

- 7 die Bildung von Wasserstoff an der positiven Elektrode eines Primärelements als elektrolytische Polarisation bezeichnen;
- 8 angeben, daß durch die elektrolytische Polarisation die Stromabgabe ohne Gegenmaßnahmen nach kurzer Zeit unterbunden wird;
- 9 als Depolarisator für die üblichen Trockenbatterien Braunstein nennen,
- 10 der Trockenbatterie in Segmentausführung die höchste Strombelastbarkeit gegenüber der klassischen Bauweise und der mit papierartigem Elektrolytträger zuordnen

#### Angaben zur Programmstruktur:

1 Lerneinheit, 36 Lernschritte, 84 Bilder/Abbildungen, 2 schriftliche Arbeitsaufträge, 6 Zusatzaufträge  
 Programmierart: verzweigt  
 Endtest: 1 Aufgabe  
 Bearbeitungszeit: 45 bis 60 min

#### Zusätzliches Material:

Begleitheft: DM 18,— Arbeitsheft: DM 5,—  
 Notwendige Hilfsmittel: Arbeitsheft 2, Lehrprogramme, Reihe 1 Gleichstrom, Bestellnummer 38 718 (Beuth), 91 907 (Schroedel)

Wünschenswerte Hilfsmittel: Begleitheft 2, Lehrprogramme, Reihe 1 Gleichstrom, Bestellnummer 38 720 (Beuth), 91 909 (Schroedel)

#### Bibliographische Angaben:

Autor: Filler, G.  
 Herausgeber: Bundesinstitut für Berufsbildungsforschung, Berlin  
 Vertrieb: Beuth Vertrieb GmbH, Berlin, Schroedel Verlag KG, Hannover  
 Bestellnummer: 3-410-38704-8 (Beuth), 3-507-91905-2 (Schroedel) Preis: DM 18,—  
 1973 (1. Ausgabe), 36 Seiten Auflagenhöhe: 5000 Exempl.  
 Format: 21 × 43 × 25 cm  
 Druckart: vierfarbig — farbig  
 Buchbinderische Verarbeitung: Klebebindung (Lumbeck/Broschur) Umschlag: Karton — Lackiert  
**Kontext (Vor-, Gleich-, Nachlaufprogramme):**  
 Buchprogramm: 1/13 Strom in Flüssigkeiten, V  
 Tonbildschau: 2/15 Primärelemente, G  
 Programmierte Übung: 3/15 Primärelemente, N

#### Bemerkungen:

Dieses Lehrprogramm stammt aus dem komplexen Lehrsystem Elektrotechnik/Elektronik, Reihe 1 Gleichstrom.  
 Das Lehrprogramm ist mit 2 weiteren Lehrprogrammen in einem Band zusammengefaßt.  
 Zum komplexen Lehrsystem gehören Lehrprogramme in Buchform und Tonbildschau mit dazugehörigen Arbeits- und Begleitheften, Tonfilmstreifen sowie programmierte Übungen mit Arbeits- und Begleitheften.

Heinrich Tillmann

Abbildung 1: Ausgefüllte Anfragekarte

## MEDIENBANK Anfragekarte

Auskunft- und Informationssystem über Unterrichtsmedien der beruflichen Bildung

Bitte vor dem Ausfüllen erst die Hinweise auf dem unteren Teil der Anfragekarte beachten und wenn möglich, die dort vorgegebenen Begriffe verwenden

1 Berufsfeld *Elektrotechnik*  
 2 Beruf *Elektromechaniker*  
 3 Fachgebiet / Teilgebiet *Elektrochemie*  
 4 Bildungsstufe *Grundausbildung*  
 5 Medium *Buchprogramm oder Tonbildschau*  
 6 Schlagworte (Stichworte, Schlüsselbegriffe)  
*Elektrochemie*  
*(Primärelement)*

Abbildung 2: Dokumentationskarte

Absender: *Klaus Meyer*  
*Bremerstr. 3*  
*1000 Berlin 30*

Beruf: *Studienrat*

#### 7 Sonstige Bemerkungen oder Hinweise

*Wenn Buchprogramm vorhanden, bitte vorrangig behandeln.*

Bundesinstitut für  
 Berufsbildung  
 — MEDIENBANK —  
 Fehrbelliner Platz 3  
 1000 BERLIN 31

hier abtrennen

**Auskunft:** BIBB-Hauptabteilung F 5, Fehrbelliner Platz 3,  
 1000 Berlin 31, Telefon (030) 8 68 33 11  
**Stand:** 30. 4. 1976

