

---

 AUS DER ARBEIT DES BIBB
 

---

Oskar Hecker und Christian Wehner

## Auswahl von Unterrichtsmedien mit Hilfe der MEDIENBANK des BIBB

Seit Anfang 1977 steht die MEDIENBANK des BIBB für Anfragen zur Verfügung [1]. In der MEDIENBANK sind z. B. Daten über ca. 1700 Unterrichtsmedien/Ausbildungsmittel wie z. B. Videoprogramme, Dia-Reihen, Buchprogramme und Arbeitstransparente gespeichert. Erfaßt wurden bisher überwiegend Unterrichtsmedien der Berufsfelder Elektrotechnik, Metall sowie Wirtschaft und Verwaltung. Die Daten der MEDIENBANK werden über Veröffentlichungen wie z. B. berufsfeldbezogene Medienkataloge, Titellisten und Dokumentationskarten sowie mit Hilfe von Anfragekarten Ausbildern, Lehrern und anderen interessierten Personen zur Verfügung gestellt.

### 1. Die Auswahl von Unterrichtsmedien

Für die Ausbildung in Betrieb und Schule hat die Auswahl geeigneter Unterrichtsmedien zur Vorbereitung und Durchführung der Ausbildung eine entscheidende Auswirkung auf die Effizienz des Lernprozesses.

Bei dem derzeitigen Angebot an audiovisuellen Unterrichtsmedien ist es für den einzelnen Ausbilder oder Lehrer aber nahezu unmöglich, sich z. B. mit Hilfe der üblichen Herstellerprospekte gezielt ein für seine Unterrichtssituation geeignetes Unterrichtsmedium auszusuchen.

Wenn ein Ausbilder oder Lehrer Unterrichtsmedien — in Form von Einzelmedien oder als Medienverbundsysteme — in seinen Unterricht integrieren will, so muß er den umständlichen Weg der Auswahl über Prospekte, Medienkataloge und Landesbildstellen gehen. Die Auswahl eines Mediums wird dadurch erschwert, daß die Beschreibungen der einzelnen Medien nicht vergleichbar sind, und die Anzahl der angegebenen Daten oft nicht ausreicht, das Medium in eine präzise Unterrichtssituation einzuplanen. Zusätzlich wird er mit der Schwierigkeit konfrontiert, daß aus der Beschreibung der Unterrichtsmedien oft nicht hervorgeht, ob sie für die berufliche Bildung geeignet sind.

Neben einer langen Anlaufzeit kostet diese Form der Auswahl viel Zeit und Arbeit und führt dazu, daß meist nur die Unterrichtsmedien eingesetzt werden, die schon in irgendeiner Form bekannt oder vorhanden sind.

### 2. Der Einsatz der MEDIENBANK des BIBB bei der Beschaffung von Unterrichtsmedien

Durch den Aufbau und den Betrieb der MEDIENBANK des BIBB wird versucht, den Ausbildern und Lehrern den Prozeß der Auswahl und Beschaffung von Unterrichtsmedien zu erleichtern und ihn dabei auch noch zu effektivieren.

Die MEDIENBANK

- ist eine **zentrale Anlaufstelle** für Medienwünsche im Bereich der beruflichen Bildung und erspart zeitraubende Informationssuche an mehreren Stellen;
- gibt eine **umfassende Übersicht** über alle vorhandenen Unterrichtsmedien im Bereich der beruflichen Bildung;

- hat eine **Fülle von Daten** (ca. 60) je Unterrichtsmedium gespeichert, so daß die jeweiligen Unterrichtsmedien so ausreichend beschrieben sind, daß sie vom Ausbilder oder Lehrer gezielt in die jeweilige Unterrichtssituation eingepaßt werden können;
- beschreibt alle Medien im **gleichen Raster**, so daß ein Vergleich unterschiedlicher Präsentationsformen möglich ist.

Die Kommunikation mit der MEDIENBANK erfolgt entweder direkt über Anfragen mit Hilfe einer Anfragekarte oder eines Telefonanrufes oder indirekt über die Auswahl geeigneter Unterrichtsmedien anhand einer der berufsfeldbezogenen Kataloge oder Titellisten [2].

#### Die Anfragekarte

Die Anfragekarte kann beim BIBB angefordert werden. Eine Anfrage kann jedoch auch formlos gestellt werden, sie sollte aber genügend beschreibende Daten für das gewünschte Unterrichtsmedium enthalten.

In die Anfragekarte können in sieben Feldern das Unterrichtsmedium spezifizierende Daten eingetragen werden (Abbildung 1). Die Eintragungen können frei erfolgen, zur besseren Orientierung des Anfragenden sind jedoch zu jedem Feld eine Reihe von Begriffen und Hinweisen vorgegeben, die im folgenden aufgeführt sind.

