Begründung vermissen lassen und oftmals nur für einen bestimmten, engumgrenzten Zweck entwickelt worden sind (Ad-hoc-Skalen). Die Entwicklung derartiger Skalen ist in der heutigen Testdiagnostik zwar weitgehend üblich, führt erwiesenermaßen aber häufig zu Fehlschlüssen, weil die isolierte Betrachtung einzelner Funktionen des Menschen bei Vernachlässigung des Gesamts seiner Persönlichkeit allzu leicht zu einer Fehlschätzung seiner Berufstätigkeit führen kann. Gesellschaftspolitische Überlegungen brauchen in diesem Zusammenhang noch nicht einmal bemüht zu werden, obwohl offensichtlich ist, daß im Rahmen der propagierten Humanisierung der Arbeitswelt eine derartige Betrachtung menschlicher Berufstätigkeit völlig unangemessen ist. Zwar wird von einzelnen Testautoren die Notwendigkeit der Verwendung von Testbatterien in der Berufseignungsdiagnostik immer mit Eifer unterstrichen, doch sollte nicht verkannt werden, daß dieser berechtigten Forderung tatsächlich nur selten entsprochen wird und damit den ermittelten Meßwerten aus einzelnen Verfahren eine weitaus geringere Bedeutung

zukommt, als sich aus den berichteten statistischen Daten derselben Verfahren ableiten läßt.

Wenn man den Intelligenz-Struktur-Test von AMTHAUER unter den bisher genannten Gesichtspunkten überprüft, stellt man fest, daß die theoretische Fundierung dieses in der Praxis gut eingeführten Verfahrens nach wie vor unklar ist. AMTHAUER nimmt eine Struktur von allen intellektuellen Leistungen „zugrunde liegend gedachten Fähigkeiten“ an, die „in einem gefügehaften Zusammenhang stehen“ und eine Struktur aufweisen, „in der die Glieder hierarchisch geordnet sind“ (AMTHAUER, 1970, S. 7). In diesen Definitionsversuchen gehen Ansätze der bekannteren Testtheorien ein, ohne daß eine klare theoretische Positionsbestimmung erfolgt. Es kommt hinzu, daß offenbar von der Annahme ausgegangen wird, daß das Gesamt dieser seelisch-geistigen Fähigkeiten in Leistungen wirksam wird, ohne daß andere Gegebenheiten der Persönlichkeit in diesem Zusammenhang bedeutsamen Einfluß gewinnen könnten. Mit diesem Vorgehen werden Einsichten vernachlässigt, die seit Mitte der sechziger Jahre unübersehbar vorliegen: So zeigte sich beispielsweise neben den von CATTELL dargestellten Überlegungen in dem bei 450 000 amerikanischen Schülern in zweitägigen Untersuchungen über zehn Jahre hinweg durchgeführten „Projekt Talent“, daß die Meßwerte für Interessen und Grundeigenschaften eine bessere Voraussage für den individuellen berufsbildungsmäßigen Werdegang darstellen als die entsprechenden Meßwerte für die überprüften Fähigkeiten (COLLEY, 1966, S. 204).

Obwohl es unter theoretischen Gesichtspunkten kaum verantwortbar erscheint, diese Einsichten zu vernachlässigen, soll im folgenden in unmittelbarer Bezugnahme auf die Vorgehensweise von AMTHAUER untersucht werden, inwieweit dieses Vorgehen methodischen Ansprüchen zu genügen vermag oder inwieweit neben den dargestellten theoretischen Bedenken auch methodische Überlegungen den Untersuchungsansatz von AMTHAUER in Frage stellen.

### III.

#### Methodische Überlegungen

Nach LIENERT werden an ein Testprofil vom teststatistischen Gesichtspunkt aus „keine allzu strengen Forderungen gestellt“ (LIENERT, 1969, S. 366). Demgemäß wird erwartet, „daß jeder Einzeltest einigermaßen reliabel ist und daß er mit jedem anderen möglichst niedrig korreliert. Desgleichen erwartet man, daß jeder Test unabhängig vom anderen eine ausreichende logische oder empirische Validität nachweisen kann“ (a. a. O., S. 366f).

Es versteht sich von selbst, daß der Einsatz von Testprofilen nur dann sinnvoll sein kann, wenn sich ein Testprofil aus der Zusammenstellung verschiedener Einzeltests ergibt, die möglichst genau das messen, was sie zu messen beanspruchen, und zwar ohne gemeinsam dasselbe zu messen. Nur wenn diese Voraussetzungen zu einem Mindestmaß erfüllt sind, läßt ein Testprofil methodisch vertretbare Aussagen zu. Es wird also zu prüfen sein, inwieweit die Berufsgruppenprofile, die AMTHAUER aufgrund seines Intelligenz-Struktur-Tests erstellt, diesen Anforderungen zu genügen vermögen.

Die von AMTHAUER berichteten statistischen Daten für die Genauigkeit (Reliabilität, Zuverlässigkeit) des Intelligenz-Struktur-Tests können sowohl für das Gesamtverfahren wie für die einzelnen Aufgabengruppen insgesamt zufriedenstellen. Es soll allerdings nicht die Verwunderung verschwiegen werden, die sich aus der Tatsache ergibt, daß AMTHAUER in der 3. Auflage seines Verfahrens aus dem Jahre 1970 dieselben Reliabilitätskoeffizienten berichtet wie in der Auflage von 1953. Die entsprechenden Daten beziehen sich auf eine Stichprobe von 100 Probanden. Das muß um so mehr verwundern, als AMTHAUER in seinem Vorwort zur 3. Auflage von 1970 darauf hinweist, daß in die Normierung des Verfahrens mehr als 30 000 Ergebnisse eingehen. Es kommt hinzu, daß die durch Testhalbierungsmethode gewonnenen und zu-

nächst zufriedenstellenden Koeffizienten numerisch weniger zufriedenstellend ausfallen, wenn sie durch Testwiederholung ermittelt werden. Diese Diskrepanz weist darauf hin, daß allein wegen der nicht voll überzeugenden Genauigkeit dieses Verfahrens der Interpretation von Berufsgruppenprofilen kein absolutes Vertrauen entgegengebracht werden kann. Darauf wird im folgenden noch näher eingegangen.

Diese Bedenken verstärken sich erheblich, wenn man die Korrelationsmatrix der neun verschiedenen Untertests des Verfahrens anschaut und feststellt, daß die Meßwerte von insgesamt 799 Personen, die bei der Ermittlung dieser Matrix zugrunde gelegt wurden, nicht unerheblich miteinander zusammenhängen. Diese Tatsache führt unmittelbar zu der Vermutung, daß die einzelnen Untertests nicht unabhängig voneinander das messen, was sie zu messen beanspruchen, sondern daß sie vielmehr in unterschiedlichem Maße mehr oder minder dasselbe messen. Diese Tatsache hat in den vergangenen Jahren verschiedene Forscher dazu veranlaßt, der Faktorenstruktur des Intelligenz-Struktur-Tests von AMTHAUER besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. In verschiedenen Untersuchungen (BÄUMLER, G. und WEISS, R., 1966; FISCHER, H., 1958; GREIF, 1972; LANGNER, E., OLBRICHT, E. und M., 1972; KURY, 1973, und LAPPE, H. und MÖNIKES, W. 1974) konnte nachgewiesen werden, daß der Intelligenz-Struktur-Test nicht den selbstgesetzten Anforderungen entspricht, Intelligenzstruktur von neun verschiedenen Teilbereichen der Intelligenz angemessen zu erfassen. Die genannten Untersuchungen kommen übereinstimmend zu der zuletzt von LAPPE und MÖNIKES getroffenen Feststellung, daß davon auszugehen ist, daß methodisch verantwortbar nur die Dimensionen der rechnerischen, figural-vorstellungsgebundenen und sprachlichen Intelligenz interpretiert werden können und daß daneben Aussagen über die Merkfähigkeit möglich scheinen (LAPPE und MÖNIKES, 1974, vgl. Tab. 1). AMTHAUER hat diese ihm wenigstens aus jüngeren Untersuchungen bekannte Tatsache auch in der dritten veränderten und erweiterten Auflage seines Intelligenz-Struktur-Tests nicht berücksichtigt, obwohl sie seinem ursprünglichen Ansatz weitestgehend entspricht, nach dem die Sonderstruktur der Intelligenz „einen Aufbau mit bestimmten einflußstarken Schwerpunkten“ zeigt, „welcher sich uns – in Leistungen wirksam geworden – vorerst als sprachliche, rechnerische Intelligenz, räumliches Vorstellen und Gedächtnisleistungen kundtun“ (AMTHAUER, 1953, S. 106).

Die Tatsache der Vernachlässigung dieser Forschungsergebnisse stellt die Berufsgruppenprofile von einer anderen Seite in Frage. Wenn richtig ist, was von verschiedenen Forschern in verschiedenen Forschungsansätzen zu verschiedenen Zeitpunkten mit verschiedenen Forschungsmethoden hinsichtlich des Zusammenhangs der Ergebnisse der neuen Untertests des Intelligenz-Struktur-Tests ermittelt worden ist, dann ist die Berücksichtigung der von AMTHAUER vorgegebenen und zur Interpretation vorgeschlagenen Berufsgruppenprofile insofern müßig, als nicht davon ausgegangen

werden kann, daß die das Profil ausmachenden Untertests tatsächlich alle Verschiedenes messen.

Damit ist aber auch bis zum Nachweis des Gegenteils in Frage gestellt, ob jedem einzelnen Untertest unabhängig vom anderen eine ausreichende logische und empirische Validität zukommt, was als entscheidende Voraussetzung für die Möglichkeit der Erstellung eines Testprofils eingangs festgehalten worden war.

Weiterhin muß bei der Analyse der statistischen Daten auch darauf hingewiesen werden, daß nach AMTHAUERS eigenen Angaben den einzelnen ermittelten Durchschnittswerten Standardabweichungen zuzuordnen sind, die im Mittel für die einzelnen Untertests drei Standardwertpunkte ausmachen. Das führt unter Berücksichtigung der entsprechenden Genauigkeitskoeffizienten zu einer weitestgehenden Egalisierung der von AMTHAUER vorgegebenen Berufsgruppenprofile. Berücksichtigt man diese Tatsache, so kann man mit AMTHAUERS Profilen eine Abiturientin nicht von einer Oberschülerin, einen Biologen nicht von einem Psychologen und einen Chemielaboranten praktisch nicht von einem Meister in der Chemie-Industrie zuverlässig unterscheiden.

In noch stärkerem Maße wird die Möglichkeit zur Interpretation von Berufsgruppenprofilen eingeschränkt, wenn man bei der Interpretation die Vertrauensintervalle der ermittelten Werte berücksichtigt. Es muß außerordentlich verwundern, daß AMTHAUER auch in der neuesten Auflage seines Verfahrens unter Hintanstellung der von ihm selbst berichteten statistischen Daten auf Interpretationsmöglichkeiten hinweist, die den Anforderungen der klassischen Testtheorie nicht genügen. So behauptet er, einen durch Zufall nicht mehr zu erklärenden Unterschied zwischen einzelnen Untertestergebnissen bei drei Standardwertpunkten, obwohl LIENERT im Jahre 1969 eine Profildifferenzenmatrix vorgelegt hat (LIENERT, S. 462), aus der eindeutig hervorgeht, daß bereits bei einer Sicherung auf dem 5-Prozent-Niveau erheblich höhere Werte notwendig sind, um von einem durch Zufall nicht mehr zu erklärenden Unterschied sprechen zu können (vgl. Tabelle 2). Legt man diese Profildifferenzenmatrix bei der Interpretation von Berufsgruppenprofilen unter Hintanstellung aller sonstigen bereits genannten Probleme zugrunde, so ergibt sich, daß in kaum einem der von AMTHAUER vorgeschlagenen Berufsgruppenprofile ein auffälliger Unterschied zwischen den Ergebnissen in verschiedenen Untertests sich zeigt. Von einem Profil kann in echtem Sinne nicht mehr gesprochen werden. Wenn die von AMTHAUER vorgeschlagenen Profile interpretiert werden, werden somit Scheinprofile interpretiert. Die Ergebnisse solcher Interpretationen

**Tabelle 2**

Profildifferenzenmatrix nach LIENERT (S. 462) \*) \*\*)

TEST	SE	WA	AN	GE	ME	RA	ZR	FA	WÜ	TOT
SE	8.3	9.0	9.4	7.8	8.5	8.1	7.1	9.8	8.8	6.8
WA		9.6	10.0	8.5	9.2	8.8	7.8	10.4	9.4	7.6
AN			10.4	9.0	9.6	9.2	8.3	10.7	9.8	8.1
GE				7.3	8.1	7.6	6.5	9.4	8.3	6.5
ME					8.8	8.3	7.3	10.0	9.0	7.1
RA						7.8	6.8	9.6	8.5	6.5
ZR							5.5	8.8	7.6	5.8
FA								11.1	10.2	8.5
WÜ									9.2	7.3
TOT										3.3

\*) Eine entsprechende Profildifferenzenmatrix ist für das Leistungstestsystem von HORN berechenbar, nicht aber für den Berufseignungstest von SCHMALE und SCHMIDTKE, weil dazu die notwendigen Statistiken fehlen.

\*\*) AMTHAUERS eher polemische Auseinandersetzung mit dieser Interpretationshilfe von LIENERT zeigt ihn Ende der fünfziger Jahre nicht auf der Höhe methodischer Anforderungen an Tests und trifft nach seinen eigenen Ausführungen (AMTHAUER, 1957, S. 168) nicht für die Interpretation interindividueller Vergleiche zu.

**Tabelle 1**

Rotierte Faktorenlösungen für 2, 3, 4 und 5 Faktoren für die untersuchte Gesamtstichprobe

TEST|FAKTORENLösUNG

	2	3	4	5
SE	54 —	50 — —	51 — — —	— — — — 53
WA	60 —	58 — —	52 — — (41)	57 — — —
AN	70 —	71 — —	69 — — —	60 — — — (39)
GE	65 —	64 — —	66 — — —	(32) — — — 59
ME	— —	— — 38	— — — 47	— — — 50 —
RA	51 (44)	(36) — 60	(38) — 61 —	— — 63 — (33)
ZR	(36) 61	— — 72	— — 62 (35)	— — 63 (34) —
FA	— 64	— 66 —	— 66 — —	— 66 — — —
WÜ	— 64	— 65 —	— 65 — —	— 65 — — —



müssen mit hoher Wahrscheinlichkeit zu falscher Beratung führen. Denn ein Germanist unterscheidet sich praktisch nicht von einem Diplomingenieur, ein Chemiker nicht vom Theologen und eine Stenotypistin nicht von einem im Bergbau Tätigen.

An dieser Tatsache vermag auch nicht zu ändern, daß für den Intelligenz-Struktur-Test ein durchaus zufriedenstellender Profilreliabilitätskoeffizient von 0.8620 ermittelt werden kann. An dem vorliegenden konkreten Beispiel ist gut erkennbar, wie man sich der Meinung von LIENERT anschließen kann, der darauf hinweist, daß der Reliabilitätskoeffizient eines Profils „nur einen allgemeinen allgemeinorientierenden Eindruck“ vermittelt, der aber zur Interpretation von Profildifferenzen „praktisch unbrauchbar“ ist (LIENERT, 1969, S. 458).

Noch eine weitere kritische Anmerkung muß gegenüber den Berufsgruppenprofilen von AMTHAUER gemacht werden: Er stellt Profile verschiedener Berufsgruppen dar, für die jeweils das arithmetische Mittel der bei den einzelnen Aufgaben Gruppen erreichten Standardwerte berichtet wird. Nicht berichtet werden die entsprechenden Standardabweichungen. Da die Berufsgruppen lediglich Untergruppen der gesamten Eichstichprobe zu sein scheinen, muß zunächst untersucht werden, ob für den einen wie für den anderen Fall die von AMTHAUER selbst berichteten einzelnen Mittelwerte und Standardabweichungen zutreffen. Es muß daher davon ausgegangen werden, daß in der Gesamtstichprobe die ermittelten Punktwerte ebenso stark streuen wie in den einzelnen Berufsgruppen. Für differentielle Eignungstests aber wäre zu fordern, daß „deren Punktwerte in der Berufsgruppe wenig, in der Population aber sehr streuen“ (LIENERT, 1969, S. 375). Da dies im Intelligenz-Struktur-Test nicht der Fall ist, schließt LIENERT, daß sich der IST „besser zur Intelligenzmessung als zur Erfassung der Berufseignung“ eigne (LIENERT, S. 375). Man fragt sich — oder auch nicht —, warum derartige Hinweise kompetenter Autoren schlicht nicht zur Kenntnis genommen werden.

Nachdem somit aufgrund verschiedener Ansätze (Faktorenstruktur, Reliabilität) nachgewiesen ist, daß die Bezugnahme auf einzelne Untertestergebnisse im Rahmen eines Testprofils nicht die vom Testautor vorgeschlagenen Interpretationsmöglichkeiten eröffnet, muß auch noch erwähnt werden, daß die Berechnung einer globalen kritischen Differenz im Falle des Intelligenz-Struktur-Tests nicht in Frage kommt. Die Berechnung einer solchen kritischen Differenz ist nur dann möglich, wenn sich die Reliabilitätskoeffizienten der Einzelteste nicht signifikant unterscheiden. LIENERT hat bereits 1969 nachgewiesen, daß dies in bezug auf den Intelligenz-Struktur-Test von AMTHAUER der Fall ist (LIENERT, S. 464). Sie unterscheiden sich signifikant voneinander. Es bedeutet also keinen Ausweg aus dem ausgewiesenen Dilemma, wenn man versuchen wollte, Berufsgruppenprofile auf diesem Wege zu Einzelprofilen in Beziehung zu setzen. Vielmehr würde ein solches Vorgehen gegen grundlegende Regeln der statistischen Profilinterpretation verstoßen.

Es ist an anderer Stelle bereits darauf hingewiesen worden, daß in der Beratungspraxis häufig Profile intuitiv gedeutet werden und Profilvergleiche intuitiv durchgeführt werden. Unter methodischen Gesichtspunkten ist in diesem Zusammenhang ebenfalls die Benutzung eines statistischen Kennwerts zweckmäßig. In der Literatur liegen für diesen Zweck verschiedene Vorschläge vor, von denen im vorhinein jene ausgeschlossen werden können, in denen nur der Verlaufsgestalt, aber nicht der Profilhöhe Aufmerksamkeit zugewandt wird.

OSGOOD und SUCI haben 1952 einen Ähnlichkeitsindex D entwickelt, in dem sowohl die Profilhöhe als auch die Verlaufsgestalt bei der Ähnlichkeitsbeurteilung berücksichtigt werden. Es liegt nahe, einen solchen Ähnlichkeitsindex auch bei der Interpretation der Berufsgruppenprofile nach dem Intelligenz-Struktur-Test von AMTHAUER zu berücksichtigen.