#### Anmerkungen

- [1] Vgl. hierzu u. a.: Hecker, Oskar und Wehner, Christian: Die MEDIENBANK des BIBB — Auskunft- und Informationssystem über Unterrichtsmedien der beruflichen Bildung. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 6. Jahrgang (1977), Heft 2, Seite 10—14
- [2] Bei telefonischem Anruf wird im BIBB eine Anfragekarte ausgefüllt und die Bearbeitung erfolgt analog. Anfragekarten sind dieser Ausgabe der BWP beigelegt.
- [3] Anfragen an die MEDIENBANK sind z. Z. kostenlos. Der Preis für die Periodika der MEDIENBANK beträgt DM 10,—.

## Zur situationsgerechten Regelung beruflicher Weiterbildung

Der Bund steht seit Inkrafttreten des Berufsbildungsgesetzes, das ihm die Kompetenz zum Erlass von Fortbildungsordnungen übertrug, vor der Frage, wie diese Ordnungsinstrumente für eine effektive Regelung der beruflichen Weiterbildung einzusetzen sind. Die Effektivität sollte daran gemessen werden, wie weit

- die mit der Regelung verfolgten Ziele der Vergleichbarkeit, der Vereinheitlichung und der Einordnung von Abschlüssen in ein „durchlässiges“ Gesamtsystem erreicht werden,
- die durch Fortbildungsordnungen geregelten Abschlüsse „verwertbar“ sind und

— die in den geregelten Maßnahmen faktisch erworbenen Qualifikationen tatsächlich den mit der Regelung beabsichtigten Qualifikationszielen entsprechen.

Die beiden letztgenannten Effektivitätsmaßstäbe sind nicht identisch, da die Verwertung von Abschlüssen in Tarifverträgen, Laufbahnen etc. häufig nur formal an einen Abschluß gebunden ist [1].

Die zentrale These der folgenden Ausführungen lautet:

Die genannten Kriterien der Effektivität von Fortbildungsordnungen sind nur dann zu erfüllen, wenn neben dem Erlaß von Rechtsverordnungen geeignete Zusatzmaßnahmen getroffen werden, die aus den typischen Merkmalen der Regelungssituation des Verordnungsgebers Bund abzuleiten sind.

## 1. Regelungssituation des Bundes

Die Erfahrungen, die bisher in Ordnungsprojekten des BIBB gesammelt wurden [2], ergeben folgende wesentlichen Charakteristika der Regelungssituation des Bundes in der beruflichen Weiterbildung:

### 1.1 Fortbildungsordnungen besitzen zwangsläufig einen relativ hohen Allgemeinheitsgrad; sie müssen Spielräume offen lassen, die durch geeignete Ergänzungsmaßnahmen auszufüllen sind.

Fortbildungsordnungen sind als Rechtsverordnungen wegen des langwierigen Abstimmungsverfahrens und der zu beachtenden Rechtsformlichkeit relativ starre Ordnungsinstrumente [3]. Gleichzeitig müssen sie als überregionale Regelungen eine gewisse Bandbreite regionaler und bereichsspezifischer Verschiedenheiten zulassen. Besonders wichtig für den vom Bund bisher weitgehend nicht geregelten Weiterbildungsbereich ist die Tatsache, daß der überwiegende Teil künftiger Fortbildungsregelungen **neue Entwicklungen** einleiten und **neue Anforderungen** an die Weiterbildungsträger stellen wird, die i. a. nicht kurzfristig zu erfüllen sind und deren Realisierungsschwierigkeiten im Vorhinein nur schwer eingeschätzt werden können. Den dadurch entstehenden **Anpassungs- und Entwicklungsproblemen** muß durch entsprechende Spielräume in den Fortbildungsordnungen Rechnung getragen werden, wie dies in dem vom BIBB kürzlich vorgelegten Entwurf der Fortbildungsordnung „Geprüfter Industriemeister, Fachrichtung Metall“ geschehen ist [4]. Erschwert wird das Regelungsproblem im allgemeinen dadurch, daß sich die Regelung an verschiedene Trägergruppen von Weiterbildungsmaßnahmen richtet, die sich in den Realisierungsbedingungen der Regelungsziele wesentlich voneinander unterscheiden z. B. in den typischen Adressatengruppen (Zugangsvoraussetzungen), in den Maßnahmetypen (Abend-/Vollzeitlehrgänge; Fernlehrgänge/Präsenzveranstaltungen etc.), im Entwicklungsstand etc. Häufig sind in der beruflichen Weiterbildung diese Realisierungsbedingungen fest vorgegeben, da die potentiellen Teilnehmer im allgemeinen beruflich oder anderweitig gebunden sind. In manchen Bereichen, wie z. B. in der Datenverarbeitung, kommt noch hinzu, daß Weiterbildung und Arbeitskräfteerkrutierung eng aneinander gebunden sind und unter betrieblicher Verantwortung stattfinden.