Berufsfeld (Feld 1):

Wirtschaft und Verwaltung, Metall; Elektrotechnik; Bau und Holz, Textil und Bekleidung, Chemie, Physik, Biologie, Druck und Papier; Farb- und Raumgestaltung; Gesundheits- und Körperpflege; Ernährung und Hauswirtschaft, Landwirtschaft.

Beruf (Feld 2):

Wenn möglich, den Ausbildungsberuf angeben.

Fachgebiet/Teilgebiet (Feld 3):

**Elektrotechnik:** Grundlagen; Energietechnik, Nachrichtentechnik, Nachrichtenelektronik, Meß- und Regelungstechnik; Elektrochemie

**Metall:** Meßtechnik, Werkstofftechnik; Fertigungstechnik; Maschinentechnik; Steuerungstechnik, Technisches Zeichnen; Technische Mathematik

**Datenverarbeitung:** Grundlagen; Hardware; Betriebssysteme, Programmiersprachen, Software, Organisation

**Druckereiwesen:** Grundlagen, Druckvorlagenherstellung; Druckformherstellung, Satzherstellung, Druck; Druckverarbeitung

**Bauwesen:** Grundlagen; Planung; Konstruktion; Statik; Vermessungstechnik; Innenausbau, Rohbauausführung

**Betriebswirtschaft:** Grundlagen, Organisation, Rechtswesen, Steuern, Finanzierung, Rechnungswesen, Beschaffung; Lagerhaltung; Produktion; Absatz; Marktforschung

**Textil:** Grundlagen, Spinnereitechnik, Webtechnik, Maschentechnik; Textilveredelung

**Naturwissenschaften:** Mathematik, Physik, Chemie, Biologie; Pharmazie, Verfahrenstechnik

**Allgemeines:** Volkswirtschaftslehre; Fremdsprachen; Führungstechniken; Rhetorik; Kommunikationstechnik; Pädagogik; Psychologie; Arbeitsschutz, Verkaufsschulung; Schriftverkehr

Bildungsstufe (Feld 4):

Allgemeinbildung, Grundausbildung; Fachausbildung, Anpassungsweiterbildung; Aufstiegsweiterbildung; Umschulung

**Medium (Feld 5):**

Buchprogramm, Tonbildschau; Programmierte Übung; Computerprogramm; Film, Arbeitstransparenz; Videoprogramm; Diareihe.

**Schlagworte (Feld 6):**

Eintrag von Begriffen, die das Unterrichtsmedium inhaltlich beschreiben.

**Sonstige Bemerkungen und Hinweise (Feld 7):**

Je Unterrichtsmedium werden maximal 60 Einzelangaben erhoben, von denen 6 für die Anfrage aufgeführt sind. Für weitere detaillierte Angaben des Medienwunsches steht dieses Feld zur Verfügung. Außerdem können in diesem Feld sonstige Wünsche, Hinweise, Anregungen eingetragen werden.

Bei der Anfragekarte müssen nicht alle Felder ausgefüllt sein. Die Anfragekarte wird im BIBB im on-line-Dialog als Suchanfrage für den Rechner umformuliert und führt entweder zu den gewünschten Unterrichtsmedien oder es stellt sich heraus, daß keine geeigneten Unterrichtsmedien vorhanden sind.

Am Beispiel der ausgefüllten Anfragekarte in Abbildung 1 soll ein solcher Suchprozeß dargestellt werden.

Als Suchfrage werden folgende Begriffe eingegeben:

- Elektrotechnik (aus Feld 1)
- Elektromechaniker (aus Feld 2)
- Elektrochemie (aus Feld 3)
- Grundausbildung (aus Feld 4)
- Buchprogramm oder Tonbildschau (aus Feld 5)

Der Suchprozeß ergibt sieben Unterrichtsmedien, für die die eingegebenen Sachbegriffe zulassen:

1. Titel: Primärelemente  
Medium: Buchprogramm
2. Titel: Aufbau und Wirkungsweise von Brennstoffzellen  
Medium: Buchprogramm
3. Titel: Trockenelemente  
Medium: Buchprogramm
4. Titel: Aufbau der Materie  
Medium: Buchprogramm
5. Titel: Einführung in den Galvanismus  
Medium: Buchprogramm
6. Titel: Strom in Flüssigkeiten  
Medium: Tonbildschau
7. Titel: Elektrochemische Spannungsreihe  
Medium: Buchprogramm

Da in Feld 6 als zusätzliche Angabe noch der Begriff „Primärelement“ und in Feld 7 der Hinweis gegeben wird, daß Buchprogramme gewünscht sind, kann der Suchprozeß weiter eingengt werden. Er fuhr jetzt nur noch auf zwei Unterrichtsmedien, die relevant sind:

1. Dokumentations-Nr.: 0310015  
Titel: Primärelemente  
Untertitel: Lehrprogramme Elektrotechnik Reihe 1 Gleichstromtechnik Band 5  
Medium: Buchprogramm  
Sachregister: Primärelement  
Aufbau  
Wirkungsweise  
Leclanché-Element  
Polarisation  
Elektrochemie
2. Dokumentations-Nr.: 0310119  
Titel: Aufbau und Wirkungsweise von Brennstoffzellen  
Untertitel: Siemens-Lehrprogramme, PU 39  
Medium: Buchprogramm  
Sachregister: Brennstoffzelle  
Aufbau  
Wirkungsweise

**Die Dokumentationskarte**

Zur Verdeutlichung, welche Daten über ein bestimmtes Unterrichtsmedium gespeichert werden, ist die Dokumentationskarte für das erste gefundene Unterrichtsmedium dargestellt (Abbildung 2). Zu den gefundenen Unterrichtsmedien werden dem Anfrager die betreffenden Dokumentationskarten zugesandt und er kann aufgrund der Daten entscheiden, welches Unterrichtsmedium er einsetzen möchte [3].

**Periodika der MEDIENBANK**

Aus den Daten der MEDIENBANK werden folgende Veröffentlichungen publiziert [3]:

1. Medien-Gesamttitelliste  
In der Medien-Gesamttitelliste sind alle bisher in der MEDIENBANK abgespeicherten Unterrichtsmedien/Ausbildungsmittel (ca. 1700) — nach Berufsfeld und Medienart gegliedert — aufgeführt. Pro Medium werden Titel, Untertitel, Hersteller und inhaltliche Begriffe angegeben. Diese kürzeste Darstellung des MEDIENBANK-Angebotes erscheint jährlich.
2. Berufsfeldbezogene Medienbeschreibungen  
Die berufsfeldbezogenen Medienbeschreibungen stellen in ausführlicher Form die gespeicherten Medien eines Berufsfeldes dar. Jedes Medium wird auf einer Doppelseite beschrieben. Der Detaillierungsgrad ermöglicht es dem Benutzer, das für seine Unterrichtssituation geeignete Medium zu ermitteln. Die Überarbeitung soll im jährlichen Turnus erfolgen.
3. Berufsfeldbezogene Titellisten  
Die berufsfeldbezogenen Titellisten sind eine Kurzinformation des jeweiligen Berufsfeldes. Neben Titel, Untertitel und Hersteller je Medium ermöglicht ein umfangreiches Sachregister eine Zuordnung zu den Medien.

Im September sind neben der Medien-Gesamttitelliste die Periodika für das Berufsfeld Elektrotechnik erschienen. Anfang 1978 erscheinen die Periodika für die Berufsfelder Metall sowie Wirtschaft und Verwaltung.

**Buchprogramm****Elektrotechnik ○ Grundlagen, Elektrochemie ○ Gleichstrom****Titel:** Primärelemente

**Untertitel:** Lehrprogramme Elektrotechnik, Reihe 1 Gleichstromtechnik, Band 5

**Adressatengaben:**

Adressatengruppengröße: Einzeller  
Berufsgruppe: Elektriker, Chemiarbeiter  
Zielgruppe: TECHNIK, Auszubildende  
Bildungsjahr: 1. Ausbildungsjahr  
Bildungsstufe: Grundausbildung, Umschulung

Mit dem Lehrprogramm kann der folgende Schul-/Ausbildungsabschluß angestrebt werden: Facharbeiterprüfung, Gesellen-/Gehilfenprüfung.

**Vorkenntnisse, Lernziele, Inhaltsangabe:**

**Vorkenntnisse:** Grundkenntnisse der Elektrochemie - Strom in Flüssigkeiten

**Lernziele:** Nach dem Durcharbeiten des Lehrprogramms kann der Adressat.

1. angeben, daß Trockenbatterien Primärelemente sind, die nach der Entladung unbrauchbar geworden sind;
2. die zum Aufbau einer Trockenbatterie (Braunsteinelement) verwendeten Materialien in eine vorgegebene Skizze eintragen;
3. die Nennspannung einer Trockenbatterie, die aus einer Zelle besteht, mit 1,5 V angeben;
4. angeben, daß sich stahlmantelnde Zellen durch besonders lange Lagerzeit auszeichnen, ohne daß ein nennenswerter Kapazitätsverlust eintritt;
5. größere Entladestromstärken einer kleineren entnehmbaren Kapazität zuordnen;
6. einer tiefen Umgebungstemperatur (unter + 20 °C) eine kleinere entnehmbare Kapazität zuordnen;

- 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 Tonbildschaufassung mit dazugehörigen Arbeits- und Begleitheften, Tonfilmstreifen sowie programmierte Übungen mit Arbeits- und Begleitheften.

Heinrich Tillmann

## 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

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.

hier abtrennen

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

**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,—.

- 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 „wertbar“ sind und