Zwar sprechen die bislang dargestellten Kritikpunkte gegen ein solches Vorgehen, doch kann seine Benutzung nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Sofern dies geschieht, ist allerdings darauf hinzuweisen, daß neben der Höhe des ermittelten Koeffizienten auch den jeweiligen Unterschieden in den einzelnen Untertests Aufmerksamkeit zugewandt werden muß. Falls die individuellen Meßwerte nämlich über den entsprechenden Gruppennormen liegen, wird dies die Höhe des Koeffizienten ebenso beeinträchtigen, wie wenn die individuellen Meßwerte unter den entsprechenden Gruppennormen liegen. Wenn man sich allerdings dem Grundsatz von AMTHAUER anschließt, daß es in der Berufsberatung nicht um eine Bestauslese oder Konkurrenzauselese gehen dürfe, sondern daß aus der Zahl der Bewerber jene Personen herauszufinden seien, „die den beruflichen Anforderungen am besten angepaßt sind“ (AMTHAUER, 1970, S. 17), dann müßte allein die Höhe der ermittelten Koeffizienten als Entscheidungskriterium dienen. Geht man von diesem Ansatz aus, kommt man allerdings zu überraschenden Ergebnissen: Selbst bei den von AMTHAUER als übereinstimmend bezeichneten Profilen zeigen sich Koeffizienten, die in der üblichen Interpretationsweise nicht auf eine sehr große Übereinstimmung hinweisen. Das mag an den eingangs erwähnten Voraussetzungen liegen, zeigt aber deutlich, daß auch über ein Ähnlichkeitsindex eine angemessene Interpretation der Berufsgruppenprofile nicht erfolgen kann.

Es muß zum Abschluß der methodischen Überlegung noch darauf hingewiesen werden, daß AMTHAUER zunächst mit außerordentlich kleinen Stichproben in den Berufsgruppenprofilen gearbeitet hat, die teilweise nicht einmal eine Stichprobe von 20 Personen erreichten. In der dritten veränderten und erweiterten Auflage sind die Stichproben insgesamt zwar größer geworden und ist die Zahl der berücksichtigten Berufe erweitert worden, doch muß man sich die Frage stellen, weshalb angesichts einer von AMTHAUER berichteten Zahl von 30 000 vorliegenden Ergebnissen immer noch mit Stichproben von 20 bis 50 Personen gearbeitet wird und bei bestimmten Berufsgruppen (höhere Beamte, Postbeamte im gehobenen Dienst, Refadient, Stenotypistinnen, Verwaltungsbeamte im gehobenen Dienst und anderen) die Stichproben nicht so groß gewählt worden sind, daß methodische Bedenken nicht erhoben werden müßten. Man hat an dieser wie an anderen Stellen der Handanweisung den Eindruck, daß nicht mit ausreichender Sorgfalt gearbeitet worden ist. Das ist um so bedauerlicher, als für den individuellen Fall als Folge einer durchgeführten Berufsberatung Entwicklungen eintreten können, die unter Berücksichtigung der objektiven und subjektiven Situation irreparable Schäden begründen können.

#### IV.

##### Praktische Konsequenzen

Es ist an anderem Ort nachgewiesen und hier nur kurz erwähnt worden, daß der Intelligenz-Struktur-Test von AMTHAUER seinen selbst gesetzten Ansprüchen nicht gerecht werden kann, neben dem allgemeinen Intelligenzniveau eines Menschen Einblick in die differenzierte Struktur seiner Intelligenz zu geben. Nach den vorliegenden Untersuchungen ist davon auszugehen, daß methodisch verantwortbar nur die Dimension der rechnerischen, figural vorstellungsgebundenen und sprachlichen Intelligenz interpretiert werden kann und daß daneben Aussagen über die Merkfähigkeit möglich zu sein scheinen.

Damit fällt die von AMTHAUER angedeutete Möglichkeit der Unterscheidung zwischen einer mehr sprachlich-theoretischen Begabung und einer praktischen Begabung. Die das entsprechende Profil bezeichnenden Untertests SE, WA, AN und GE markieren gemeinsam den Faktor der sprachlichen Intelligenz und können insofern zur von AMTHAUER vorgeschlagenen Differenzierung nichts Entscheidendes beitragen. Daraus folgt, daß diese im Zusammenhang mit den Berufsgruppenprofilen vorgeschlagenen Interpretationsmöglichkeiten ausfallen.

Wenn AMTHAUER für sein Verfahren in Anspruch nimmt, „daß es mit dem Intelligenz-Struktur-Test möglich ist, besser gesicherte und aufschlußreichere Aussagen als mit den bisher angewendeten Verfahren zur Bestimmung der Intelligenz zu machen“, und dann Beispiele für den Vergleich von Gruppenprofilen angibt, dann muß unter Bezugnahme auf das Dargelegte festgestellt werden, daß das Verfahren auch diesen Ansprüchen nicht zu genügen vermag (AMTHAUER, 1970, S. 16). Wenn AMTHAUER für sein Verfahren in Anspruch nimmt, daß es „Fehlansätze vermeiden kann und niemals in die Gefahr kommt, eine Bestauslese oder Konkurrenzauslese zu treiben im Sinne einer Auswahl der schlechtesten Intelligenztesten aus der Bewerbergruppe; (AMTHAUER, S. 17), dann muß festgestellt werden, daß dieser Anspruch ebenso übersteigert ist wie der Anspruch, durch dieses Verfahren Intelligenzstruktur in angestrebtem Ausmaß untersuchen zu können. Unter Berücksichtigung der Meßgenauigkeit des Verfahrens und des Zusammenhangs zwischen den einzelnen Untertests muß festgestellt werden, daß der Benutzer des Intelligenztests von AMTHAUER kein verlässliches Mittel in der Hand hat, „die Person aus der Zahl der Bewerber herauszufinden, die den beruflichen Anforderungen am besten angepaßt sind“ (AMTHAUER, 1970, S. 17).

Mit diesen Feststellungen soll nicht bestritten werden, daß die vom Testautor verfolgten Absichten durchaus begrüßenswerte Erweiterungen der berufsberatenden Möglichkeiten bedeutet hätten, wenn sein Verfahren den Gütekriterien der klassischen Testtheorie in ausreichendem Maße entsprochen hätte. Da dies unter verschiedenen Gesichtspunkten nicht der Fall ist, muß beim Stand der Entwicklung des Verfahrens deutlich davor gewarnt werden, jenen Interpretationshinweisen von AMTHAUER zu folgen, die sich auf die Möglichkeit der Interpretation von Berufsgruppenprofilen beziehen.

Wenn eingangs neben dem Intelligenz-Struktur-Test von AMTHAUER der Berufseignungstest von SCHMALE und SCHMIDTKE und das Leistungsprüfsystem von HORN genannt wurden, so deshalb, weil die Kritik, die im vorausgehenden in bezug auf den Intelligenz-Struktur-Test von AMTHAUER dargestellt wurde, sich mit nur geringen Abwandlungen auf den Berufseignungstest und das Leistungsprüfsystem übertragen läßt. Beide Verfahren nehmen wie der Intelligenz-Struktur-Test für sich in Anspruch, unter Zuhilfenahme vorgegebener Berufsgruppenprofile Aussagen über die Berufseignung von mit ihnen Untersuchten machen zu können. Nach den bislang vorliegenden Daten können auch diese Verfahren den selbstgesetzten Ansprüchen nicht in ausreichendem Maße genügen.

Im Berufseignungstest von SCHMALE und SCHMIDTKE werden zwar Anforderungsnormen berichtet, doch kann deren Bedeutung allein deshalb nicht eingeschätzt werden, weil weder die Standardabweichungen der entsprechenden Statistiken noch die entsprechenden Genauigkeitskoeffizienten berichtet werden. Es muß lediglich verwundern, daß die berichteten Anforderungsnormen für die zahlenmäßig teilweise sehr schwach repräsentierten Stichproben sich fast ausschließlich im Durchschnittsbereich der benutzten Z-Skala, also zwischen Standardwerten von 90 bis 110, bewegen. Unterstellt man die bei diesen Verfahren übliche Genauigkeit der Untersuchung, so bedeutet dies, daß eine echte Differenzierung zwischen gezeigten Leistungen kaum mehr erfolgen kann. Dabei wird allerdings vorausgesetzt, daß die verschiedenen Untertests Verschiedenes unabhängig voneinander messen. Diese Voraussetzung allerdings besteht zu Unrecht. Denn SCHMALE und SCHMIDTKE haben in einer eigenen Publikation aus dem Jahre 1969 festgestellt, daß die faktorielle Struktur des Berufseignungstests sich wesentlich von der der General Aptitude Test Battery (GATB) unterscheidet, auf den sie sich bei der Entwicklung des BET bezogen hatten. In einer Faktorenanalyse konnten lediglich vier interpretierbare Faktoren ermittelt werden, auf die bestimmte Syndrome aller Untertests in unterschiedlichem Maße laden. Es handelt sich dabei um Faktoren, die im Sinne allgemeiner

geistiger Beweglichkeit, motorischen Geschicks, räumlichen Sehens und mechanischer Fertigkeit sowie Wahrnehmungsgenauigkeit umschrieben werden.

Damit aber ist eine Situation gegeben, wie sie auch für den Intelligenz-Struktur-Test als bezeichnend dargestellt wurde. Weder scheinen die Einzeltests ausreichend genau zu sein, noch hängen sie untereinander möglichst niedrig zusammen. Da damit auch die ausreichende logische oder empirische Validität der einzelnen Untertests in Frage gestellt wird, muß vom theoretischen Standpunkt her die Möglichkeit der Interpretation von Berufsgruppenprofilen durch dieses Verfahren ebenfalls grundsätzlich in Frage gestellt werden.

Die Kritik am Leistungsprüfsystem von HORN, das im Jahre 1962 erschienen ist, kommt auf einem anderen Wege zu einem ähnlichen Ergebnis. Obwohl sich das Verfahren durch seine Anlehnung an THURSTONEs Intelligenztheorie vom theoretischen Konzept her wohlthuend von dem zuvor erörterten Verfahren unterscheidet, muß doch festgestellt werden, daß der Testautor bereits in diesem Ansatz seinen selbstgesetzten Ansprüchen nicht genügt. Soweit bekannt ist, hat HORN sich zwar an THURSTONEs Faktoren orientiert, sie aber nicht selbst in Eigenuntersuchungen nachgewiesen. Er hat vielmehr nur entsprechende Aufgabenreihen in sein Verfahren aufgenommen und ist offenbar davon ausgegangen, daß sich in einer deutschen Stichprobe dieselbe Faktorenstruktur wiederfinden würde wie in der ursprünglichen Eichstichprobe bei THURSTONE. Eine vom methodischen Standpunkt her sehr naive Annahme. Es mußte daher Folgeuntersuchungen überlassen bleiben, die vorausgesetzte Struktur des Leistungsprüfsystems zu überprüfen. Dies ist zwar nicht direkt geschehen, doch zeigen die vorliegenden Arbeiten, die zusammenfassend bei GREIF dargestellt werden (GREIF, 1972, S. 121 ff.), „daß die von HORN angenommene Faktorenstruktur des Tests zumindest nicht präzise bestätigt werden konnte“ (a. a. O., S. 120). In eigenen Untersuchungen konnte GREIF vielmehr nachweisen, „daß die Faktorenstruktur des Tests mit vier Hauptfaktoren beschrieben werden kann“ (a. a. O., S. 130). Diese können mit räumlichem Vorstellungsvermögen, sprachgebundenem Denken, Einfallsgeschwindigkeit und Wortflüssigkeit umschrieben werden. Somit sind HORNs Annahmen über die faktorielle Struktur seines Verfahrens nur zum Teil bestätigt. Daraus muß mit testtheoretischer Notwendigkeit abgeleitet werden, daß eine Interpretation der Ergebnisse aus diesem Verfahren nicht entsprechend der von HORN unterstellten Faktorenstruktur vorgenommen werden kann, zumal einige der durchgeführten Aufgabenreihen auf anderen Faktoren laden, als von HORN unterstellt wurde.

Wenn schon eine Interpretation der Ergebnisse im Sinne intellektueller Teilbereiche aufgrund dieser Ergebnisse unmöglich erscheint, muß um so eindeutiger die Möglichkeit von Berufsgruppenprofilvergleichen, wie sie von HORN vorgeschlagen werden, ausgeschlossen werden. Mögen auch die Genauigkeitskoeffizienten für einzelne Aufgabenreihen und das Gesamtverfahren durchaus zufriedenstellend sein, so muß bei diesem Verfahren aufgrund der somit letztlich in Frage gestellten Validität des Verfahrens vor der Berücksichtigung von Berufsgruppenprofilen eindeutig gewarnt werden. Dies um so mehr, als HORN sich bei den Berufsgruppenprofilen auf außerordentlich kleine Stichproben bezieht, die zudem nicht näher umschrieben werden und somit nicht als verlässliche Bezugsstichproben berücksichtigt werden können.

Zusammenfassend muß daher festgestellt werden, daß weder der Berufseignungstest von SCHMALE und SCHMIDTKE noch der Intelligenz-Struktur-Test von AMTHAUER, noch das Leistungsprüfsystem von HORN den selbstgesetzten Ansprüchen genügen, soweit diese die Möglichkeit der Interpretation von Berufsgruppenprofilen im Sinne von Anforderungsnormen behaupten. Die hochgeschraubten Erwartungen, die sich für den Praktiker aus den Interpretationshinweisen der Testautoren für diesen Bereich ergeben, können aufgrund



testtheoretischer und methodischer Mängel der genannten Verfahren durchweg nicht erfüllt werden. Vor der Verwendung dieser Verfahren im Bereich der Berufsberatung muß insoweit gewarnt werden, als sie benutzt werden sollen, um die Eignung von Probanden für bestimmte Berufe zuverlässig vorauszusagen.

Als annehmbare Alternative bietet sich derzeit unseres Wissens lediglich die Testserie für Hauptschulabgänger (E. U. B.) an, die im Dezember 1969 in den Dienststellen der Bundesanstalt für Arbeit eingeführt wurde. Sie ist Bestandteil des „Test-Validierungs- und Interpretations-Systems“ und scheint testtheoretischen Ansprüchen in höherem Maße zu genügen als die hier kritisch dargestellten Verfahren. Die endgültige Einschätzung dieses Verfahrens muß einem späteren Zeitpunkt vorbehalten bleiben, zu dem die statistischen Daten dieses Verfahrens umfassend dargestellt werden.

#### Literatur

1. Amthauer, R.: Intelligenz und Beruf. Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie 1, 1953, S. 102–144.
2. Amthauer, R.: I-S-T. Intelligenz-Struktur-Test. 2. erweiterte und verbesserte Auflage. Göttingen: Verlag für Psychologie 1953.
3. Amthauer, R.: Über die Prüfung der Zuverlässigkeit von Tests – erörtert am Intelligenz-Struktur-Test. Psychologische Rundschau 8, 1957, S. 165–171.
4. Amthauer, R.: Intelligenz-Struktur-Test (I-S-T 70). 3. veränderte und erweiterte Auflage. Göttingen: Verlag für Psychologie 1970.
5. Bäumler, G. und Weiß, R.: Über den Zusammenhang der Paulitestleistung mit Intelligenzleistungen (IST-AMTHAUER, CFT-CATTELL). Psychologie und Praxis 10, 1966, S. 27–36.
6. Cattell, R. B.: Die empirische Erforschung der Persönlichkeit. Weinheim und Basel: Beltz 1973.
7. Cooley, W. W.: Predicting career plan changes. In: Flanagan, J. C. und Cooley, W. W. (Hrsg.): Projekt TALENT one-year follow-up studies. Pittsburgh: University of Pittsburgh, School of Education 1966, S. 181–204.
8. Fischer, H.: Ein Vergleich zwischen dem IST von AMTHAUER und den PMA von THURSTONE. Diagnostica 4, 1958, S. 25–32.
9. Greif, S.: Gruppenintelligenztests – Untersuchungen am WIT, IST, LPS und AIT – Bern: Herbert Lang, 1972.
10. Horn, W.: Leistungsprüfsystem (LPS). Göttingen: Verlag für Psychologie 1962.
11. Kury, H.: Vergleichsuntersuchungen an Psychologiestudierenden mit dem Intelligenzstrukturtest (IST) von AMTHAUER und dem Leistungsprüfsystem (LPS) von HORN. Psychologie und Praxis 17, 1973, S. 57–67.
12. Langner, E.; Olbrich, E. und M.: Untersuchungen zur faktoriellen Struktur des IST von AMTHAUER – mit einem Vergleich der Ergebnisse der Intelligenztests der FVP. Wehrpsychologische Untersuchungen 3/72, 1972, S. 7–73.
13. Lappe, H. und Mönikes, W.: Zur Faktorenstruktur eines Intelligenzstrukturtests (I-S-T 70). Diagnostica 20, 1974.
14. Lienert, G. A.: Testaufbau und Testanalyse. Weinheim, Berlin, Basel: Beltz 1969.
15. Osgood, Ch. E. und Suci, G. J.: A Measure of Relation Determined by both Mean Differences and Profile Information. Psychological Bulletin 49, 1952, S. 251.
16. Schmale, H. und Schmidtke, H.: BET Tabellenband. Bern und Stuttgart: Hans Huber 1967.
17. Schmale, H. und Schmidtke, H.: Eignungsprognose und Ausbildungserfolg. Köln und Opladen: Westdeutscher Verlag 1969 (Forschungsberichte des Landes Nordrhein-Westfalen Nr. 2044).