Spielräume müssen auch in den Fortbildungsordnungen für die berufliche Weiterbildung benachteiligter Gruppen (z. B. in der Rehabilitation, Resozialisierung, Reaktivierung etc.) vorgesehen werden, um die Bewältigung der hier auftretenden besonderen Lernschwierigkeiten zu ermöglichen.

Die dargestellten Gründe sprechen für eine bewußte Beschränkung der Fortbildungsordnungen auf allgemeine Regelungen. Sie sind aber gleichzeitig eine Begründung für die Notwendigkeit flexibler und den jeweiligen Realisierungsbedingungen angepaßter Ergänzungsmaßnahmen, die die Spielräume der Fortbildungsordnung ausfüllen, ohne deren o. g. Nachteile zu besitzen.

Eine zielgerechte Qualifizierung läßt sich durch Regelungen allein nicht sichern, sondern benötigt Orientierungshilfen für die Weiterbildungspraxis. Fehlen diese, so ist auch die strukturierende Wirkung von Fortbildungsordnungen gefährdet.

### 1.2 Fortbildungsordnungen des Bundes unterliegen der Konkurrenz durch andere staatliche und nichtstaatliche Regelungen, die ihre strukturierende Wirkung einschränken. Die durch den Bund geregelte Weiterbildung muß also „konkurrenzfähig“ sein. Eine Abstimmung aller staatlichen Regelungen ist erforderlich.

Fortbildungsordnungen erreichen ihre strukturierende Wirkung dadurch, daß sie die zuständigen Stellen, insbesondere die Kammern, als Prüfungs- und Lehrinstanzen binden, die ihrerseits anderen Weiterbildungsträgern zur Orientierung dienen. Wesentliche Gruppen von Weiterbildungsträgern, die Fachschulen der Länder, Institutionen des öffentlichen Dienstes sowie einer Fülle privater Trägergruppen werden aber nicht vom Berufsbildungsgesetz erfaßt und daher in der Gestaltung ihrer Lehrgänge und Prüfungen nicht an die Fortbildungsordnungen des Bundes gebunden. Insbesondere Firmengruppen, Verbände u. ä. sind nicht selten aufgrund ihrer Tradition, ihrer starken Stellung im Markt bzw. ihrer ausgebauten Weiterbildungssysteme in der Lage, mit ihren Abschlüssen gegenüber Bundesregelungen zu konkurrieren und dabei ein größeres Renommee und bessere Verwertbarkeit zu erreichen als die staatlichen Abschlüsse. Diese Tendenz wird verstärkt, wenn über die Qualität staatlicher Abschlüsse im Arbeitsmarkt Unsicherheit besteht bzw. diese Abschlüsse nicht ausreichend bekannt sind, wie dies z. B. vom BIBB im Bereich der kaufmännischen Weiterbildung ermittelt wurde. Da die öffentliche Förderung der beruflichen Weiterbildung nach dem Arbeitsförderungsgesetz (AFG) z. Z. keine Auflagen bzgl. der Einordnung zu fördernder Bildungsabschlüsse in das Bildungssystem machen kann, hat sie zwangsläufig zu der „Konkurrenz“, dem Nebeneinander unabgestimmter Bildungsabschlüsse, beigetragen.

Fortbildungsordnungen des Bundes ohne geeignete Ergänzungsmaßnahmen werden daher weitgehend nicht „konkurrenzfähig“ sein und es besteht die Gefahr, daß ihre Wirkung dem Zufall überlassen bleibt.

### 1.3 Eine effektive Regelung der beruflichen Weiterbildung erfordert eine Kooperation mit nichtstaatlichen Regelungssystemen.

Nach den bisherigen Ausführungen ist es zur Effektivierung von Bundesregelungen notwendig, die dort festgelegten Rahmenziele zu „operationalisieren“, d. h., in Lernziele und Prüfungsaufgaben etc. zu übersetzen und ihre Realisierung durch geeignete organisatorische Maßnahmen sicherzustellen.

