

- Friedmann, G., 1959: Grenzen der Arbeitsteilung (Dtsch) Frankfurt am Main Europ. Verlagsanst.
- Hacker, W., 1967: Grundlagen der Regulation von Arbeitsbewegungen. Probl. Ergeb. Psychol., Beiheft 1
- Hacker, W., 1968: Zur Entwicklung der Arbeitspsychologie in der wissenschaftlich-technischen Revolution. In Arbeitspsychologie und wissenschaftlich-technische Revolution, hrsg. von W. Hacker, W. Skell & W. Straub. Berlin (DDR). Dt. Verl. d. Wissenschaft
- Hagedorn, G., W. Volpert & G. Schmidt, 1972: Wissenschaftliche Trainingsplanung Frankfurt am Main. Limpert
- Heidermann, H., 1971: Auf dem Wege zur Dienstleistungsindustrie. In: Produktivität und Rationalisierung, hrsg. vom Rationalisierungskuratorium der Deutschen Wirtschaft Frankfurt am Main. Fischer Taschenbuch Verlag
- Hilf, H. H., 1957: Arbeitswissenschaft. München: Hanser
- Jäger, A. O., 1970: Personalauslese. In Handbuch der Psychologie, Band 9, Göttingen Hogrefe.
- Kern, H., & M. Schumann, 1970: Industriearbeit und Arbeiterbewußtsein. Teil I. Frankfurt am Main: Europ. Verlagsanst.
- Kirchner, J.-H., 1968: Die technische Entwicklung im Hinblick auf den ausführenden Mitarbeiter. In Arbeitswissenschaft und Automatisierung, hrsg. von W. Rohmert Berlin (West), Köln, Frankfurt am Main Beuth-Vertr.
- Kirchner, J.-H.; Rohnert, W.; Volpert, W., Porschlegel, H., und Schrick, G., 1972: Arbeitswissenschaftliche Studien zur Berufsbildungsforschung – Ansätze zu einer interdisziplinären Forschungsstrategie. Schriftenreihe zur Berufsbildungsforschung, Band 3, Berlin, BBF (z. Z. im Druck)
- Klaus, G., 1966: Kybernetik und Erkenntnistheorie Berlin (DDR) Dt. Verl. d. Wissenschaft
- Koch, G. A., E. Luxem, F. W. Meyer, C. A. Roos, H. Sanfleber & P. Uphus, 1971: Veränderung der Produktions- und Instandhaltungstätigkeiten in der industriellen Produktion. Frankfurt am Main. Europ. Verlagsanst.
- Lutz, B., 1970: Prognosen der Berufsstruktur – Methoden und Resultate. In: Zur Situation der Lehrlingsausbildung, hrsg. von B. Lutz & W. D. Winterhager. Stuttgart Klett.
- Marx, K., 1857/8–1953: Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie (Rohentwurf). Berlin (DDR): Dietz.
- Mayer, A., 1970: Die Betriebspsychologie in einer technisierten Welt In: Handbuch der Psychologie, Band 9. Göttingen: Hogrefe.
- Miller, G. A., E. Galanter & K. H. Pribram, 1960: Plans and the structure of behaviour. New York, Chicago, San Francisco, Toronto, London Holt, Rinehart & Winston.
- Rohmert, W., J. Rutenfranz & E. Ulich (unter Mitarbeit von A. Iskander, J.-H. Kirchner, W. Laurig, J. Nitsch, F. Stier & W. Volpert), 1971: Das Anlernen sensumotorischer Fertigkeiten. Frankfurt am Main: Europ. Verlagsanst.
- Roth, H. (Hrsg.), 1969: Begabung und Lernen. Stuttgart Klett.
- Rubinstein, S. L., 1968: Grundlagen der allgemeinen Psychologie Ersch.-J. d. Originals 1940, (Dtsch.) Berlin (DDR) Volk und Wissen
- Seymour, W. D., 1960: Verkürzung der Anlernzeit. (Dtsch.) Berlin (West), Köln, Frankfurt am Main Beuth-Vertr.
- Siebel, W., W. Volpert & M. Heckenauer, 1972: Zum Verhältnis von Arbeitswissenschaft und Produktionsweise. Die Deutsche Berufs- und Fachschule, 68. Band, Heft 9, S. 693–707.
- Ulich, E., 1970: Industriepsychologie. In Management-Enzyklopedie, Band 3, 498–519. München moderne industrie
- Ulich, E., 1972: Arbeitswechsel und Aufgabenerweiterung REFA-Nachr., Jahrgang 25, S. 265–275.
- Ulich, E., i. Dr.: Zum Problem der Anfangsleistung bei der Prüfung sensumotorischer Fertigkeiten. In: Bericht über den 3. Europäischen Kongreß für Sportpsychologie. Schorndorf: Hofmann
- Volpert, W., 1971: Sensumotorisches Lernen. Frankfurt am Main: Limpert.
- Volpert, W., i. Dr.: Psychologie der Ware Arbeitskraft. In: Kritik der bürgerlichen Psychologie, hrsg. von K. J. Bruder. Frankfurt am Main. Fischer Taschenbuch Verlag.