Ute Laur

## Forschung im Modellversuch MME

**In diesem Aufsatz wird die sozialwissenschaftliche Untersuchung zum Modellversuch „Mehrmediensystem Elektrotechnik/Elektronik“ (MME) vorgestellt. Sie befaßt sich mit dem Problem der Effektivität eines mit Hilfe objektivierter Lehrsysteme gestalteten Unterrichts. Dabei liegt das Schwergewicht auf der Analyse seiner „affektiven Nebenwirkungen“, also seiner zwar nicht intendierten, aber auftretenden Auswirkungen auf Einstellungen, Motive, Verhaltenserwartungen usw. der Beteiligten und der Frage nach den sozialen, persönlichkeitspezifischen und bildungstechnologischen Bedingungen für erfolgreiches Lernen mit diesen Lehrsystemen des MME.**

#### Vorbemerkung

Das vom BBF entwickelte „Mehrmediensystem Elektrotechnik/Elektronik“ (MME)<sup>1)</sup> ist in seiner gegenwärtigen Ausbaustufe Gegenstand eines vom BMBW geförderten Modellversuchs, an dem 56 berufsbildende Schulen aus allen Bundesländern beteiligt sind. Er wird seit Februar 1973 unter Leitung des BBF realisiert und sollte – so war von Anfang an die Zielsetzung der an ihm arbeitenden Projektgruppe – auch für Forschung genutzt werden. Nach unserem Verständnis von Bildungstechnologie gehört systematischer,

empirisch begründeter Erkenntnisgewinn zu ihren Aufgabenbereichen; er stellt eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung und laufende Verbesserung von Mitteln und Verfahren zur erfolgreichen Gestaltung von Lehr-Lern-Processen dar. Demgemäß wurde die Durchführung einer sozialwissenschaftlichen Untersuchung im Rahmen des Modellversuchs eingeplant. Bisher haben sich an diesem Forschungsvorhaben („Feldversuch“), das über etwa zwei Jahre laufen soll, 200 Klassen, d. h. ca. 5000 Schüler und eine relational entsprechende Anzahl von Lehrern beteiligt. Der Rücklauf der erhobenen Daten aus den Versuchsklassen ist voll im Gange und mit ersten Teilauswertungen wurde begonnen. Es wäre jedoch verfrüht, schon an dieser Stelle auf Ergebnisse einzugehen; dazu sind sie noch zu fragmentarisch. Deshalb beschränken wir uns im folgenden auf die Darstellung der Anliegen und Probleme, der Konzeption und Auswertungsstrategie des „Feldversuchs“ – soweit dies auf dem begrenzten Raum möglich ist.

#### 1. Funktion und Ziele des Feldversuchs

Die sozialwissenschaftliche Untersuchung ist Bestandteil des Modellversuchs, der ihren gesellschaftlichen und bildungspolitischen Bezugsrahmen sowie ihr Aktionsfeld bestimmt. Die Zielsetzungen dieser beiden im Kontext realisierten Maßnahmen sind jedoch nicht identisch: Mit dem

<sup>1)</sup> Siehe hierzu auch den Informationskasten auf S. 18 der ZfB. 4/73

Modellversuch wird eine bildungstechnologische Innovation – das „Mehrmediensystem Elektrotechnik/Elektronik“ – einer breiten Schulöffentlichkeit zur Diskussion gestellt und die Möglichkeit gegeben, mit den einzelnen Bausteinen des MME<sup>2)</sup> unter unterschiedlichen regionalen, kulturellen, organisatorischen und personalen Bedingungen im umfassenden Sinne Erfahrungen zu sammeln. Der Modellversuch versteht sich als ein Entwicklungsvorhaben. Dies bedeutet: Es wird nicht davon ausgegangen, mit dem MME ein „vollendetes“ System bereitgestellt zu haben, sondern ein Instrumentarium, das ausbaufähig, modifizierbar und zu verbessern ist, und zwar soll diese Weiterentwicklung im Zuge des Modellversuchs unter ausdrücklicher Beteiligung der Bildungspraxis erfolgen. Erste Ergebnisse dieser Kooperation liegen bereits vor. Zugleich hat dieses Projekt eine Reformfunktion, indem es eine neue Qualität von Unterricht in einem ersten Schritt installiert, die zur Überwindung eingefahrener Strukturen, traditioneller Rollenmuster und in ihrem Erfolg unsicherer Formen von Unterricht beitragen kann.

Dieser kurze Abriss zum Selbstverständnis des Modellversuchs macht einsichtig, daß die wissenschaftliche Untersuchung keine generelle „Kontrollinstanz“ für ihn sein kann. Sie konzentriert sich auf eine Reihe ausgewählter Problemstellungen, die sich um die Frage der Effektivität (in dem von uns definierten Sinne) des mit Hilfe objektivierter Lehrsysteme gestalteten Unterrichts gruppieren. Dabei ist dieses Forschungsvorhaben nicht als ein Entscheidungsexperiment aufzufassen, dessen Ergebnis auf eine „Entweder-Oder-Aussage“ – d. h.: verwerfen dieses komplexen Lehrsystems oder aber es aufgrund der empirischen Befunde bestätigen – hinauslaufen würde. Vielmehr zielt es maßgeblich darauf ab, konkrete Ansatzpunkte für die Verbesserung und Weiterentwicklung von Bildungstechniken zu gewinnen.

Vielfach werden wissenschaftliche (Begleit-)Untersuchungen als ideografisch-historische Dokumentation des Ablaufs eines Modellversuchs angelegt. Der theoretische und praxisbezogene Wert solcher Kasuistiken ist jedoch zweifelhaft. Wir schließen uns dieser Praxis nicht an, sondern haben diese Untersuchung als „feldexperimentelle Studie“ geplant. Dieser Ansatz bringt zwar methodologische und Durchführungs-Probleme mit sich, er leistet jedoch unserer Auffassung nach mehr hinsichtlich der Klärung der hier vorrangig interessierenden Fragestellungen und übergreifenden Intentionen. Erstere lassen sich folgendermaßen umreißen:

- Prüfung der Lehr-Lern-Effektivität der objektivierten Lehrsysteme. (Welchen Lernerfolg erreichen die Schüler? In welchem Ausmaß wird das Gelernte behalten? Gelingt die Übertragung des Gelernten zur Lösung neuer Aufgaben?)
- Analyse der Determination der Effektivität dieser Lehrsysteme unter bildungstechnologischen, psychologischen und soziologischen Aspekten. (Wie erklären sich Unterschiede im Lernerfolg? Wovon ist er abhängig? Welche Variablen spielen eine größere, welche eine kleinere Rolle für die Vorhersage des Lernerfolgs? Worauf ist die Varianz in den Einstellungen und Reaktionen auf diese Lehrsysteme zurückzuführen?)
- Untersuchung von „affektiven Nebenwirkungen“ eines unter Anwendung des MME realisierten Unterrichts. (Welche Auswirkungen hat diese Form von Lehr-Lern-Prozessen auf Einstellungen, Verhaltensweisen, Motive usw. der Beteiligten – hier vorrangig der Schüler?)

Mit dem Feldversuch sollen Bedingungen, Chancen und

<sup>2)</sup> Bisher handelt es sich hier um programmierte Bücher, programmierte Tonbildschauen und programmierte Experimentalübungen zu den Stoffgebieten: Einführung in die Gleichstromtechnik, die Wechselstromtechnik und die Elektronik

Grenzen des Einsatzes der MME-Bausteine in die Bildungspraxis aufgedeckt werden. Dabei ist uns bewußt, daß wir mit diesem Forschungsvorhaben nur einen Ausschnitt dieser neuen Unterrichtswirklichkeit erfassen können und weitere Arbeiten auf diesem Gebiet notwendig sein werden.

Zwei übergeordnete Zielstellungen stehen der Untersuchung voran: Zum einen soll sie einen Beitrag zur Theorieentwicklung im Bereich der Bildungstechnologie leisten und zum anderen sollen auf der Basis der empirisch gewonnenen Erkenntnisse konkrete und differenzierte Handlungshinweise und Planungshilfen für eine möglichst „effiziente“ Anwendung komplexer objektivierter Lehrsysteme und für die Konzeption und Elaboration von Bildungstechniken erarbeitet werden. Diese letztgenannte praxisorientierte Intention hat dabei eindeutig den Vorrang; hieraus leitet sich vornehmlich die Relevanz dieses Forschungsvorhabens und seine Rechtfertigung ab [1].

## 2. Probleme quasi-experimenteller Forschung

Der Feldversuch folgt einem Forschungsmodus, der in Anlehnung an Campbell und Stanley als „quasi-experimentell“ zu bezeichnen ist. Derartige unter konkreten Bedingungen der Praxis durchgeführte Untersuchungen sind durch eine Reihe methodologischer Probleme, die ihre interne und externe Gültigkeit<sup>3)</sup> betreffen, charakterisiert [2] und mit spezifischen Durchführungsschwierigkeiten verknüpft. Auf einige dieser Punkte soll hier – gewissermaßen als „background“ zum besseren Verständnis des Feldversuchs – kurz eingegangen werden.

### 2.1 Ausgangs- und Randbedingungen des Feldversuchs

Es war vorgesehen, alle 56 am Modellversuch beteiligten Schulen<sup>4)</sup> in den Feldversuch einzubeziehen, um einerseits die Gleichbehandlung aller Schulen sicherzustellen und um andererseits Fragen einer generellen Implementation des MME nachgehen zu können (z. B. in welchem Maße spielen regionale, infrastrukturelle Bedingungen des Standortes einer Schule hierfür eine Rolle?). In Anbetracht dieses großen und zugleich weit über die BRD zerstreuten Teilnehmerkreises war mit einem beträchtlichen Organisationsaufwand bei der Realisierung des Forschungsvorhabens zu rechnen, der nur über eine aktive Beteiligung der Projektschulen zu bewältigen war und ist: Ein Lehrer jeder Schule nimmt jeweils die Aufgaben eines Projektleiters wahr und organisiert schulintern den Versuch; die weiteren teilnehmenden Lehrer haben für ihre Klassen die Funktion von Testleitern.

Für die Konzipierung und Planung des Feldversuchs [3] stand aufgrund der Terminierung des Gesamtvorhabens MME ein nur knapper Zeitraum zur Verfügung, so daß extensive Vorbereitungen nicht getroffen werden konnten. Eine zentrale Schwierigkeit für die Untersuchungsplanung und hier insbesondere für die Festlegung der (experimentellen) Bedingungen, unter denen die Lehrsysteme im Unterricht eingesetzt werden sollten, resultierte aus der verständlicherweise nur sehr unvollständigen Information über den Untersuchungsgegenstand selbst, also die programmierten Lehrsysteme und ihre Anwendungsbedingungen und -möglichkeiten. Diese Erkenntnisse sollten ja gerade erst gewonnen werden. Der daher notwendige Rückgriff auf teilweise vorliegende erste Evaluationsdaten zu den fachtheoretischen Lehrprogrammen und programmierten Experimentalübungen sowie auf bisherige Erfahrungen im Umgang mit objektivierten Lehrsystemen als Orientierungs-

<sup>3)</sup> Die „interne Gültigkeit“ bezieht sich auf die Frage, inwieweit man tatsächlich die experimentellen Bedingungen als verursachende Faktoren für beobachtete unterschiedliche Effekte ansehen kann bzw. inwieweit Störvariablen diese Unterschiede provozieren. Die „externe Gültigkeit“ dagegen bezieht sich auf die Generalisierbarkeit, also die Verallgemeinerungsfähigkeit der Untersuchungsergebnisse

<sup>4)</sup> Auf die Auswahl dieser Schulen hatte das BBF keinen Einfluß



größen für die Untersuchungsplanung erwies sich – wie der Feldversuch bereits zeigte – in manchen Fällen als problematisch, da diese Daten nur begrenzt übertragbar waren, eine Folge der heterogenen Struktur von Unterrichtsrealität. Und noch etwas sei in diesem Zusammenhang erwähnt, was die Planung und Durchführung derartiger Forschungsvorhaben erschwert: Von einheitlichen und konstanten Bedingungen im Schulbereich kann nicht ausgegangen werden; mit Veränderungen im Verlauf der Untersuchung ist stets zu rechnen.

Ein beachtliches Problem, das sich stets solchen Vorhaben stellt, betrifft die Schwierigkeit, die Forschungsintentionen und die damit verbundenen Maßnahmen zu ihrer Erreichung mit den schulischen Sachzwängen und Zielstellungen voll in Einklang zu bringen. Hier lassen sich gewisse Konfliktkonstellationen nicht völlig vermeiden, auch wenn – wie in unserem Fall – eine gute Zusammenarbeit besteht. Prinzipiell vertreten wir den Standpunkt, die Bildungspraxis habe den Primat vor der Forschungspraxis. Demgemäß muß die Bereitschaft zu Modifikationen der Untersuchungsplanung und zur Flexibilität vorhanden sein, um eventuelle nachteilige Versuchsauswirkungen rechtzeitig abzufangen. Aber nicht nur im Verlauf, sondern auch bereits bei der Konzipierung des Forschungsvorhabens sind bestimmte Einschränkungen zu machen. In diesem Zusammenhang sei beispielsweise auf die Auswahl der bei den Schülern einzusetzenden Erhebungsinstrumente verwiesen: Wir konnten nur solche Tests heranziehen, die in Gruppen, mit noch begrenztem Zeit- und Arbeitsaufwand auch von psychologisch nicht geschulten Testleitern angewandt und deren Ergebnisse sogleich „verarbeitungs-bereit“<sup>5)</sup> gemacht werden können. Dies heißt: Die Selektion der zu untersuchenden Aspekte und Variablen konnte nicht nur eine Funktion des nach dem Kenntnisstand Sinnvollen sein, sondern auch des unter den gegebenen Umständen praktisch Machbaren.

## 2.2 Methodologische Fragen

Die Meinungen zum Thema „methodische Exaktheit“ sind kontrovers. Einerseits wird die Auffassung vertreten, man solle sie nicht überbewerten [4]; andererseits wird die unzureichende methodische Qualität von Untersuchungen im Bereich der Unterrichtsforschung kritisiert und ein erheblicher Anspruch in dieser Beziehung gestellt [5]. Hat man sich – wie in unserem Fall – für einen quasi-experimentellen Ansatz entschieden und führt einen umfangreichen Feldversuch durch, dann sind die methodischen Standards und Ideale von Experimenten im engeren Sinne (sog. Laborexperimente) nicht zu erfüllen.

Eine Forderung beispielsweise, die quasi-experimentelle Forschung qua definitionem nicht einhalten kann, bezieht sich auf die vollständige Kontrolle der experimentellen Bedingungen; dies ist nicht erreichbar. Weiterhin ist es kaum möglich, eine echte Zufallsstichprobe von Schülern zu bilden. Ihr steht zum einen entgegen, daß insbesondere dann, wenn in der Untersuchung bestimmte Lehrstoffe vermittelt werden sollen, auf „anfallende“ Stichproben zurückgegriffen werden muß – also auf Klassen, die gerade lehrplanmäßig den entsprechenden Stand erreicht haben. Zum anderen ist die Einbeziehung von Klassen – und nicht einzelnen Schülern – als „Stichprobeneinheiten“ nicht nur aus schulorganisatorischen, sondern auch aus sozialpsychologischen Gründen notwendig, wenn die Untersuchung Fragen zum sozialen Verhalten einschließt, wie in unserem Fall.

Bei einer aus Klassen konstruierten Stichprobe tritt das Problem des „Klasseneffektes“ auf [6]. Er bedeutet: Die Schüler innerhalb einer Klasse sind sich aufgrund schuli-

scher Selektionsmechanismen, gleicher Lehrereinflüsse, übereinstimmender Unterrichtserfahrungen usw. ähnlicher als Schüler verschiedener Klassen. So kann beispielsweise nicht jede auch statistisch gesicherte Lernerfolgsdifferenz zwischen Klassen, die nach voneinander abweichenden Methoden unterrichtet wurden, sogleich als Ausdruck der unterschiedlichen Effektivität dieser Methoden gewertet werden; es ist zu überprüfen, ob diese Varianz nicht durch den „Klasseneffekt“ bedingt ist. Gleichermaßen ist mit einem „Schuleffekt“ zu rechnen; dieser wird jedoch meistens völlig vernachlässigt. Beide Sachverhalte müssen kontrolliert werden.

Ein weiterer Störfaktor, der für die externe Gültigkeit, also die Generalisierbarkeit von Ergebnissen als beeinträchtigend angesehen wird, bezieht sich auf das Wissen der Schüler, Teilnehmer an einem Versuch zu sein. In den meisten Fällen läßt sich diese Kenntnisnahme jedoch gar nicht verhindern – insbesondere dann nicht, wenn komplexen Fragestellungen nachzugehen ist, was die Anwendung von Tests erforderlich macht, die den Schülern gegenüber kaum als „Klassenarbeiten“ zu deklarieren sind. Im Rahmen des Feldversuchs ist ausdrücklich eine wenigstens ungefähre Information der Schüler über den Versuchszweck eingeplant. Abgesehen davon, daß dieses Vorgehen in der Praxis üblich ist, erscheint es uns auch adäquater, als die Betroffenen völlig im Unklaren und den Spekulationen freien Lauf zu lassen.

Der Unterricht mit Hilfe des programmierten Materials aus dem MME erstreckt sich pro Klasse jeweils über einen längeren Zeitraum, und zwar deshalb, weil nicht nur vereinzelte Lehrprogramme und programmierte Experimentalübungen zu bestimmten Themen vorliegen, sondern jeweils ganze Reihen, die ein Stoffgebiet weitgehend abdecken<sup>6)</sup>. Bei längerer Versuchsdauer kann das zwischenzeitlich außerexperimentelle Geschehen, das nicht erfaßt wird, einen Einfluß auf die Untersuchungsergebnisse haben. Wenn im Zuge eines Experiments lehrplanmäßig bestimmte Inhalte bearbeitet werden – wie dies hier ja der Fall ist – dann sind Rückwirkungen des Unterrichts zu benachbarten Fächern, für die diese Stoffe ebenfalls von Belang sind, nicht auszuschalten – auch dann nicht, wenn einige „Vorgaben“ für die inhaltliche Gestaltung dieser assoziierten Fächer gemacht werden, wie wir es getan haben.

## 3. Forschungsansatz des Feldversuchs

Nach diesen Streiflichtern über das methodische Problemfeld des Feldversuchs wollen wir nun auf seinen Ablauf sowie seine inhaltlichen Fragestellungen und die ihnen zugrundeliegenden Überlegungen sowie das statistische Auswertungskonzept eingehen.

### 3.1 Zwei-Phasen-Verlauf

Der Feldversuch gliedert sich in zwei Phasen: Die erste Phase läßt sich durch die Vorgabe relativ „strenger“ Bedingungen für den Einsatz der objektivierten Lehrsysteme (programmierte Bücher, Tonbildschauen und Experimentalübungen) und des Unterrichtsablaufs charakterisieren. Aus den möglichen Gestaltungsalternativen des Unterrichts mit dem MME-Material wurden 28 Unterrichtskonstellationen ausgewählt, die als experimentelle Anordnungen gelten und – bis auf einige Sonderfälle – in folgenden Dimensionen variieren:

- Lehrsystem im fachtheoretischen Unterricht = programmiertes Buch, programmierte Tonbildschau oder lehrerzentrierter Unterricht
- Zeitpunkt des Unterrichtsgesprächs zum Programmin-

<sup>5)</sup> Aufgrund der großen Stichprobe werden die Testantworten der Schüler noch in der Schule unmittelbar auf Markierungsbelege übertragen und sind damit der EDV sogleich zugänglich; anders wäre die Datenmenge kaum zu bewältigen.

<sup>6)</sup> Die Behandlung eines Stoffgebietes (Gleichstromtechnik, Wechselstromtechnik, Elektronik) ist in der ersten Phase des Feldversuchs auf 15 Unterrichtstage à je ca. 2 × 90 Minuten aufgeteilt. Bei sog. Teilzeitunterricht erstreckt sich demgemäß der Versuch in einer Klasse über etwa 1/2 Jahr.

halt = vor dem lehrzielorientierten Test zum Programm oder nach diesem Test

- Kooperationsmöglichkeit der Schüler beim objektivierten Unterricht = keine Kooperation, also Einzelarbeit, gemeinsames Arbeiten zu zweit oder Dreier-Gruppen.