Es gibt in der beruflichen Weiterbildung eine Reihe von Beispielen nichtstaatlicher „Regelungssysteme“, die Funktionen dieser Art mit verschiedenen Mitteln und verschiedener Effektivität für Teilbereiche wahrnehmen, z. B. den REFA-Verband, den Deutschen Verein für Schweißtechnik, die Elektronikschulung des Deutschen Handwerks, das Zertifikatssystem des Deutschen Volkshochschulverbandes etc. Sie besitzen zentrale Institutionen, „Leitstellen“ [5], die in verschiedener Weise und in unterschiedlichem Umfang Lernzielkataloge, Prüfungskarteien, Lehrmittel u. ä. erstellen, Prüfungen abnehmen bzw. auswerten etc. und die Weiterbildungsinstitutionen ihres Bereichs bei der Einhaltung der von ihnen entworfenen Standards kontrollieren. Dabei ist die Mitgliedschaft in einem solchen „Regelungssystem“ freiwillig, aber an bestimmte Bedingungen gebunden. Solche Regelungssysteme sind häufig flexibler in der Anpassung ihres Standards an neue fachliche Entwicklungen und veränderte Realisierungsbedingungen, da die dazu benötigten Abstimmungsprozesse einen geringeren Legitimationsbedarf und eine geringere Reichweite als Bundesregelungen haben. Sie besitzen

häufig eine größere Nähe zu den fachlichen Gegebenheiten und eine direkte Kopplung zu den Teilbereichen des Arbeitsmarktes, die ihre Absolventen übernehmen. Darüber hinaus stehen sie in Konkurrenz zu anderen „Regelungssystemen“ ähnlicher Zielsetzung und erreichen dabei in ihren Interessenbezügen teilweise erhebliche Leistungsstandards, wohingegen Bundesregelungen nur Mindeststandards festlegen können [6].

Diese nichtstaatlichen Regelungssysteme können als Erfahrungsbeispiele bei der Regelung beruflicher Weiterbildung dienen:

Leitstellen nach dem dargestellten Muster könnten die Realisierung von Fortbildungsordnungen übernehmen. Es wären Mindestbedingungen an ihre Regelungsfähigkeit zu stellen und eine Bindung an die allgemeinen Regelungsziele der jeweiligen Fortbildungsordnung zu fordern.

Eine effektive Regelung der beruflichen Weiterbildung hätte also nach dieser Vorstellung auch den gezielten Auf- und Ausbau von Leitstellen vorzunehmen.

## 2. Mindestbedingungen für die Effektivität von Regelungssystemen

Die vorliegenden Projektergebnisse und Erfahrungen legen es nahe, folgende Mindestbedingungen für die Effektivität von Fortbildungsordnungen als Arbeitshypothese zu formulieren:

— Es sollte eine **Institutionalisierung** der laufenden curricularen Umsetzung der Regelungsziele und eine Kontrolle dieser Umsetzung erfolgen: in einem effektiven Regelungssystem müssen mindestens die Fähigkeit, die Möglichkeit und die Motivation zur Umsetzung der Regelungsziele in die Weiterbildungspraxis vorhanden sein. Dabei wird im allgemeinen kaum auf „**Leitstellen**“ innerhalb der Organisation verzichtet werden können, von denen die Umsetzungsprozesse gesteuert und in Gang gehalten werden.

— Das Regelungssystem muß in die gesellschafts- und bildungspolitischen Interessen der tragenden Institutionen **integrierbar** sein, weil es andernfalls sehr leicht gegenüber konkurrierenden Interessen der Organisation zur Wirkungslosigkeit verurteilt ist.

— Das Regelungssystem sollte **enge Verbindungen zu den Abnehmerbereichen** seiner Abschlüsse unterhalten, damit neue Entwicklungen laufend berücksichtigt und die Verwertbarkeit der Abschlüsse und Qualifikationen laufend überprüft werden kann.

## 3. Einige Konsequenzen für die Projektarbeit des BIBB

Die bisher vorgetragenen Vorstellungen sind vom BIBB empirisch auf ihre Zweckmäßigkeit zu überprüfen. Sollten sie sich als zweckmäßig erweisen, würde sich für die Projektarbeit des BIBB eine Reihe von Konsequenzen ergeben:

3.1 Der hohe Allgemeinheitsgrad der Fortbildungsordnungen erfordert die Entwicklung geeigneter **Interpretationshilfen**.