Jeder Versuchsklasse wird per Zufall eine dieser experimentellen Anordnungen zugeordnet, die dann über den Zeitraum der Behandlung eines Stoffgebietes beibehalten werden soll. Neben diesen „strengen“ Bedingungen ist eine „völlig freie“ Bedingung (zur Kontrolle) vorgesehen, bei der es ganz dem Lehrer und den Schülern überlassen ist, wie und wann die Lehrsysteme im Unterricht eingesetzt werden. — Mit diesem Versuchsabschnitt wird das Ziel verfolgt, die Lehr-Lern-Effektivität der objektivierten Lehrsysteme des MME sowie ihre affektiven Nebenwirkungen hinreichend „rein“ und genau erfassen zu können. Ohne diese kontrollierten Bedingungen ist die Ermittlung des speziellen Wirkungsgrades dieser Systeme, ihrer charakteristischen Wirkungsqualitäten und auch ihrer Grenzen schwerlich möglich. Diese Daten werden jedoch im Sinne einer umfassenden Evaluation und für eine gezielte Überarbeitung benötigt.

Die zweite Phase dagegen ist durch den freien Umgang mit den programmierten Materialien gekennzeichnet. Der Spielraum für ihre unterrichtliche Integration wird hier ausdrücklich offen gehalten. Die Einsatzbedingungen werden lediglich in Grundzügen festgelegt; wie der Lehrer dann im einzelnen die Lehrsysteme anwendet, welche Lehrprogramme und programmierten Übungen er in Adaption an seine Adressatengruppe und die jeweilige Lernsituation auswählt, liegt in seiner Entscheidung<sup>7)</sup>. In die Planung dieses zweiten Versuchsabschnitts gehen die bisher gemachten Erfahrungen und Einsichten ein; er ist auf die dem MME zugrundeliegenden Prinzipien („offenes komplexes Lehrsystem — offenes Curriculum“) zugeschnitten. In Zusammenarbeit mit einer Gruppe von Projektleitern der Versuchsschulen wird diese Phase ausgearbeitet.

### 3.2 Effektivitätskonzept

Dem Feldversuch geht es nicht um den bereits (allzu) häufig angestellten und höchst problematischen Vergleich zwischen der Effektivität programmierten Unterrichts und des „herkömmlichen“ (d. h. lehrerzentrierten oder personalen) Unterrichts. Im Mittelpunkt unserer Betrachtung steht die vergleichende Analyse der objektivierten Lehrsysteme, ihre Kombination mit personalen Unterrichtsformen sowie ihre unterschiedliche unterrichtsorganisatorische Einbettung. Dabei gehen wir von einem erweiterten und zugleich differenzierten Verständnis von Effektivität aus.

Üblicherweise wird die Effektivität von (objektivierten) Lehrverfahren mit dem Lern- und Behaltenserfolg und ggf. noch mit dem erreichten Transfer gleichgesetzt. Dabei bleibt unbeachtet, daß im Unterricht auch Sozialisationsprozesse ablaufen, bestimmte Verhaltensweisen, Einstellungen, Motive usw. gelernt werden. Diese sozialen und emotionalen Effekte sind in starkem Maße von dem „Wie“ der Unterrichtsgestaltung abhängig. Hinsichtlich des lehrergeleiteten Unterrichts sind derartige Untersuchungen — wenngleich häufig mit widersprüchlichen Ergebnissen — wiederholt realisiert worden. Wenn es jedoch um die oben erwähnten Effektivitätsvergleiche geht oder objektivierter Unterricht separat analysiert wird, werden diese sog. „affektiven Nebenwirkungen“ überwiegend vernachlässigt. Wir beziehen sie jedoch ausdrücklich als wichtige Komponenten von Effektivität in die Betrachtung ein. So untersuchen wir nicht nur: Werden die vorgegebenen Lehrziele mit dem programmierten Material erreicht? Welchen Einfluß hat der Präsentationsmodus auf Lern- und Behaltenserfolg? Wie wirkt sich in dieser Beziehung die Zusammen-

arbeit der Schüler aus? usw., sondern es wird beispielsweise auch gefragt: Hat objektivierter Unterricht einen Einfluß auf das Selbstverständnis der Schüler? Ändert sich ihre Einstellung und Motivation in bezug auf Schule und Unterricht? Wird aufgrund spezifischer Unterrichtskonstellationen die Kooperationsbereitschaft gefördert? Werden bestimmte Persönlichkeitsdimensionen beeinflusst?

Die Fragwürdigkeit von Globalaussagen zur Effektivität von Methoden, die immer wieder gemacht werden, zeigt sich u. a. in folgendem: Eine Methode bewährt sich in Abhängigkeit von dem didaktischen Kontext, in dem sie angewandt wird. Ob sie zu einem bestimmten Zeitpunkt erfolgreich ist, hängt mit davon ab, wie der vorangehende bzw. nachfolgende Unterricht gestaltet wird. Dieser Sachverhalt der Abhängigkeiten und Wechselwirkungen aufeinanderfolgender Unterrichtskonfigurationen ist an sich bekannt, jedoch wird er faktisch — aus welchen Gründen auch immer — meist nicht berücksichtigt. Im Hinblick auf das MME wird dieser Fragestellung nach den Interdependenzen und unmittelbaren affektiven Auswirkungen der einzelnen Lehrsysteme bzw. des mit ihnen durchgeführten Unterrichts nachgegangen, um Planungshilfen für den Einsatz des MME auch unter diesem Aspekt erarbeiten zu können.

Aus einem weiteren Grund sind Allgemeinfeststellungen über die Effektivität von Unterrichtsformen problematisch. Wir folgen der Theorie der „differentiellen Methodeneffekte“, die besagt: Ein Lehrverfahren kann in Abhängigkeit von den individuellen Voraussetzungen auf seiten der Adressaten (z. B. Vorkenntnisse, intellektuelles Niveau, Persönlichkeitsmerkmale) unterschiedlich wirksam sein. Nicht alle Schüler profitieren in gleichem Maße von einer Methode [7]. Es gilt also zu untersuchen, von welchen Persönlichkeitseigenschaften die Effektivität einer Methode (hier eines bestimmten objektivierten Lehrsystems) abhängig ist. Ein einseitig persönlichkeitsorientierter Erklärungsversuch reicht jedoch nicht aus; ein mehrdimensionaler Ansatz ist problemadäquater.

### 3.3 Mehrdimensionaler Erklärungsansatz

In die im Rahmen des Feldversuchs angezielte Analyse der „Effektivitätsdetermination“ gehen Variable aus unterschiedlichen Bereichen ein: Dimensionen der Unterrichtskonfiguration, Sozialdaten, Merkmale der Schulsituation, Persönlichkeitsvariable. Es werden also sowohl bildungstechnologische als auch soziologische und psychologische Daten herangezogen. Dabei werden die meisten Daten über den Schüler, also den Adressaten der Lehrsysteme erhoben; er steht im Zentrum dieser Untersuchung. Jedoch kann der Lehrer als wichtiger Konstitutionsfaktor von Unterricht nicht unberücksichtigt bleiben. So werden bestimmte „Lehrervariable“ in die Analyse mit einbezogen.

Die bisherigen Untersuchungen über Zusammenhänge zwischen Lernleistung bei programmiertem Unterricht und persönlichkeitsorientierten Variablen beschränken sich meist auf Betrachtungen der Intelligenz. Hierzu liegen zahlreiche, teilweise widersprüchliche Ergebnisse vor. Was Analysen zu anderen Persönlichkeitsmerkmalen anbetrifft, so sind sie äußerst selten anzutreffen [8]. Diese offensichtliche Lücke im Erkenntnisstand zu beseitigen, dazu soll der Feldversuch beitragen. Neben Leistungsvariablen, wie Intelligenz, Konzentration, Merkfähigkeit, kennntismäßige Voraussetzungen werden Variable erfaßt, die sich auf die Grunddimensionen der Persönlichkeit (in Begriffen sozialen Verhaltens definiert), die Leistungsmotivation, soziale Angst, Rigidität, die aktuelle emotionale Befindlichkeit beziehen. Darüber hinaus werden die Einstellungen und Erwartungen der Schüler in bezug auf verschiedene Ebenen des schulischen Bereichs untersucht: ihre Haltung zur Schule allgemein, ihr Interesse am fachkundlichen Unterricht und an schulischen Leistungen, ihr Rollenverständnis, ihre Einstellungen zum programmierten Unterricht und zu den objektivierten Lehrsystemen des MME.

<sup>7)</sup> Das Vorgehen wird protokolliert und ist einer Auswertung zugänglich.



Um den oben skizzierten relativ umfassenden Versuch zur Klärung der Bestimmungsgrößen für die Effektivität der Lehrsysteme durchführen zu können, ist die Anwendung komplexer statistischer Verfahren erforderlich.

### 3.4 Multivariates Auswertungsmodell

Betrachtet man die Untersuchungen zum Problemfeld „objektivierter Unterricht“, dann zeigt sich die Vernachlässigung eines beachtlichen Fortschritts in der methodisch-statistischen Grundlagenforschung: Multivariate bzw. multifaktorielle Designs [9] sind kaum zu finden. Nur sehr allmählich setzen sich diese „aufwendigeren“, aber im Prinzip ökonomischeren Methoden der Analyse komplexer Sachverhalte durch.

Aufgrund der im Feldversuch nachzugehenden Fragestellungen und der erwartbaren Datenvielfalt haben wir uns für einen multivariaten Ansatz als primäres Auswertungskonzept entschieden<sup>9)</sup>. Bei der im allgemeinen bevorzugten univariaten Vorgehensweise wird jede einzelne Variable mit dem jeweiligen Kriterium gesondert korreliert; sie wird also isoliert von anderen Variablen in ihrem Vorhersagewert bestimmt. Bei Anwendung eines multivariaten statistischen Modells dagegen können sämtliche Variablen (bzw. auch spezielle Variablengruppen) gleichzeitig nebeneinander hinsichtlich ihres Vorhersagewertes beispielsweise für die Lernleistung exakt bestimmt werden. Die Bedeutung der einzelnen Variablen, ihre Gewichtigkeit für das Lernen mit den objektivierten Lehrsystemen wird ermittelt. Wir kommen damit nicht nur zu Aussagen, wie z. B. „es besteht ein Zusammenhang zwischen sozialer Angst und Lernerfolg“, sondern können zugleich sagen, welchen Beitrag soziale Angst im Vergleich zu anderen Variablen zur Erklärung von Lernerfolgsdifferenzen leistet.

Die Anwendung multivariater Analyseverfahren ist sowohl für die Gesamtstichprobe als auch gesondert für die verschiedenen experimentellen Gruppen vorgesehen. Darüber hinaus wollen wir uns nicht nur auf eine Kriteriumsvariable beschränken, sondern mit unterschiedlichen Kriterien (z. B. Lernzuwachs, Behaltensquote, Einstellung zum Programmiernten Unterricht sowie zu den einzelnen Lehrsystemen) arbeiten, um das im Feldversuch anfallende Datenmaterial möglichst weitgehend im Sinne unserer Fragestellungen „auszuschöpfen“.

Die Geamtauswertung wird sich — in Abhängigkeit auch von der Dauer des Feldversuchs und damit vom Dateneingang — über einen relativ langen Zeitraum erstrecken. Dies bedeutet jedoch nicht, daß von den Untersuchungsergebnissen frühestens in einem Jahr etwas zu hören sein wird. Eine sukzessive Informierung über Teilergebnisse ist vorgesehen, die u. a. auch den unmittelbar am Forschungsvorhaben Beteiligten — also den Lehrern — zur Verfügung gestellt werden sollen, damit sie unmittelbar für die Bildungspraxis genutzt werden können.

<sup>9)</sup> Dies schließt natürlich nicht die Anwendung univariater Verfahren bei speziellen Fragestellungen aus.

### Literatur

- [1] Zum Problem der Theorie-Praxis-Verhältnisses im Rahmen sozialwissenschaftlicher Forschung siehe u. a. Holzkamp, K.: „Kritische Psychologie, Vorbereitende Arbeiten“, Frankfurt 1972
- [2] Eine umfassende Darstellung zu diesen Fragen geben Campbell, D. T. und Stanley, J. C.: „Experimental and quasi-experimental design for research on teaching.“ Deutsche Bearbeitung von Schwarz, E., in: Ingenkamp, K. und Parey, E. (Hrsg.), Handbuch der Unterrichtsforschung Teil I, Weinheim 1970.
- [3] Die Grundkonzeption des Feldversuchs wurde von einem Team erarbeitet: Hoppe, S., Kapretz, W., Laur, U., Liepmann, D. und Wieland, R.
- [4] Siehe hierzu beispielsweise Zifreund, W.: Über den Zusammenhang von Programmierter Instruktion, Unterrichtstechnologie und Unterrichtsforschung.“ In: Programmierteres Lernen 6 (1969) 1, S. 2–24.
- [5] Vgl. u. a. Klauer, K. J.: „Das Experiment in der pädagogischen Forschung“, 1973 sowie Walter, H.: „Lehrstrategie und Lehr-effektivität. Ein kritischer Vergleich von programmierter Unterweisung und herkömmlichem Unterricht.“ München/Basel 1973.
- [6] Zu dieser Frage siehe Eckel, K.: „Die Bedeutung des Klassen-effekts für die schulpädagogische Forschung“. In: Programmierteres Lernen und Programmierter Unterricht 1969, 6 (3), 97–113
- [7] Leith, G. O. M.: „Learning and Personality“. In: Dunn, W. R., und Holroyd, C., (Hrsg.), Aspects of Educational Technology, Volume 2, London 1969, 101–110; Klauer, K. J.: „Schülerselektion durch Lehrmethoden. Ein Beitrag zur Theorie des differentiellen Methodeneffekts“. Zeitschrift für erziehungswissenschaftliche Forschung 1969, 3 (3), 152–164.
- [8] Eine übersichtliche und zugleich kritische Analyse geben u. a. hierzu Walter, H., a. a. O. sowie Koberling, A.: „Effektiveres Lehren durch Programmierteren Unterricht?“ Analyse und Synopse vergleichender Untersuchungen zum Lehrerfolg von programmierterem und lehrergeleitetem Unterricht, Weinheim 1971.
- [9] Siehe hierzu: Tatsuo, M. M.: „Multivariate Analysis“. New York, Wiley 1971.

## BHW-Bausparer kennen den Unterschied zwischen Bausparen und BHW-Bausparen.

Und Sie sollten ihn auch kennen, wenn Sie Beamter, Angestellter oder Arbeiter im öffentlichen Dienst sind. Denn nur Mitarbeiter des öffentlichen Dienstes dürfen BHW-Bausparer werden. Ihnen aber können wir ein paar ganz entscheidende Extras bieten. So geben wir zum Beispiel unseren Kunden das Bauspardarlehen, ohne eine Mindestansparsumme zu verlangen. Denn bei uns kommt es allein auf die Bewertungsziffer an. Und auch das gibt's nur beim BHW: Den besonderen Tarif für alle, die mit geringen Spar- und Tilgungsraten Eigentum schaffen oder erhalten wollen.

Verbinden Sie die BHW-Vorzugsleistungen mit den Vergünstigungen, die der Staat Bausparern gewährt. Am besten wenden Sie sich — möglichst sofort — an die nächste BHW-Beratungsstelle, Ihren BHW-Vertrauensmann oder direkt an die BHW-Hauptverwaltung in Hameln.

**BHW** Die Bausparkasse  
für alle im öffentlichen Dienst  
325 Hameln

Hannelore Albrecht und Willi Karow

# Die Überprüfung berufsbildender Fernlehrgänge durch das BBF im Meinungsbild der Fernlehreinrichtungen

Das Bundesinstitut für Berufsbildungsforschung hat in Ausführung seines gesetzlichen Auftrages bisher 122 berufsbildende Fernlehrgänge auf Antrag von 35 Fernlehreinrichtungen, die diese Lehrgänge anbieten, überprüft (Stand: 20. Juni 1974). Insgesamt liegen dem BBF 422 Überprüfungsanträge von 44 Fernlehreinrichtungen vor. Im Februar dieses Jahres — nach ca. zweieinhalbjähriger Überprüfungspraxis — hielt es das BBF für erforderlich, mit den betroffenen Fernlehreinrichtungen einen engeren Dialog auf der Basis der Überprüfungsergebnisse zu eröffnen und zunächst die Meinung der Institute zur Überprüfung zu erfragen. Der vorliegende Beitrag ist eine Kurzfassung der Umfrageergebnisse.

## 1. Gründe für eine Umfrage

1.1 Wie in dieser Zeitschrift schon mehrfach dargestellt wurde [1], hat das Bundesinstitut für Berufsbildungsforschung aufgrund des § 60 Abs. 4 des Berufsbildungsgesetzes (BBiG) von 1969 den gesetzlichen Auftrag „... auch den berufsbildenden Fernunterricht (zu) untersuchen und Vorschläge für seine Weiterentwicklung und Ausgestaltung (zu) machen“ [2]. Insbesondere soll es auf Antrag von Fernlehreinrichtungen prüfen, ob Fernlehrgänge „nach Inhalt, Umfang und Ziel sowie nach pädagogischer und fachlicher Betreuung der Lehrgangsteilnehmer, den Vertragsbedingungen und der für den Fernunterrichtslehrgang betriebenen Werbung mit den Zielen der beruflichen Bildung im Sinne dieses Gesetzes übereinstimmen und für das Erreichen des Lehrgangsabschlusses geeignet sind“ [3].

Die zur Zeit angewandten Prüf- und Beurteilungskriterien wurden aus diesem gesetzlichen Auftrag abgeleitet und operationalisiert [4].

1.2 Dem BBF sind zur Zeit 128 Institute bekannt, die insgesamt ca. 1300 Fernlehrgänge anbieten.

Von diesen Fernlehreinrichtungen haben bisher 44 (34,4 %) insgesamt 422 (32,4 % des Gesamtangebots) Anträge auf Überprüfung berufsbildender Fernlehrgänge gestellt.

Im einzelnen wurde wie folgt entschieden:

- 100 Fernlehrgänge von insgesamt 28 Fernlehrinstituten wurden mit positivem Ergebnis überprüft und erhielten das Gütezeichen des BBF. (26 Lehrgänge erfüllten außerdem die Voraussetzungen für die individuelle Förderung der Teilnehmer nach § 34 Arbeitsförderungsgesetz. Sie erhielten deshalb das erweiterte Gütezeichen mit dem bekannten Symbol der Bundesanstalt für Arbeit .)



In den meisten Fällen war die positive Entscheidung über die Lehrgänge mit Auflagen inhaltlicher, methodischer oder formaler Art verbunden. Im Falle der Nichterfüllung der Auflagen können diese Entscheidungen widerrufen und die entsprechenden Gütezeichen wieder entzogen werden.

- 17 Fernlehrgänge von insgesamt neun Fernlehreinrichtungen zeigten solche Mängel, daß die endgültige Entscheidung über den Überprüfungsantrag von einer vorausgehenden Auflagenerfüllung abhängig gemacht werden mußte. Diese Lehrgänge erhielten noch kein Gütezeichen.
- Fünf Fernlehrgänge von vier Fernlehreinrichtungen wurden aufgrund schwerwiegender inhaltlicher und formaler Mängel mit negativem Ergebnis überprüft.

- 10 Fernlehrgänge von fünf Fernlehreinrichtungen wurden zurückgezogen beziehungsweise die Institute baten um Aussetzung der Überprüfung.

- 290 Fernlehrgänge von insgesamt 15 Fernlehreinrichtungen befinden sich zur Zeit noch im Überprüfungsverfahren.

Zusammen mit den Anträgen, die der Staatlichen Zentralstelle für Fernunterricht der Länder der Bundesrepublik Deutschland (ZfU) vorliegen, sind damit etwa 37 % aller Fernlehrgänge der staatlichen Überprüfung zugänglich gemacht worden.

1.3 Die bisherigen Überprüfungsergebnisse zeigen deutlich, daß es im Interesse der Fernlehrgangsteilnehmer notwendig wäre, das gesamte Fernlehrgangsangebot zu überprüfen. Solange dies jedoch nur auf freiwilligen Antrag der Fernlehrinstitute hin geschieht und nicht zwingend vorgeschrieben ist, wird nach dem gegenwärtigen Stand der Antragstellung ein erheblicher Teil der Fernlehrgänge den Zielen der beruflichen Bildung im Sinne des BBiG vermutlich nicht oder nur unvollkommen entsprechen.

Für die Durchsetzung von Auflagen zur Lehrgangsüberarbeitung und einer notwendigen Bereinigung des Fernunterrichtsmarktes von ungeeigneten Lehrgangsangeboten ist erschwerend, daß dem BBF außer dem Widerruf positiver Entscheidungen und damit dem Entzug des Gütezeichens keine Einwirkungsmöglichkeiten auf die Fernlehreinrichtungen zur Verfügung stehen; das heißt: ein Einfluß auf Inhalt, Form, Didaktik, Methodik, Werbung oder Vertragsbedingungen für Fernlehrgänge, die nicht zur Überprüfung vorgelegt werden, ist grundsätzlich nicht gegeben.

Da sich Überprüfungsanträge außerdem stets nur auf einzelne Lehrgänge beziehen, werden andere Fernlehrgänge desselben Institutes von den Bedingungen der Überprüfungsrichtlinien nicht berührt, so daß zur Zeit nicht selten Fernlehrinstitute überprüfte und — bei positivem Ergebnis — mit dem Gütezeichen ausgezeichnete Fernlehrgänge zu anderen (richtliniengemäßen) Bedingungen anbieten als die nicht überprüften.

Das BBF ist also in der unbefriedigenden Lage, bei der Überprüfung von Fernlehrgängen einen bildungspolitisch bedeutsamen gesetzlichen Auftrag erfüllen zu müssen, für dessen Durchsetzung es vom Gesetzgeber nicht mit ausreichenden Durchsetzungsmöglichkeiten ausgestattet wurde. So mußte es zwangsläufig zur Enttäuschung von Erwartungen kommen, die unterschiedliche Interessengruppen hinsichtlich der Einflußnahme auf die Ordnung des Fernlehrwesens an das BBF richteten. Um so wichtiger war deshalb für das BBF, von den Fernlehrinstituten, die Überprüfungsanträge gestellt und sich insofern den staatlichen Ordnungsvorstellungen unterworfen hatten, zu erfahren, welcher Einschätzung die Überprüfungstätigkeit des BBF unterliegt. Mit der Veröffentlichung der Befragungsergebnisse soll ein Beitrag zur Diskussion um die Fortsetzung der Ordnungsbemühungen geleistet werden.

## 2. Ziele der Umfrage

2.1 Ziel der Umfrage war es, das Meinungsbild zur Überprüfung bei denjenigen Fernlehrinstituten festzustellen, die be-

reits Gutachten — sowohl positive wie negative — über ihre Fernlehrgänge vom BBF erhalten hatten. Dabei sollten gleichzeitig der Erfahrungsaustausch mit den Fernlehrinstituten intensiviert und aus den Umfrageergebnissen Konsequenzen für die weitere Lehrgangsüberprüfung gezogen werden.

2.2 Das BBF verschickte deshalb im Februar 1974 an insgesamt 28 Fernlehrinstitute, auf die diese Voraussetzungen zu diesem Zeitpunkt zutrafen, Schreiben mit der Bitte, die vier folgenden Fragen zu beantworten:

- A Wie beurteilen Sie die Form der Gutachten, insbesondere die Gesamtwürdigung des Lehrgangs?
- B Welchen Wert messen Sie den inhaltlichen Angaben für Überarbeitungsvorschläge zu, und wie beurteilen Sie die Empfehlungen zur didaktisch-methodischen Gestaltung der Lehrgänge?
- C Bezogen auf Ihnen vorliegende Gutachten und unter Berücksichtigung der zur Zeit geltenden Richtlinien: Was hätte anders gemacht werden müssen, um Ihre Arbeit effektiver zu gestalten?
- D Wie beurteilen Sie den werblichen Wert des Gütezeichens?

Für diesen Beitrag konnten 25 Antwortschreiben ausgewertet werden; das entspricht einer Rücklaufquote von mehr als 89 Prozent.

### 3. Ergebnisse der Umfrage

Generell läßt sich sagen, daß die Fernlehreinrichtungen die Überprüfungsarbeit durch das BBF positiv bewerten und daß die inhaltlichen und didaktisch-methodischen Anregungen in den Gutachten als Hilfe für die Überarbeitung des Lehrgangsmaterials angesehen werden.

Als unbefriedigend empfinden die Fernlehreinrichtungen, daß trotz des Engagements der Bundesregierung, des Bundesministeriums für Bildung und Wissenschaft und des früher zuständigen Ministeriums für Arbeit und Sozialordnung [5], trotz der Überprüfung von Fernlehrgängen durch eine staatliche Stelle, trotz Werbung mit dem Gütezeichen des BBF im Bereich des privaten Fernlehrwesens noch keine entscheidende Wende eingetreten sei:

Obwohl das Gütezeichen den Interessenten an Fernunterricht anzeigt, daß der betreffende Lehrgang staatlich überprüft ist und damit unter anderem bestätigt wird, daß

- das angegebene Lehrgangsziel mit Hilfe des Lehrmaterials erreicht werden kann,
- die Zielgruppe und die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Teilnahme an dem Lehrgang hinreichend genau beschrieben sind,
- die Inhalte dem jeweiligen Stand von Wissenschaft und Praxis entsprechen,
- die Betreuung der Teilnehmer durch die Korrektur- und Konsultationsmaßnahmen der Fernlehreinrichtung gewährleistet ist;
- in besonderen Fällen die Teilnahme an dem Lehrgang finanziell gefördert werden kann,
- die Vertragsbedingungen gute Rücktritts- und Kündigungsbedingungen umfassen,

wird Fernunterricht nach wie vor selten als gleichwertige Bildungsmaßnahme neben anderen anerkannt.

Um einen Überblick über Einzelaussagen geben zu können, sind im folgenden die Antworten der befragten Fernlehrinstitute in einer tabellarischen Übersicht systematisiert worden. Da ausschließlich offene Fragen gestellt worden waren, also Fragen ohne Antwortvorgaben, mußte die Kategorisierung der Antworten im nachhinein anhand der Einzelaussagen der Fernlehrinstitute erfolgen. Wie bei jeder Systematisierung

stellte sich dabei das Problem zu starker Vereinfachung und Verzerrung, das hier jedoch abgeschwächt wird, indem erstens die Formulierungen der Fernlehrinstitute strikt beachtet wurden, zweitens auch thematisch wichtige Einzelaussagen aufgenommen und drittens bei Aussagen, die nur implizit einer bestimmten Antwortkategorie zugeordnet werden konnten, dies durch eine Klammer gekennzeichnet wurde.

#### 3.1 Gesamtwürdigung des Lehrgangs und Form des Gutachtens

Zur Form der Gutachten wird von den befragten Fernlehrinrichtungen keine Kritik geäußert. Die Stellungnahmen liegen hierzu in der Regel bei dem Urteil „angemessen“, „gut“, oder „korrekt“. 11 Fernlehreinrichtungen antworten so, daß mindestens zwei Spalten der ersten vier — positiven — Antwortkategorien besetzt sind (Spalte a — d der Tabelle A)

Allerdings wird das BBF von einem Institut auch auf die Probleme der Gutachtenerstellung hingewiesen, die — bei aller Operationalisierung und Standardisierung — sicherlich nicht gelöst werden kann (Spalte e). Das BBF versucht ihr dadurch zu begegnen, indem es in vielen Fällen Zweitgutachten einholt und bei der Auswertung der Fachgutachten im Rahmen der Erstellung der Abschlußgutachten, die den Instituten zugestellt werden, auf die Fachkompetenz der Abschlußgutachter achtet. In besonderen Fällen werden die Aussagen durch Heranziehung weiterer Fachleute abgesichert.

Kritik an gestellten Auflagen beinhalten die Spalten f und g. Implizieren Auflagen eine Überarbeitung des Werbe- und Lehrgangsmaterials, so ist das natürlich mit Kosten für die betroffene Fernlehreinrichtung verbunden; diese sollten allerdings im Zusammenhang mit dem Zeitrahmen gesehen werden, der für die Erfüllung von Auflagen gesetzt wird. Bei Auflagen zu schwerwiegenden Mängeln wird die endgültige Entscheidung über den Lehrgang außerdem bis zum Nachweis der Aufgabenerfüllung zurückgestellt. Die in den Richtlinien für die Überprüfung von Fernlehrgängen vorgesehene Erteilung von Auflagen wird folgendermaßen gehandhabt:

- Enthält ein Fernlehrgang nur geringfügige Mängel, zum Beispiel unzureichende Beachtung des letzten Normenstandes oder Druckfehler, die das Erreichen des Lehrgangsziels für die beschriebene Adressatengruppe nicht gefährden, so wird ein Gütezeichen unter der Auflage erteilt, diese Mängel umgehend zu beheben.
- Bei schwerer wiegenden Mängeln, die gleichwohl innerhalb angemessener Fristen behebbar scheinen (zum Beispiel zunächst durch einen oder mehrere zusätzliche Lehrbriefe, Verbesserung oder Neuentwicklung einer gezielten Studienanleitung), wird die Erteilung des Gütezeichens von der vorausgehenden Erfüllung der Auflagen abhängig gemacht.

Bei diesen beiden Entscheidungsfallen ist zu bedenken, daß sich die Überprüfungsanträge in aller Regel auf Lehrgänge beziehen, die ohnehin angeboten werden und teilweise beträchtliche und vertraglich gebundene Teilnehmermengen haben. Angesichts der mangelhaften Einflußmöglichkeiten, die das BBF sonst auf angebotene Fernlehrgänge hat, hat sich diese Form der Auflagenerteilung als geeignetes Instrument erwiesen, kurzfristig Verbesserungen an einzelnen Fernlehrgängen zu erwirken und so den Interessen der Teilnehmer am besten zu dienen.

- Erweisen sich Mängel als so schwerwiegend, daß Verbesserungen zum Beispiel durch Ergänzungen oder kleinere Überarbeitungen kurzfristig nicht zu erwarten sind, so wird über den Lehrgang negativ entschieden. Nach den Richtlinien kann das Fernlehrinstitut für einen solchen Lehrgang nach einer vollständigen Überarbeitung oder Neufassung einen erneuten Überprüfungsantrag stellen.





Es steht dem Institut jedoch frei, wie es weiter verfährt, das heißt, ob es den Lehrgang aus seinem Angebot streicht, ob es die notwendigen umfangreichen Überarbeitungen vornimmt oder ob es die Hinweise des BBF ignoriert und den ungeeigneten Lehrgang weiter an Interessenten verkauft, steht in seinem Ermessen.

### 3.2 Wert der Überarbeitungsvorschläge und Empfehlungen

Gegen die Empfehlungen und Auflagen zum Inhalt und zur didaktisch-methodischen Gestaltung des eingereichten Fernlehrmaterials erheben die Fernlehrinstitute grundsätzlich keine Einwände (s. Tabelle B).

Die Spalten a und b zeigen, daß die Anregungen des BBF nicht nur als sachlich gerechtfertigt, instruktiv, begrüßenswert, begründet etc. bezeichnet werden, sondern in den meisten Fällen bewertet man die inhaltlichen und didaktisch-methodischen Anregungen und Auflagen, als wertvolle Hilfe für die Bearbeitung und Verbesserung des Lehrmaterials.

Von einzelnen Instituten wird hierzu aber auch kritisch angemerkt, daß

- anstelle des bindenden Charakters der Auflagen bloße Empfehlungen treten sollten, deren Erfüllung auf absoluter Freiwilligkeit beruhen sollte (Spalte c),
- auf die Forderung oder Empfehlung, zusätzliche ergänzende Inhalte aufzunehmen, verzichtet werden sollte, wenn diese nicht zum Lehrgangsziel gehörten so wie es vom Fernlehrinstitut definiert wird (Spalte d),
- inhaltliche Vorschläge für eine Überarbeitung nicht immer vollständig genug seien (Spalte e),
- die Bewertung der Fachgebiete bezüglich ihrer Wichtigkeit und damit bezüglich des Raumes, den sie im Material einnehmen sollten, nicht objektiv festzulegen sei (Spalte f),
- für die Überprüfung herangezogene Curricula und Prüfungsordnungen nicht angegeben würden (Spalte g),
- die Formulierung von Lernzielen — wie als Empfehlung stets angeführt — nicht dringend notwendig sei (Spalte h),
- im Einzelfall das didaktisch-methodische Vorgehen nicht objektiv festzulegen sei (Spalte i).

Insbesondere die Spalten f, h und i beziehen sich auf didaktisch-methodische Problemstellungen des Fernunterrichts; die dort gemachten Aussagen unterstellen, daß es didaktische Parameter mit besonderer Bedeutung für den Fernunterricht nicht gäbe, beziehungsweise daß diese nicht hinreichend abgesichert seien. Eine ausführliche Auseinandersetzung mit dieser Vorstellung beziehungsweise eine Aufzeichnung solcher Parameter wird das BBF demnächst in anderer Form vorlegen als es im Rahmen dieser Darstellung der Umfrageergebnisse möglich und sinnvoll ist. Hier sei nur für eine mehr theoretische Behandlung didaktischer Fragen des Fernunterrichts zunächst auf OTTO PETERS [6], für eher praktische Fragen, wie die Konstruktion von Fernlehreinheiten auf KARL-HEINZ LAUTENSCHLAGER [7] verwiesen. Zur Bedeutung expliziter Lernzielformulierungen, die — als Empfehlungen des BBF — auch an anderer Stelle hin und wieder angezweifelt werden, seien außerdem noch CHRISTINE MÖLLER und E. P. TONKONOGAJA genannt [8].

### 3.3 Änderungswünsche

Fast die Hälfte der befragten Fernlehrinstitute schlägt keine Änderungen für die Gutachten des BBF vor (s. Tabelle C).

Die Änderungswünsche der übrigen Fernlehrinstitute zielen in den meisten Fällen — wenn auch nicht immer explizit, sondern unter Hinweis auf die Überprüfungsdauer und die Auf-

lagenfristen etc. — auf eine Reduzierung solcher Kosten, die als Folge der Auflagenerfüllung, zum Beispiel bei der Überarbeitung des Lehr- oder des Informationsmaterials entstehen können (Spalten d — g).

Weiter werden eine intensivere Zusammenarbeit zwischen dem BBF und den Instituten während der Überprüfung eines Fernlehrgangs und bei der Konzipierung neuer Fernlehrgänge sowie verstärkte Öffentlichkeitsarbeit durch das BBF vorgeschlagen (Spalten b und c), da eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit unter anderem die Werbewirksamkeit der Gütezeichen erhöhen würde.

Die inhaltlichen Vorschläge sollen das BBF veranlassen, noch konkretere Überarbeitungshinweise zu geben, durchgängig ergänzende Literatur zu erwähnen und Änderungsvorschläge kleineren Ausmaßes weniger ausführlich als bisher zu behandeln (Spalte g).

Kritisch wird bemerkt, daß das BBF die Zeit, die es für die Überprüfung von Lehrgängen investiert, die zum Zeitpunkt der Antragstellung noch nicht in allen formalen Punkten den „Richtlinien des Bundesinstituts für Berufsbildungsforschung für die Überprüfung berufsbildender Fernlehrgänge“ entsprechen, besser solchen Lehrgängen widmen sollte, die in bezug auf die Vertragsbindungen etc. die Richtlinien bereits erfüllen (Spalte h) [9].

Der Wunsch nach einer eher beratenden, denn aufsichtsführenden Rolle des BBF wird ebenfalls geäußert (Spalte i), eine Funktion, die das BBF ohnehin, sowohl von seiner Tätigkeit als auch von seiner gesetzlichen Grundlage einnimmt.

### 3.4 Werblicher Wert des Gütezeichens

Der werbliche Wert des Gütezeichens wird von den befragten Instituten recht differenziert eingeschätzt. Ganz allgemein — auch wenn das nicht immer explizit zum Ausdruck kommt — wird dem Gütezeichen durchaus ein Wert für die Werbung zugebilligt (Spalte a der Tabelle D).

Die konkrete Wirksamkeit des Gütezeichens wird dagegen erheblich niedriger veranschlagt. Einige Fernlehrinstitute führen das darauf zurück, daß das Gütezeichen und seine Bedeutung in der Öffentlichkeit noch zu unbekannt seien (Spalten b und c).

Problematisch ist die Werbung mit Gütezeichen offensichtlich für Institute, die sowohl Lehrgänge mit Gütezeichen als auch Lehrgänge ohne Gütezeichen anbieten, weil die Befürchtung besteht, daß Interessenten in solchen Fällen Lehrgänge ohne Gütezeichen geringer einschätzen, obwohl ein Gütezeichen möglicherweise nur deshalb nicht vorliegt, weil die Überprüfung noch nicht abgeschlossen ist. Das kann dazu führen, daß das Gütezeichen werblich nicht genutzt wird (Spalten d und e).