Diese würden sich an vorhandene oder aufzubauende „Re-

gelungssysteme“ der oben beschriebenen Art wenden. Sie müßten also von deren Leitstellen richtig interpretiert werden können und die Kooperation bzw. Koordination von Leitstellen ermöglichen.

Geeignete Interpretationshilfen sind z. B. „**Funktionsbilder**“, in denen die berufliche Situation dargestellt ist, an der sich die Qualifikationsanforderungen orientieren, und Lehrgangsempfehlungen des Bundes.

Für die Leitstellen wären **Mindeststandards** zu entwickeln und mit den Zielen von Fortbildungsordnungen abzustimmen.

3.2 Bereits bei der Konzipierung von Fortbildungsordnungen sollten die **infrastrukturellen Realisierungsbedingungen** berücksichtigt werden: Vor dem Erlass einer Fortbildungsordnung wäre zu prüfen, welche **vorhandenen „Regelungssysteme“** sich zur Realisierung der Fortbildungsordnung anbieten, bzw. wie solche Systeme auf- oder ausgebaut werden können. Die bisher zur Beurteilung von Regelungsanträgen der Verbände und Gewerkschaften empfohlenen „**Kriterien für Fortbildungsordnungen**“ des ehem. Bundesausschusses für Berufsbildung vom März 1976 [7] wären entsprechend zu ergänzen. Es wäre zu prüfen, wieweit ein Regelungskonzept der vorgetragenen Art bei der **Förderung von Weiterbildungsmaßnahmen nach dem AFG** berücksichtigt werden könnte. Ein geeignetes Mittel, Leitstellen bzw. Regelungssysteme aufzubauen, könnte der gezielte Einsatz von **Modellversuchen** sein.

3.3 Die vorgetragenen Überlegungen orientieren sich an einer Betrachtung der **Funktionsfähigkeit von Regelungen** und berücksichtigen noch nicht die dafür notwendigen juristischen Grundlagen. Falls sich aus den Folgearbeiten die Zweckmäßigkeit der entwickelten Modellvorstellung ergeben sollte, müßten ggf. Vorschläge für eine **Verbesserung der juristischen Grundlagen** erarbeitet werden.

## Anmerkungen

- [1] Schwätkert, K. und Grieger, D.: Die Bedeutung von Zertifikaten und formalisierten Ausbildungsgängen für das Beschäftigungssystem. Göttingen 1975 (= Schriftenreihe der Kommission für wirtschaftlichen und sozialen Wandel, Band 83)
- [2] Vgl. den Beitrag von Kalusche/Scholz in BWP 4/77 sowie den Beitrag von Neuber im vorliegenden Heft
- [3] Vgl. Kemp, T.: Die Ordnungsproblematik im Bereich der beruflichen Weiterbildung. In: Die Deutsche Berufs- und Fachschule, Bd. 71, Heft 6 (1975), S. 404 ff.
- [4] Vgl. Kalusche/Scholz, a. a. O.
- [5] So bezeichnet sich z. B. das Heinz-Piest-Institut für Handwerkstechnik in seinem Tätigkeitsbericht 1975 als Leitstelle für bundeseinheitliche Elektronikschulung
- [6] Eine Fallstudie im Rahmen des Projekts „Grundsätze für die Erstellung und Abgrenzung von Ordnungsinstrumenten in der Weiterbildung“ untersuchte solche Regelungssysteme: Floter/Holters/Jäger/Nowak: Vergleichende Analyse von Ordnungsinstrumenten in der Weiterbildung. Unveröff. Forschungsbericht für das BBF Berlin 1976
- [7] Bundesausschuß für Berufsbildung: Empfehlung über Kriterien und Verfahren für den Erlass von Fortbildungsordnungen und deren Gliederung. In: BWP 2/76, Beilage S. 4–5. — Vgl. a. Tillmann, H.: Ordnungsaufgaben des BBF im Bereich der beruflichen Weiterbildung. In: BWP 6/75, S. 13–16

Gisela Axt

# Ausbildungsordnungsentwurf „Textilmustergestalter(in)“

Am 24. Mai 1977 wurde der Ausbildungsordnungsentwurf des BIBB „Textilmustergestalter(in)“ mit der Sachverständigengruppe der Sozialpartner in der Textilindustrie einstimmig verabschiedet. Bereits am 26. Mai konnte vom BIBB der Ent-

wurf dem Bundesminister für Wirtschaft, als dem zuständigen Verordnungsgeber, mit der Empfehlung zugeleitet werden, den Projektbeschluß im Koordinierungsausschuß von Bund und Ländern herbeizuführen, um das zwischen Bund