Die Werbewirksamkeit des Gütezeichens ist jedoch nicht für alle Institute von Interesse. Nach einigen Aussagen spielt der werbliche Wert des Gütezeichens nur eine untergeordnete Rolle, wenn entweder die Teilnehmerzahl groß genug ist, der spezielle Lehrgang keinerlei Konkurrenz hat oder es nur darum ging, den Lehrgang von offizieller Seite beurteilen zu lassen (Spalte f).

Ein Institut weist darauf hin, daß trotz intensiver Bemühungen das Gütezeichen bisher werblich ohne Einfluß geblieben sei (Spalte g). In einigen Fällen werden keine Aussagen zu dieser Frage gemacht, teilweise weil bisher entweder die Vergleichsmöglichkeiten fehlen oder noch kein Zahlenmaterial vorliegt (Spalte h).

In einem Fall wird im Zusammenhang mit der Gütezeichenvergabe Kritik an der Vorgehensweise des BBF geführt, indem unterstellt wird, daß auf den Forderungen nach den Richtlinien nicht immer konsequent genug bestanden wird (Spalte i).





#### 4. Konsequenzen für die Überprüfungstätigkeit des BBF

Bei der vorliegenden Kurzbefragung der Fernlehrinstitute ging es dem BBF im wesentlichen darum zu erfahren, wie diese die Überprüfungsarbeit des BBF bewerten und in welcher Weise es gegebenenfalls seine bisherige Überprüfungsverfahren und damit im Zusammenhang stehende Maßnahmen ändern sollte. Außerdem wollte das BBF für die Diskussion über die Ordnung des Fernlehrwesens Material vorlegen, das die Meinungen der mitbetroffenen Fernlehreinrichtungen wiedergibt.

Durch die Befragung sollte weiter ein ständiger Dialog mit den Fernlehrinstituten mit dem Ziel eingeleitet werden, die Arbeitseffektivität auf beiden Seiten zu erhöhen. Dabei versteht sich von selbst, daß die Fernlehrinstitute sicher sein dürfen, von seiten des BBF keinerlei Retorsionsmaßnahmen ausgesetzt zu sein. Es ist nicht auszuschließen, daß derartige Befürchtungen bei diesem ersten Dialog manche Institute davon abgehalten haben, detaillierter zu den einzelnen Fragen Stellung zu nehmen und entsprechende Kritik klarer zu äußern.

Obwohl die Überprüfungsarbeit des BBF von den Fernlehrinstituten grundsätzlich positiv beurteilt wird und Kritik mehr punktuell und in Einzelaussagen erscheint, ist doch eindeutig erkennbar, wo nach Ansicht der Fernlehrinstitute Veränderungen in der Zusammenarbeit erfolgen sollten.

Die Wünsche der Fernlehreinrichtungen lassen sich wie folgt zusammenfassen.

- Verstärkte und gezielte Öffentlichkeitsarbeit durch das BBF mit dem Ziel, die Bedeutung des Gütezeichens bekannt zu machen und dem Fernunterricht zu einer allgemeinen Aufwertung zu verhelfen.
- Intensivere Zusammenarbeit bei der Überprüfung der Fernlehrgänge sowie bei der Konzipierung neuer Fernlehrgänge mit dem Ziel einer kürzeren Überarbeitungsdauer beim BBF sowie mit dem Ziel der Kostenminimierung bei der Lehrgangsüberarbeitung und Auflagenerefüllung.
- Intensivere Beratung und Diskussion in bezug auf Inhalte, Didaktik und Methodik der einzelnen Fernlehrgänge mit dem Ziel kürzerer Überarbeitungszeiträume beim Fernlehrinstitut.
- Finanzielle Förderung für Fernlehrgangsentwicklungen.

Das BBF wird sich bemühen, in fundierter Weise auf die Fragestellungen, Anregungen und Kritiken, die im Rahmen der Umfrage von den Fernlehreinrichtungen geäußert wurden, einzugehen und damit dieser summarischen Auswertung eine eingehende Stellungnahme folgen zu lassen.

Um den ablesbaren Erwartungen gerecht werden zu können und das bildungspolitische Ziel der Integration des Fernlehrwesens in das Gesamtbildungssystem erreichen zu können, muß das BBF unmittelbar folgende Konsequenzen ziehen:

- Intensivierung der Beratung bei der Entwicklung neuer Fernlehrgänge,
- Verstärkung der Öffentlichkeitsarbeit hinsichtlich der Bedeutung des Gütezeichens und Beratung von Fernunterrichtsinteressenten,
- punktuelle Revision der gutachterlichen Tätigkeit, wie Änderung von Richtlinienziffern und Ausweitung des Instrumentariums für die externe Begutachtung,
- stärkeres Engagement in Forschungsprojekten zur Förderung der Integrationsmöglichkeiten des beruflichen Fernlehrwesens in das Gesamtbildungssystem.

#### Literatur

- [1] Vergl. Karow, W. und Storm, U.: Zum Stand der Untersuchung und Überprüfung des beruflichen Fernunterrichts, Zeitschrift für Berufsbildungsforschung 1/72, S. 27–36 und Grünwald, K.-H. u. a.: Fernunterricht als Gegenstand der Bildungstechnologie, Zeitschrift für Berufsbildungsforschung 3/72 S. 22–29.
- [2] Berufsbildungsgesetz vom 14. August 1969, § 60 Abs. 4, Bundesgesetzblatt, Teil I S. 1112.
- [3] ebd
- [4] Vergl. Richtlinien des Bundesinstituts für Berufsbildungsforschung, Sonderheft 1 der „Mitteilungen des Bundesinstituts für Berufsbildungsforschung“ vom 21. Juni 1971, die Formblätter für den Antrag auf Überprüfung des Fernlehrganges sowie den „Fragebogen für die Erstellung eines Gutachtens über die Eignung des Fernlehrrmaterials“.
- [5] Vergl. u. a.: Der Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung, Aktionsprogramm Berufliche Bildung, Bonn, November 1970 und Der Bundesminister für Bildung und Wissenschaft: Entwurf: Markierungspunkte für die berufliche Bildung, Bonn, November 1973.
- [6] Peters, O.: Die didaktische Struktur der Fernunterrichts-Untersuchungen in einer industrialisierten Form des Lehrens und Lernens, Tübinger Beiträge zum Fernstudium, Hrsg. Prof. Dr. Günter Dohmen, Band 7, Beltz Verlag, Weinheim und Basel 1973.
- [7] Lautenschläger, K. H.: Der Lehrbrief im Lehr- und Lernprozeß des Fernstudiums, Volk und Wissen, Berlin-Ost 1971.
- [8] Tonkonogaja, E. P.: Didaktische Forderungen an den Unterricht mit Erwachsenen, Volk und Wissen, Berlin-Ost 1973, S. 28 f. und Möller, C. H.: Technik der Lernplanung, 4. völlig neugestaltete Auflage, Beltz Verlag, Weinheim, 1973, S. 70 ff.
- [9] In diesem Zusammenhang sei noch darauf hingewiesen, daß das Bundesinstitut für Berufsbildungsforschung bei Lehrgängen, die den Richtlinien in den Formalkriterien noch nicht entsprechen, das Fernlehrinstitut durch gezielte Auflagenerteilung zu einer Anpassung des Lehrganges an die Richtlinien anhält. Auf diese Weise konnten für eine große Anzahl von Lehrgängen verbraucherfreundliche Werbe- und Vertragsbedingungen erreicht werden.

Neu bei Schroedel

## Grundstufe Berufsfeld Metall

von Rotthowe, Fuchsgruber, Meyer, Theilmeier, Wiewinner, 208  
Seiten, 400 Abbildungen, zweifarbiger Druck, 18,50 DM

**Hermann Schroedel Verlag, Fachbereich Berufliche Bildung**  
vormals Gebrüder Jänecke Verlag, Hannover, Postfach 55 200

## Mitteilungen des BBF

### Meinungsverschiedenheiten zwischen dem Bundesinstitut für Berufsbildungsforschung und der Zentralstelle für Fernunterricht der Länder ausgeräumt

Auf einer gemeinsamen Plenarsitzung der Konferenz der Kultusminister (-senatoren) der Länder mit dem Bundesminister für Bildung und Wissenschaft, Helmut Rohde, wurde eine Absprache getroffen, die die Meinungsverschiedenheiten zwischen dem BBF in Berlin und der ZFU in Köln über ihre jeweilige Zuständigkeit bei der Überprüfung berufsbildender Fernlehrgänge beseitigt. Sie soll bis zu einer gesetzlichen Neuregelung der beruflichen Bildung ein einvernehmliches Handeln sicherstellen.

Die Absprache hat folgenden Wortlaut: Absprache über die Prüfung von Fernlehrgängen durch Das Bundesinstitut für Berufsbildungsforschung (BBF) und die Zentralstelle für Fernunterricht der Länder (ZFU)

Zwischen dem Bundesminister für Bildung und Wissenschaft (BMBW) und den Kultusministern (-senatoren) der Länder wird ohne Aufgabe der bekannten unterschiedlichen Rechtsauffassungen über die Zuständigkeiten zur Vermeidung von Nachteilen für die Absolventen von Fernlehrgängen die folgende Absprache getroffen:

1. Die Partner der Absprache gehen davon aus, daß die offenen Zuständigkeitsfragen im Zusammenhang mit der gesetzlichen Neuregelung der beruflichen Bildung endgültig geklärt werden. Die Absprache gilt für eine Übergangszeit bis zum Inkrafttreten der gesetzlichen Neuregelung, längstens jedoch bis zum 31. Dezember 1976.
2. Über die Annahme und Prüfung von Anträgen entscheidet das BBF entsprechend dem Rechtsstandpunkt des Bundes, die ZFU nach dem Rechtsstandpunkt der Kultusminister (-senatoren) der Länder.
3. Die genannten Institute informieren sich so früh wie möglich gegenseitig über eingegangene Anträge

### Ergebnisse der Überprüfung berufsbildender Fernlehrgänge

Es wird den im folgenden genannten Fernlehrinstituten die Berechtigung erteilt, die Eignung der Lehrgänge durch das Gütezeichen des Bundesinstituts (Abb.) kenntlich zu machen.

#### Kurzbeschreibung Nr. 87

##### Fernlehreinrichtung:

Dr. Atzler, Fernlehrgänge zur Vorbereitung auf die juristischen Staatsprüfungen, 7953 Bad Schussenried 1, St.-Veit-Straße 1

und die beabsichtigte Entscheidung. Sofern Meinungsverschiedenheiten in der Beurteilung nicht bestehen, wird das Ergebnis gegenseitig anerkannt. Können sich die Institute nicht einigen, wird vor einer Entscheidung eine Clearingstelle mit dem Ziel einer Einigung eingeschaltet.

4. Die Clearingstelle besteht aus einer gleichen Anzahl von Vertretern des Bundes und der Länder. Sie werden jeweils vom BMBW und den Kultusministern (-senatoren) der Länder benannt und dürfen nicht in einem der beiden Institute beschäftigt sein.
5. Die Partner verzichten während der Geltungsdauer dieser Absprache auf die gerichtliche Durchsetzung ihrer unterschiedlichen Rechtsauffassungen.
6. Die Nummern 1 bis 5 dieser Absprache gelten für alle in der anliegenden Liste aufgeführten Fernlehrgänge, für die eine Eignungserklärung noch nicht erteilt ist, sowie für alle künftigen Anträge. Bereits erteilte Eignungserklärungen für in der anliegenden Liste aufgeführte Fernlehrgänge werden gegenseitig anerkannt.

Bundesminister Rohde bezeichnete die Absprache als ein positives Ergebnis der Zusammenarbeit zwischen Bund und Ländern auf dem Gebiet der beruflichen Bildung, das vor allem den Fernunterrichtsteilnehmern wesentliche Erleichterungen bringen soll.

Das Gütezeichen des BBF erhielten bisher 110 Fernlehrgänge von 30 Fernlehreinrichtungen; weitere 251 Fernlehrgänge von 25 Fernlehreinrichtungen befinden sich z. Z. noch in der Überprüfung.

Das BBF hat unter dem Titel „Fernunterricht“ eine Informationsschrift für alle an der beruflichen Weiterbildung durch Fernunterricht Interessierte herausgebracht. Diese Broschüre kann kostenlos beim Bundesinstitut für Berufsbildungsforschung, 1000 Berlin 31, Fehrbelliner Platz 3, angefordert werden.

Vom BBF erteiltes Gütezeichen für Fernlehrgänge



#### Lehrgangsbezeichnung:

Fernlehrgang zur Vorbereitung auf die zweite („große“) juristische Staatsprüfung (Assessorprüfung).

#### Lehrgangsziel:

Vorbereitung auf die zweite juristische Staatsprüfung (Assessorprüfung),

und zwar parallel (ergänzend, unterstützend) zum obligatorischen Referendar-Vorbereitungsdienst.

#### Lehrgangsinhalte:

1. Gezielte Vorbereitung auf die einzelnen Ausbildungsstationen:

- Arbeitsweise des Richters im Zivilprozeß: u. a. Arbeitsweise und Aufbau bei praktischer Arbeit, Relation, Klausur, Vortrag und Kurzvotum, Beweisfragen; Arbeitsweise im Zivilprozeß in zweiter Instanz;
- Arbeitsweise auf anderen Gebieten des Zivilrechts: Zwangsvollstreckung, Grundbuchsachen, Erteilung von Erbschein und Testamentsvollstreckungserzeugnis, Vormundschaftssachen und elterliche Gewalt;
- Arbeitsweise des Staatsanwalts (Anklageschriften, Einstellungsverfügungen) und des Strafrichters (Strafurteile); Arbeitsweise und Aufbau des Gutachtens in Strafrechtsfällen;
- Klagesystem nach der VwGO, Verfassungsverfahrensrecht; Sachbericht, Gutachten und verfassungsgerichtliche Entscheidung; Kommunalverwaltung;
- Arbeitsweise beim Arbeitsgericht, einer Behörde oder sonstigen Stelle, die auf dem Gebiet des Arbeits- oder Sozialwesens tätig ist. Klausuren aus dem Zivilrecht, Strafrecht, Öffentliches Recht und Arbeitsrecht;

2. Wiederholung des materiellen Rechts nach individuellem Plan; gesonderte Materialanforderung.
3. Mündlicher Perfektionierungskurs in München.

#### Adressatengruppe:

Teilnehmer mit dem ersten juristischen Staatsexamen.

#### Lehrgangsdauer:

Individuell unterschiedlich je nachdem in welcher Ausbildungsstation des juristischen Vorbereitungsdienstes der Referendar seine Arbeit im Lehrgang beginnt.

#### Umfang des Lehrmaterials:

Der Gesamtlehrgang besteht aus 9 Lehrbüchern (gedrucktes Material) und 56 vervielfältigten Skripten (einschließlich Klausuren mit Besprechungsskripten).

Der Umfang richtet sich im übrigen bei individuell erstellten Studienplänen nach den unterschiedlichen Bedürfnissen der Teilnehmer. Das gilt auch, wenn Teilnehmer materiellrechtliche Skripten zur Wiederholung anfordern, die nicht zum Gesamtlehrgang gehören.

#### Lehrgangskosten:

Bei Bezug des Gesamtlehrgangs bei Bar- und Ratenzahlung (die Höhe der jeweiligen Rate kann der Teilnehmer selbst bestimmen):

a) Eigentumserwerb am gedruckten Material. Rückgabe der vervielfältigten Lieferungen jeweils innerhalb von 4 Monaten (mietweise Überlassung) 538,20 DM

Gesamtpreis bei Gesamtbezug und Vorauszahlung innerhalb von 4 Wochen nach Bestellung 478,— DM

Bei mietweiser Überlassung des vervielfältigten Materials bis zum Examen kommt ein Aufschlag hinzu, der von der Dauer der Miete abhängt.

b) Gesamtbezug bei Eigentumserwerb auch am vervielfältigten Material 704,50 DM

Gesamtpreis bei Gesamtbezug und Vorauszahlung innerhalb von 4 Wochen nach Bestellung 620,— DM

Im übrigen richten sich die Kosten nach den jeweiligen Lieferungen aufgrund individueller Studienpläne. Dasselbe gilt bei Bestellung zusätzlicher Skripten zur Wiederholung des materiellen Rechts.

#### Kurzbeschreibung Nr. 88

##### Fernlehreinrichtung:

KG Institut für Unternehmensführung  
Graff GmbH. & Co.  
2000 Hamburg 71, Haldersdorfer Str. 20

##### Lehrgangsbezeichnung:

Unternehmensführung

##### Lehrgangsziel:

Vermittlung der theoretischen Grundlagen der Unternehmensführung und Unternehmenspolitik (IFU-Zertifikat)

##### Lehrgangsinhalt:

Grundlagen der Unternehmensführung: Betriebstheorie — Organisationslehre — Das Rechnungswesen als Führungsinstrument — Theoretische Volkswirtschaftslehre für die Unternehmenspraxis — Grundzüge der Wirtschafts- und Betriebssoziologie — Allgemeine Unternehmenspolitik

Teilgebiete der Unternehmenspolitik: Finanzpolitik — Einkaufspolitik — Lagerpolitik — Produktionspolitik — Kostenpolitik — Preispolitik — Absatzpolitik — Bilanz- und Steuerpolitik — Personal- und betriebliche Sozialpolitik

Mittel der Unternehmensführung: Organisation als Mittel der Unternehmensführung — Planung — Kontrolle — Information — Elektronische Datenverarbeitung — Operations Research — Der Unternehmer im dynamischen Markt

IFU-Fallstudien und IFU-Fernplanspiel

##### Adressatengruppe:

In mittlerer Führungsposition Tätige mit Realschulabschluß (erforderlich wegen der notwendigen mathematischen Vorkenntnisse) und einer abgeschlossenen Berufsausbildung in einem kaufmännischen Beruf oder einer entsprechenden Berufspraxis

##### Lehrgangsdauer:

2 Semester

##### Umfang des Lehrmaterials:

22 Lehrhefte mit insgesamt ca. 1026 Seiten.

##### Lehrgangskosten:

bei Barzahlung: 960,30 DM

bei Ratenzahlung:

a) 970,20 DM (3 × 323,40 DM)

b) 990,— DM (12 × 82,50 DM)

#### Kurzbeschreibung Nr. 89

##### Fernlehreinrichtung:

Fernstudien-Institut der Deutschen Angestellten Akademie e. V.,  
2000 Hamburg 36, Karl-Muck-Platz 1

##### Lehrgangsbezeichnung:

Kombinierter Vorbereitungslehrgang „Betriebliche Steuerfachkraft“

##### Lehrgangsziel:

Erwerb fachspezifischer (steuerrechtlicher) Kenntnisse zur Ausübung selbständiger leitender oder beratender Funktionen in Mittel- und Kleinbetrieben

##### Lehrgangsinhalt:

Steuerrecht: Steuern und Rechtsverordnung — Umsatzsteuer — Mehrwertsteuer und Rechnungswesen — Einkommensteuer — Sachliche Betriebsausgaben — Körperschaftssteuer — Gewerbesteuer — Das Betriebsvermögen in Vermögensteuer und Bewertungsgesetz — Die Vermögensarten im allgemeinen — Steuerfragen bei der Finanzierung — Die Gründung eines Unternehmens in steuerlicher Sicht — Ein- und Austritt von Gesellschaftern — u. a.

Wirtschaftsrecht: Grundbegriffe aus dem bürgerlichen Recht — Grundbegriffe aus dem Handelsrecht (Verträge, insbesondere Kaufvertrag und Vertragsabschluß — Vertragsstörungen), Die schuldrechtlichen Sicherungen — Die dinglichen Sicherungen — Die Sicherungsübereignung — Die Grundpfandrechte — Wettbewerbsgesetz — Gesellschaftsrecht

##### Adressatengruppe:

Teilnehmer mit abgeschlossener kaufmännischer Berufsausbildung und einer mindestens 2jährigen kaufmännischen Berufspraxis (möglichst im betrieblichen Rechnungswesen)

Bei Teilnehmern ohne Kaufmannsgehilfenprüfung eine mindestens 6jährige kaufmännische Tätigkeit

(Mindestalter der Teilnehmer: 21 Jahre)

##### Lehrgangsdauer:

2 Semester

Nahunterricht: 105 Unterrichtsstunden an 21 Samstagen à 5 Unterrichtsstunden sowie an weiteren 4 Samstagen je 3 Klausurstunden

##### Umfang des Lehrmaterials:

40 Lehrbriefe mit ca. 300 Seiten

##### Lehrgangskosten:

bei Barzahlung: 924,— DM

bei Ratenzahlung: 924,— DM

(6 Monatsraten à 154,— DM)

Kosten für die Abschlußprüfung:

100,— DM

Kosten für Lernmittel:

120,— DM

Für Teilnehmer an diesem Lehrgang gewähren die Arbeitsämter — wenn die dafür bestimmten Voraussetzungen erfüllt sind — Leistungen im Rahmen der individuellen Förderung der beruflichen Fortbildung und Umschulung

#### Kurzbeschreibung Nr. 90

##### Fernlehreinrichtung:

Akademikergesellschaft für Erwachsenenfortbildung mbH  
7000 Stuttgart 1, Am Hohengeren 9,  
in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft  
DIE MODERNE KÜCHE e. V. (AMK)

##### Lehrgangsbezeichnung:

Geprüfter Küchenspezialist (AMK)

##### Lehrgangsziel:

Vermittlung spezieller Kenntnisse für die Tätigkeit eines Beraters/Planers/Verkäufers in der Küchenmöbelbranche

##### Lehrgangsinhalt:

Waren- und Materialkunde für Möbel, Geräte und Zubehör — Funktionsgerechte Zueinanderordnung von Möbeln und Geräten — Küchenplanung auf der Basis einschlägiger Normen — Installation, Sicherheitsbestimmungen — Technisches Küchenzeichnen — Verkaufspraxis und Verkaufsförderung

##### Adressatengruppe:

Teilnehmer mit möglichst branchenbezogener Berufsausbildung und einjähriger Berufserfahrung bzw. dreijähriger einschlägiger Berufspraxis

##### Lehrgangsdauer:

9 Monate

##### Umfang des Lehrmaterials:

9 Lehrbriefe mit ca. 500 Seiten.  
Zusatzlektion: Fallstudien und Typenliste AMK-Merkblätter  
DIE MODERNE KÜCHE

##### Lehrgangskosten:

a) bei Barzahlung: 423,— DM

bei Ratenzahlung: 423,— DM

(9 Ratenzahlungen à 47,— DM)

b) Abschlußprüfung: 108,— DM

(Fachprüfung der AMK)



**Kurzbeschreibung Nr. 91****Fernlehreinrichtung:**

Studiengemeinschaft  
Werner Kamprath Darmstadt KG  
6102 Pfungstadt, Ostendstraße 3

**Lehrgangsbezeichnung:**

Statik und Stahlbeton C 528/3

**Lehrgangsziel:**

Vermittlung von Grundlagen- und Spezialkenntnissen, die für eine Tätigkeit auf dem Gebiet des Stahlbetonbaues notwendig sind

**Lehrgangsinhalte:**

**Baustatik:** Kräfte und Kraftsysteme – Auflagerreaktionen und Schnittkräfte für Träger auf zwei Stützen, Gerberträger, Dreigelenkbogen, Durchlaufträger und Rahmensysteme, Trägerrost – Formänderung und Arbeit – Verfahren nach Clapeyron, Cross, Kani, Maxwell, Castigliano – Kraftgrößenverfahren – Einflußlinien

**Festigkeitslehre:** Zug-, Druck- und Biegefestigkeit – Zusammengesetzte Festigkeit – Schiefe Biegung – Doppelbiegung – Trägheitsmomente – Durchbiegung vollwandiger Träger mit konstantem und variablem Trägheitsmoment. – **Grund- und Tiefbau:**

Grundbau und Bodenmechanik – Erd- und Wasserdruckermittlung – Berechnung von Stützmauern und Spundwänden – Flach- und Tiefgründungen. – **Stahlbau:** Grundlagen des Stahlbaues – Verbindungsmittel – Schweißverfahren – Schweißnahtberechnung. – **Stahlbetonbau:** Betontechnologie – Zusammenwirken von Stahl und Beton – Bauelemente – Bewehrung – Schalung – Bemessung von Stützen, Trägern und Decken – Balken und Plattenbalken – Einachsig gespannte Stahlbetonvollplatten – Stahlbetonrippendecken – Stahlsteindecken – Kreuzweise gespannte Platten und Einzelfundamente – Momentendeckung und Schubssicherung – Biegung mit Längskraft – Einführung in den Spannbetonbau – Berechnung und Bemessung eines Bauwerks – Entwurf einer Straßenbrücke – Einführung in den Spannbetonbau

**Adressatengruppe:**

Techniker und Ingenieure (ohne Fachrichtung konstruktiver Ingenieurbau) aller Fachbereiche als Weiterbildungsmaßnahme, Ingenieure des konstruktiven Ingenieurbauwesens zur Wiederauffrischung von Kenntnissen, Studierende an Techniker- und Fachhochschulen als begleitendes Lehrmaterial, Facharbeiter und technische Zeichner des Bauwesens mit guten mathematisch-technischen Vorkenntnissen zur wesentlichen Erweiterung vorhandenen Fachwissens

**Lehrgangsdauer:**

2 Semester

**Umfang des Lehrmaterials:**

41 Lehrbriefe mit insgesamt ca. 1200 Seiten.

**Lehrgangskosten:**

bei Barzahlung: 1063,— DM  
bei Ratenzahlung: 1157,— DM  
(13 Monatsraten à 89,— DM)

**Kurzbeschreibung Nr. 92****Fernlehreinrichtung:**

DELIWA-VEREIN e. V.  
Berufsverein für das Energie- und Wasserfach  
3000 Hannover, Oskar-Winter-Str. 3

**Lehrgangsbezeichnung:**

Fachkursus Rohrnetzmeister

**Lehrgangsziel:**

Vorbereitung auf die Prüfung als Rohrnetzmeister (Industriemeisterprüfung – IHK)

**Lehrgangsinhalt:**

Überwachung, Unterhaltung und Betrieb eines Gasrohrnetzes – Rohrnetzpläne – Gaserzeugung (Erdgas) – Wassergewinnung – Allgemeine und technische Physik – Technisches Rechnen und Raumlehre – Einführung in die Chemie – Werkstoffkunde – Vermessungskunde

Überwachung, Unterhaltung und Betrieb eines Wasserrohrnetzes – Kalkulation im Rohrnetzbau: Erdarbeiten, Rohrverlegungen – Unfallverhütung in Gas- und Wasserwerken – Gasspeicherung, Gasmessung und Gasverteilung – Straßenverkehrsordnung – Wasserversorgung in Grundstücken, Wasserverteilung – Rohrleitungsberechnungen: Gas und Wasser – Rohrschweißen – Rohrleitungsbau und -betrieb – Verwaltungskunde – Arbeitskunde – Sozialkunde – Berufsausbildung und Menschenführung

**Adressatengruppe:**

Teilnehmer mit Hauptschulabschluß (Volksschulabschluß), dem erfolgreichen Abschluß in einem anerkannten Ausbildungsberuf (insbes. Rohrnetzbauer, Betriebsschlosser, Installateure) sowie einer mindestens fünfjährigen praktischen Tätigkeit in einem Gas- oder Wasserverteilungsunternehmen oder Teilnehmer mit Hauptschulabschluß und einer mindestens achtjährigen praktischen Tätigkeit im Rohrnetzwesen

**Lehrgangsdauer:**

ca. 3–4 Semester einschließlich 2×2 Wochen Nahunterricht, (bei letzten beiden Wochen unmittelbar vor der IHK-Abschlußprüfung)

**Umfang des Lehrmaterials:**

36 Lehrbriefe mit ca. 2100 Seiten

**Lehrgangskosten:**

bei Barzahlung: 1095,— DM  
bei Ratenzahlung: 1095,— DM  
zusätzliche Prüfungsgebühr: 200,— DM  
Seminargebühr: 240,— DM  
Lernmittel: 260,— DM

Für die Teilnahme an diesem Lehrgang gewähren die Arbeitsämter – wenn die dafür bestimmten Voraussetzungen erfüllt sind – Leistungen im Rahmen der individuellen Förderung der beruflichen Fortbildung und Umschulung nach dem Arbeitsförderungsgesetz (AFG)

**Kurzbeschreibung Nr. 93****Fernlehreinrichtung:**

Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH  
Technisches Lehrinstitut und Verlag,  
7750 Konstanz, Hermann-Hesse-Weg 2

**Lehrgangsbezeichnung:**

Mathematik

**Lehrgangsziel:**

Vermittlung mathematischer Kenntnisse von den Anfängen bis zur höheren Mathematik

**Lehrgangsinhalt:**

Die vier Grundrechenarten – Grundsätze der Geometrie – Dreieck, Parallelogramm, Trapez, Vieleck – Potenzen – Gemeine Brüche – Dezimalbrüche – Logarithmen – Exponentialgleichungen – Ungleichungen – Einführung in die Nomographie – Flächenberechnungen – Satz des Pythagoras – Funktionen ersten Grades – Bestimmungsgleichungen ersten und zweiten Grades – Stereometrie – Darstellende Geometrie – Einführung in die Trigonometrie – arithmetische und geometrische Reihen – Zinseszinsrechnung – Anschauliche Entwicklung der Differentialrechnung – Einführung in die Infinitesimalrechnung – Analytische Geometrie – Einführung in die Integralrechnung – Infinitesimalrechnung: Wichtige Formeln der Integration – Einander entsprechende Funktionen – Umkehrfunktionen – Exponential- und logarithmische Funktionen – Flächenberechnung – Körperberechnung

**Adressatengruppe:**

Teilnehmer mit Hauptschulabschluß (Volksschulabschluß)

**Lehrgangsdauer:**

4–5 Semester

**Umfang des Lehrmaterials:**

23 Lehrbriefe mit ca. 1000 Seiten

**Lehrgangskosten:**

bei Barzahlung: 691,20 DM  
bei Ratenzahlung: 768,— DM  
(32 Monatsraten à 24,— DM)

**Kurzbeschreibung Nr. 94****Fernlehreinrichtung:**

Studiengemeinschaft  
Werner Kamprath Darmstadt KG,  
6102 Pfungstadt, Ostendstr. 3

**Lehrgangsbezeichnung:**

Handwerksmeister-Prüfung (kaufmännischer Teil) B 410/3

**Lehrgangsziel:**

Vorbereitung auf den kaufmännischen Teil der Handwerksmeisterprüfung vor einer Handwerkskammer

**Lehrgangsinhalt:**

Buchhaltung und Bilanz – Kostenrechnung – Grundfragen der Betriebs- und Geschäftsgründung – Betriebs- und Arbeitsorganisation – Produktion – Reparatur- und Dienstleistungen – Absatz – Werbung – Kundendienst – Zahlungs- und Kreditverkehr – Arten der Finanzierung – Bürgerliches Recht – Handwerksrecht – Arbeitsrecht – Sozial- und Privatversicherungsrecht – Steuerarten – Steuerverfahren – Menschenführung und Berufserziehung

**Zusätzliche Lehrbriefe sind gefordert:**

Grundfragen der Berufsbildung – Planung und Durchführung der Ausbildung – Der Jugendliche in der Ausbildung – Rechtsgrundlagen

**Adressatengruppe:**

Teilnehmer mit Hauptschulabschluß (Volksschulabschluß) und Gesellen- bzw. Facharbeiterprüfung sowie einer drei- bis fünfjährigen Tätigkeit im jeweiligen Handwerk

**Lehrgangsdauer:**

2 Semester

**Umfang des Lehrmaterials:**

23 Lehrbriefe mit ca. 900 Seiten

**Lehrgangskosten:**

bei Barzahlung: 1063,— DM  
bei Ratenzahlung: 1157,— DM  
(13 Monatsraten à 89,— DM)

**Kurzbeschreibung Nr. 95****Fernlehreinrichtung:**

Studiengemeinschaft  
Werner Kamprath Darmstadt KG,  
6102 Pfungstadt, Ostendstr. 3

**Lehrgangsbezeichnung:**

Praktischer Betriebswirt C 700/4

**Lehrgangsziel:**

Erweiterung und Vertiefung betriebswirtschaftlicher Kenntnisse mit dem Ziel, mittlere Führungspositionen im Beruf ausüben zu können. Vorbereitung auf eine institutsinterne Abschlußprüfung

**Lehrgangsinhalt:**

Volkswirtschaftslehre – Betriebswirtschaftslehre – Betriebsorganisation – Buchführung und Bilanzierung – Einführung in die Datenverarbeitung – Finanzierung und Zahlungsverkehr – Kostenrechnung – Kaufmännisches Rechnen, Statistik – Marketing – Personalwesen – Rechtswesen – Sozialversicherung – Steuerrecht

**Adressatengruppe:**

Teilnehmer mit abgeschlossener Be-

rufs-ausbildung in einem kaufmännischen Beruf oder in einem Verwaltungsberuf und mehrjähriger Berufserfahrung in einem dem Fortbildungsziel dienlichen Beruf

**Lehrgangsdauer:**

4 Semester  
und 4 Seminarwochen Nahunterricht

**Umfang des Lehrmaterials:**

47 Lehrbriefe mit ca. 2780 Seiten

**Lehrgangskosten:**

bei Barzahlung: 2092,— DM  
bei Ratenzahlung: 2475,— DM  
(25 Monatsraten à 99,— DM)

Kosten für 4 Seminarwochen: 720,— DM  
Prüfungsgebühren: 150,— DM

Zur Teilnahme an dem Lehrgang „Praktischer Betriebswirt C 700/4“ gewähren die Arbeitsämter – wenn die dafür bestimmten Voraussetzungen erfüllt sind – Leistungen im Rahmen der individuellen Förderung der beruflichen Fortbildung und Umschulung nach dem Arbeitsförderungs-gesetz

**Kurzbeschreibung Nr. 96****Fernlehreinrichtung:**

RKW Rationalisierungs-Kuratorium der Deutschen Wirtschaft e.V., Landesgruppe Niedersachsen, 3000 Hannover, Georgswall 12

**Lehrgangsbezeichnung:**

Unternehmensführung (Management-Assistent)

**Lehrgangsziel:**

Vermittlung der theoretischen Grundlagen der Unternehmensführung und Unternehmenspolitik (Abschlußprüfung vor einer Industrie- und Handelskammer)

**Lehrgangsinhalt:**

Grundlagen der Unternehmensführung: Betriebstheorie – Organisationslehre – Das Rechnungswesen als Führungsinstrument – Theoretische Volkswirtschaftslehre für die Unternehmenspraxis – Grundzüge der Wirtschafts- und Betriebssoziologie – Allgemeine Unternehmenspolitik

Teilgebiete der Unternehmenspolitik: Finanzpolitik – Einkaufspolitik – Lagerpolitik – Absatzpolitik – Bilanz- und Steuerpolitik – Personalpolitik – Betriebliche Sozialpolitik

Mittel der Unternehmensführung: Organisation als Mittel der Unternehmensführung – Planung – Kontrolle – Information – Elektronische Datenverarbeitung – Operations Research – Der Unternehmer im dynamischen Markt. IFU-Fallstudien und IFU-Planspiel

**Adressatengruppe:**

in mittlerer Führungsposition Tätige mit Realschulabschluß (erforderlich wegen der notwendigen mathematischen Vorkenntnisse) und einer abgeschlossenen

Berufsausbildung in einem kaufmännischen Beruf oder einer entsprechenden Berufspraxis

**Lehrgangsdauer:**

3 Trimester, nach jedem Trimester eine Seminarwoche (5 Tage à 10 Std.)

**Umfang des Lehrmaterials:**

22 Lehrhefte mit insgesamt ca. 1026 Seiten, 3 Arbeitsmappen (Fallstudien, Planspiele, Arbeitsmappen)

**Lehrgangskosten:**

bei Barzahlung: 960,30 DM  
bei Ratenzahlung: a) 970,20 DM  
(3x323,40 DM),  
b) 990,— DM (12x82,50 DM)

zuzüglich Nahunterricht: 1125,— DM  
(incl. Arbeitsmittel)

Für Teilnehmer an diesem Lehrgang gewähren die Arbeitsämter – wenn die dafür bestimmten Voraussetzungen erfüllt sind – Leistungen im Rahmen der individuellen Förderung der beruflichen Fortbildung und Umschulung nach dem Arbeitsförderungs-gesetz (AFG).

**Ab 80  
fahren  
Sie  
Wasser-  
Ski**

Im Dienste  
der Verkehrs-  
sicherheit

Hollo Partner  
danke schön

Deutscher  
Verkehrs-  
sicherheitsrat

### Sowjetischer Bildungsminister zu Besuch in der Bundesrepublik Deutschland

Am 16. September 1974 hielt sich der sowjetische Außenminister Gromyko

zum Besuch seines deutschen Amtskollegen Genscher in der Bundesrepublik Deutschland auf. In seinem Gefolge traf am 17. 9. 1974 auch der Minister für das Berufliche Bildungswesen der UdSSR Bulgakow ein und absolvierte

ein Gästeprogramm der Bundesregierung. Bei dieser Gelegenheit äußerte er den Wunsch zu einer Begegnung mit dem Präsidenten des BBF. Dieses Treffen fand am 21. 9. 1974 im Deutschen Museum München statt. Der Minister bekundete persönliches Interesse an einem Gedankenaustausch zwischen dem Institut für Berufsbildungsforschung der Sowjetunion in Leningrad und dem BBF. Er versprach dafür zu sorgen, daß alle Veröffentlichungen des Leningrader Forschungsinstituts laufend dem BBF zur Verfügung gestellt werden. Prof. Rosenthal, der Präsident des BBF, kündigte seinerseits entsprechende Gegenleistungen an. Darüber hinaus lud Minister Bulgakow Prof. Rosenthal zu einem Besuch nach Leningrad ein. An den Gesprächen nahm auch Dr. Dieter Mertens, Direktor des Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung bei der Bundesanstalt für Arbeit, teil.



Erster von links: Prof. Rosenthal,  
vierter von links: Minister Bulgakow

## Tagungen

### Arbeitstagung des Wirtschafts- und Berufspädagogischen Studienkreises St. Gallen

Der Wirtschafts- und Berufspädagogische Studienkreis, in dem sich Wirtschaftspädagogen bundesdeutscher, österreichischer und schweizerischer Universitäten zusammengefunden haben, führte vom 29. September 1974 bis 2. Oktober 1974 an der Hochschule für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften in St. Gallen/Schweiz eine Informations- und Arbeitstagung durch. Erziehungsdirektor E. Ruesch, bei uns einem Kultusminister vergleichbar, begrüßte die Teilnehmer unter anderem mit folgenden Worten:

*Meine Damen und Herren!*

*Sie kommen aus Deutschland, aus Österreich und aus der Schweiz – also aus drei Ländern, die sich am Bodensee berühren, und deren Menschen zum Teil im Bodenseeraum zusammenleben.*

*Sie sind nach St. Gallen gekommen, einer – im europäischen Rahmen gesehen – kleinen Stadt, in der aber bedeutendes europäisches Geisteserbe bewahrt und gleichermaßen an der Zukunft gebaut wird. Dieses Gleichgewicht im geistigen Streben zeigt sich in der Stiftsbibliothek mit ihren einmaligen Schätzen aus dem Mittelalter auf der einen und in der Hochschule für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften mit ihrer Lehre und Forschung auf der anderen Seite.*

*Sie vertreten die Disziplin der Wirtschaftspädagogik. Die Zeiten sind im Abendland noch nicht lange vorbei, zu denen die Vertreter neuer Disziplinen an unseren höheren Schulen um ihre Anerkennung ringen mußten. Den Kampf gegen den Alleinanspruch der Tradition mußte auch die Wirtschaftspädagogik ausfechten. Der neue Maturitätstypus E hat sich in der Schweiz von St. Gallen aus durchgesetzt. Es bleibt das Verdienst unseres Prof. Dr. Rolf Dubs, hier die entscheidenden Impulse gegeben zu haben.*

*Wenn die Vertreter neuer Maturitätstypen gegen die Tradition anrennen mußten, so wird es vielleicht schon bald Zeit, nun die Tradition in Schutz zu nehmen.*

*Es war unseres Erachtens ein Extrem, alle Bildung auf das Erbe der Antike aufbauen zu wollen. Es ist meines Erachtens auch wieder ein Extrem, wenn wir die Geschichte nur noch als kleinen Bestandteil eines Faches Sozialkunde dulden. Wir dürfen neben dem Einzug der Naturwissenschaften in die höhere Bildung im 19. Jahrhundert und der Übernahme von Gebieten der Sozialwissenschaften im 20. Jahrhundert das geistige Erbe doch nicht übersehen. Es ist zwar richtig, daß wir dem höheren Schüler, seinen Neigungen und Begabungen entsprechend, mehrere Wege zum Abitur anbieten können. Wenn wir echte Bildung vermitteln wollen, müssen wir aber alle Wege, Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft, wenn auch mit verschiedenen Schwergewichten, aufzeigen. – Diese pädagogische Devise widerspiegelt unsere Stadt St. Gallen, in welcher mittelalterliche Handschriften gepflegt und erforscht werden, und in welcher eine moderne Hochschule Wege in die Zukunft sucht.*

*Sie sind zusammengekommen, um Erfahrungen Ihres Faches auszutauschen. Unsere Arbeit in der Pädagogik ist ja*



*nie abgeschlossen. Jene, die gauen, im Besitze der endgültig bewiesenen und alleinigen Wahrheit zu sein, werden in der Regel sehr rasch überholt. Alle pädagogische Arbeit ist trotz moderner wissenschaftlicher Methoden immer wieder ein neues Ringen um neue Erkenntnisse. Ludwig Tiek hat einmal gesagt: „Ideale sind Richtungen und keine Ziele.“ Dies mag für die Pädagogik besonders gelten, in welcher wir uns im besten Fall gegen eine Asymptote den gesteckten Zielen nähern, ohne sie aber je voll zu erreichen.*

Als Sprecher des Studienkreises dankte Herr Zabeck Herrn Ruesch und merkte an, daß sich die Teilnehmer an Ort

und Stelle davon überzeugen konnten, daß im Kanton St. Gallen zwischen Kultusminister einerseits und Schule sowie Hochschule andererseits eine erfreulich fördernde Spannung bestehe, die bei uns in der Bundesrepublik im gleichen Maße nicht immer anzutreffen sei. Als Rektor der Hochschule, Magnifizenz Siegwald, die Mitglieder des Studienkreises begrüßte, gebrauchte er den beziehungsreichen Vergleich des Management „by kängeruh“ bezüglich seiner Hochschule, was besagen soll, „große Sprünge bei leeren Taschen“ zu machen, womit wieder die Gemeinsamkeit zu bundesrepublikanischen Verhältnissen hergestellt war.

Gerhard P. Bunk

## Rezensionen

Klaus Peter Freund: **Unterrichtstechnologie** – Einsatz und Entwicklungsmöglichkeiten im öffentlichen und privaten Bildungswesen, Würzburg 1973: Vogel Verlag, 144 S., 45 Abb., kart. DM 19,80.

Beiträge zur Unterrichtstechnologie sind schon deshalb interessant, weil dieser Begriff aus einem engen Verständnis der bloßen Anwendung technischer Medien zum Zwecke der Intensivierung und Effektivierung von Unterricht und Ausbildung inzwischen herausgetreten ist in das Spannungsfeld einer wachsenden Gesamtheit von Theorien, Fragestellungen und Ergebnissen aus den bildungstechnologischen, soziologischen und bildungsökonomischen Problemfeldern.

Im ersten Teil seiner Darstellung – denn Untersuchung kann man Freund's Beitrag zum Gegenstand „Unterrichtstechnologie“ nicht nennen – begründet der Verfasser seine Begriffswahl. Seine Definition für Unterrichtstechnologie weist zunächst eher in den engeren Verständnisbereich des „systematischen Einsatzes technischer Medien, insbesondere apparativer Medien für Unterrichtszwecke“. Unterricht setzt er deshalb von Bildung ab, weil letztere eben nicht nur in Unterrichtsveranstaltungen sich vollzieht, sondern in den unterschiedlichsten Lebenssituationen.

So pragmatisch sich Freund hier anläßt, so bleibt er auch; trotzdem zeigt er, daß ihm die wesentlichen Hintergründe von Unterrichtstechnologie durchaus geläufig sind: Bildungsökonomische Dimensionen, einschließlich der objektiven Zwänge, die die technisch-wirtschaftliche Entwicklung auf den Ausbildungssektor ausüben, werden von ihm durch Daten ebenso belegt wie erziehungswissenschaftliche und lernpsychologische Grundzusammenhänge angesprochen werden. Die Darstellungsweise allerdings scheint bedenken-

lich, denn wer auf aktuellen Daten so stark aufbaut wie Freund, steht in der Gefahr schneller Überalterung ausgesetzt zu sein und der Erziehungswissenschaft und Lernpsychologie – und seien es nur deren unterrichtstechnologisch relevanten Aussagen – auf neun Seiten zusammendrängt, kann nicht ausschließen, daß die notwendige Verkürzung der gelieferten Informationen an die Grenze des Vertretbaren führt. Bei so verkürzter Darstellung wie hier erhebt sich die Frage, ob Freund alle in seiner Vorbemerkung angesprochenen Adressaten wirklich noch erreicht, oder ob er etwa seiner Zielgruppe Lehrer und Ausbilder zuviel zugemutet, weil er ihnen zu wenig zumutet.

In diesem Teil der Freund'schen Darstellung vorgetragene Thesen wie die über die Bedeutung der Unterrichtstechnologie für die Realisierung einer kompensatorischen Erziehung können – erinnert man das eben Gesagte – wohl auch nur als Diskussionsbeiträge gewertet werden, deren Aussagewert sich im Verlaufe dieser Diskussion sicher erheblich verändern würde; denn Freund kann kaum selbst meinen, daß sich ein unreflektierter Einsatz technischer Medien zur individuellen Förderung milieubenachteiligter Schüler eignet; so schreibt er aber – und anderes dazu – auf Seite 33.

Der Zweite Teil der Darstellung ist wohl zugleich der Hauptteil, in dem Freund versucht, einen möglichst vollständigen und aktuellen Überblick über das Instrumentarium der Unterrichtstechnologie, über Medien i. e. S., Systemmedien, Mehr-Medienysteme und Methoden-Medienysteme zu geben. Der Hardware-Aspekt überwiegt und auch der beim jeweiligen Gerät angesprochene Software-Bereich – die Achillesferse der Lehrmittel- und Geräteindustrie – betrachtet diese nur unter

Gesichtspunkten wie Verfügbarkeit und Kompatibilität, nicht jedoch im Hinblick auf Lernziele und -inhalte.

Der Überblick folgt einer einsichtigen, aber unter lerntheoretischen Gesichtspunkten nicht immer logischen Einteilung nach autonomen, nicht-apparativen Medien, nach visueller, auditiver und audio-visueller Technik im Unterricht; Lernmaschinen von einzelnen mechanisch arbeitenden Geräten bis zum Lehrcomputer werden erwähnt (letztere eher kritisch), und schließlich der Medienverbund unter Einschluß des Hörfunks und Fernsehens nicht ausgelassen.

Was für den Aktualitätsverfall der Daten im ersten Teil gesagt wurde, gilt auch hier. Als Beispiele behandelte Geräte und Systeme sind teils nicht mehr aktuell oder sind zu anderen Bedeutungen gelangt als der Autor unterstellte (z. B. RCA oder VRC).

Im dritten Teil findet der Leser einen Versuch, Unterrichtstechnologie zu problematisieren und Freund läßt nicht viele Ansätze aus, wenn er das Problemfeld von den Schwierigkeiten der Bildungsindustrie für curriculare Fragen Kompetenz zu erwerben, über die verschiedenen Aspekte der Profitorientierung bei Angebot und Konsum von Unterrichtstechnologie, von gesellschaftlichen Fragestellungen wie Bildung als Bürgerrecht und Konsumgegenstand bis zur Bedeutung der Unterrichtstechnologie für den einzelnen und den Arbeitsmarkt aufreißt. Dem Rezensenten erschien das ganze zwar zu sehr unter dem Primat der Verwertbarkeit von Bildung auf dem Arbeitsmarkt abgehandelt – als ob es nichts anderes gäbe! Wo bleibt das Lernziel Solidarität, wo Emanzipation? Trotzdem ist der Rezensent weit davon entfernt, das Buch abzuqualifizieren.

Seine verschiedenen Teile sprechen unterschiedliche Zielgruppen unterschiedlich an. Wenn dem Leser auf dem hinteren Deckblatt angekündigt wird, daß dieses Buch kein Lehrbuch sei, sondern zum Weiterfragen und Weiterbeschäftigen anregen soll, so trifft der Verlag hiermit ins Schwarze, auch deshalb, weil das Buch gar nicht mehr leisten kann. Deshalb kann das Buch dem nicht empfohlen werden, der auf seiner Grundlage nicht weiterarbeiten will. Wer aber – ohne Lehrer zu sein oder versierter Profi in Ausbildungsfragen – Unterrichtstechnologie und das weite Problemfeld, in dem sie steht, aufzuarbeiten hat, der findet hier ein Arbeitsmittel. Die Nähe der Fragestellungen und Ausführungen zu den Inhalten des Medienverbund-Lehrgangs Ausbildung der Ausbilder ist unverkennbar. Hier sieht der Rezensent auch eine lohnende und durch das Buch kaum zu enttäuschende Zielgruppe.

Willi Karow, Berlin

# SCHRIFTEN ZUR BERUFSBILDUNGSFORSCHUNG

## Band 1

### **Zur Reduzierung der Anzahl von industriellen Ausbildungsberufen. Materialien und Vorschläge**

von Tibor Adler, Bodo Braeuer, Heinz Holz, Rolf Kleinschmidt, Klaus Pampus, Helga Regel und Norbert Wollschläger. 1972. 165 Seiten, DM 18,—

## Band 2

### **Berufliche Grundlagenfächer und Grundberufe in der DDR. Eine curricular-analytisch-vergleichende Studie**

von Hartmut Vogt. 1972. 273 Seiten, DM 24,—

## Band 3

### **Arbeitswissenschaftliche Studien zur Berufsbildungsforschung. Ansätze zu einer interdisziplinären Forschungsstrategie**

von Johannes-Henrich Kirchner, Walter Rohmert, Walter Volpert, Hans Pornschlegel und Gerd Schrick. 1973. 125 Seiten, DM 16,—

## Band 4

### **Die Analysentopologie. Eine Arbeitsmethode zur Festlegung von Ausbildungselementen und deren Verknüpfungen zu Ausbildungseinheiten**

von Walter Ferner. 1973. 106 Seiten, DM 16,—

## Band 5

### **Vorstellungen und Konzeptionen über die berufs- und arbeitspädagogischen Kenntnisse der Ausbilder in kaufmännischen Betrieben**

von Joachim Peege. 1973. 222 Seiten, DM 22,—

## Band 6

### **Ziele, Fragestellungen und methodische Ansätze der Curriculumforschung für den Bereich der kaufmännischen Berufsausbildung**

von Jürgen Zabeck, Friedhelm Dörr und Hans Stiehl. 1973. 111 Seiten, DM 16,—

## Band 7

### **Lernpsychologische Kriterien als Grundlage für die Entwicklung beruflicher Curricula — Literaturbericht**

von Brigitte Jacobi. 1973. 62 Seiten, DM 9,—

## Band 8

### **Problemanalyse zur Entwicklung einer didaktischen Konzeption der Arbeitslehre**

von Gerd Neumann, unter Mitwirkung von Norbert H. Weber. 1973. 64 Seiten, DM 9,—

## Band 9

### **Bürosimulation im Rahmen der kaufmännischen Grundbildung**

von Barbara Hopf. 1974. 223 Seiten, DM 22,—

## Band 10

### **Facharbeiter und berufliche Weiterbildung. Überlegungen zu einer explorativen Studie**

von Friedrich Weltz, Gert Schmidt und Inge Krings. 1973. 111 Seiten, DM 16,—

## Band 11

### **Bibliographie zur berufs- und arbeitspädagogischen Qualifizierung der Berufsausbilder**

von Winfried Schulz. 1973. 57 Seiten, DM 9,—

## Band 12

### **Zur Planung beruflicher Bildungsstätten. Flächen und Ausstattung von Ausbildungswerkstätten am Beispiel der Metallberufe**

von Karl-Heinz Cox, Frank Dörken, Michael Wehmeyer und Bernd Wendland. 1974. 248 Seiten, DM 24,—

## Band 13

### **Unterrichtstechnologie und Didaktik**

von Wolfgang-P. Teschner, mit einigen Anmerkungen zum definitorischen Ansatz der Studie von Felix Rauner. 1973. 125 Seiten, DM 16,—

## Band 14

### **Produktion und Qualifikation. Eine Vorstudie zur Untersuchung von Planungsprozessen im System der beruflichen Bildung**

von Martin Baethge, Friedrich Gerstenberger, Horst Kern, Michael Schumann, Hans Wolfram Stein und Elisabeth Wienemann, Soziologisches Forschungsinstitut (SO-FI), Göttingen. 1974. 140 Seiten, DM 16,—

## Band 15

### **Pädagogische Besonderheiten beruflicher Erwachsenenbildung. Ein Beitrag zu einer Bestandsaufnahme und Analyse**

von Manfred Herrmann und Helga Laaf, WEMA — Institut für empirische Sozialforschung, Informatik und angewandte Kybernetik. 1974. 204 Seiten, DM 20,—

## Band 16

### **Konstruktion von Teilcurricula der Berufsgrundbildung im kaufmännisch-verwaltenden Sektor**

von Gerd Neumann. 1973. 79 Seiten, DM 12,—

## Band 17

### **Auswahlbibliographie zur Berufspädagogik 1967 — 1972**

von Antonius Lipsmeier, unter Mitwirkung von Wolf-Dieter Gewande. 1974. 316 Seiten, DM 26,—

## Band 18

### **Die Fachoberschule in Hamburg — Ein Beitrag zur Diskussion um die Einbeziehung berufspraktischer Erfahrungen in Bildungsgänge der Sekundarstufe II**

von Ellen Schulz, unter Mitwirkung von Manfred Affeldt, Erk Andresen, Erika Krebsbach, Dirk Paul und Hans-Hermann Schumann. 1974. 278 Seiten, DM 24,—

## Band 19

### **Erfolgsbedingungen und Lernprobleme im Rahmen von Fernlehrgängen**

von Akademie für Fernstudium, Bad Harzburg. In Vorbereitung

## Band 20

### **Qualifikationsstruktur und berufliche Curricula**

von Ullrich Boehm, Michael Mende, Peter Riecker und Wilgart Schuchardt. 1974. 208 Seiten, DM 20,—

## Band 21

### **Arbeitslehre und Berufsgrundbildung — Analyse der Lernziele und Themenschwerpunkte des vorberuflichen Unterrichts im Hinblick auf die curriculare Gestaltung der Berufsgrundbildung**

von Norbert H. Weber. 1974. 402 Seiten, DM 36,—

## Band 22

### **Didaktische Vorstudie für ein projektorientiertes Handlungsmodell beruflicher Grundbildung (im Berufsfeld Metall)**

von Günter Wiemann, unter Mitwirkung von Lothar Demuth, Peter Eckardt, Doris Fliegner, Lothar Karczewski, Udo Klinger, Klaus Krüger, Franz Lindel, Edmund Schlag und Christa Titze. 1974. 168 Seiten, DM 18,—

## Band 23

### **Untersuchungen in Lerngruppen. Auswertung gruppendynamischer Seminare in der Lehrerfortbildung für Fragen in der beruflichen Bildung**

von Bodo Braeuer. 1974. 108 Seiten, DM 16,—

## Band 24

### **Betriebliche und überbetriebliche Ausbildungswerkstätten in der Bundesrepublik Deutschland — Eine Bestandsaufnahme**

von Rolf Kleinschmidt, unter Mitwirkung von Tibor Adler, Erika Fink, Helga Regel und Sigrid Rüger. 1974. 168 Seiten, DM 18,—



**HERMANN SCHROEDEL VERLAG KG HANNOVER**

Fachbereich Berufliche Bildung — vormals Gebrüder Jänecke Verlag

3 Hannover 1, Postfach 5520