Karl-Heinz Grunwald, Willi Karow, Karin Meyer, Hans-Joachim Rosenthal, Uwe Storm

Fernunterricht als Gegenstand der Bildungsplanung und der Bildungstechnologie

Vorläufiger Bericht über ein Symposium des Europarates zum Thema: Die Bedeutung des Fernunterrichts innerhalb multimedialer Lernsysteme in der Erwachsenenbildung.

Fernunterricht als supranationale Aufgabe

1.1 Eine Reihe von Parallelen im Hinblick auf den Stand und die Entwicklung des Fernlehrwesens in den Mitgliedsländern des Europarates ist nicht zu übersehen. Trotzdem überwiegen noch immer die Unterschiedlichkeiten.

Die unterschiedlichen Strukturen der Bildungssysteme, unterschiedliche oder gar keine Gesetzgebung im Hinblick auf den Fernunterricht und unterschiedliche Trägerformen (privat, öffentlich, staatlich) waren auf dieser internationalen Veranstaltung die Ursache für divergente Auffassungen über konkrete Stellungnahmen und Empfehlungen. Diese wurden deshalb oft auf ein Abstraktionsniveau gedrängt, auf dem dann zwar eine Übereinstimmung leicht fiel, ihre Aussagekraft aber eingeschränkt wurde.

Die konsensbildenden Fragen, die als Leitlinien für die Auswertung der Beiträge in den Plenumsdiskussionen und Arbeitsgruppen dienen sollten, waren vom Generalberichterstatter so formuliert worden:

- Wie kann Fernunterricht im europäischen Rahmen stärker als bisher auf die Bedürfnisse spezieller Adressatengruppen zugeschnitten werden, die – oft als Randgruppen der Gesellschaft sozial unterprivilegiert – bisher zu selten spezielle Zielgruppen von Bildungsaktivitäten waren?
- Unter welchen Voraussetzungen kann Fernunterricht integraler Bestandteil nationaler Bildungssysteme und supranational organisierter Bildungsangebote sein oder werden?
- Welchen Stellenwert kann der in vielen europäischen Län-

dem aus freier Initiative entstandene, privat getragene Fernunterricht in öffentlichen (staatlichen) Bildungssystemen haben?

- Wie können auf supranationaler Ebene Strategien für die Adaption der Ergebnisse der Unterrichtstechnologie im allgemeinen und der Medienforschung im besonderen an die Bedingungen des Fernunterrichts entwickelt werden?
- Welche Kontextmodelle für Fernunterricht sind auf nationaler und supranationaler Ebene denkbar und realisierbar?

1.2 Die gemeinsame Arbeit während des Symposiums hat auch gezeigt, daß in den nationalen Bereichen unterschiedliche Terminologien für das Fernlehrwesen verwendet werden. Es fehlt ein operationales Begriffssystem, das eine umfassende Analyse und Erfassung aller Dimensionen des Fernunterrichts erlaubt. Der Versuch, in einer Arbeitsgruppe „Terminologie“ die Grundlagen für ein Fernunterrichts-Glossar zu erarbeiten, ist aus Mangel an Beteiligung ergebnislos geblieben. Es wäre wünschenswert, wenn in den einzelnen Ländern derartige Arbeiten auf der Grundlage vorhandener Literatur und praxisüblicher Terminologie durchgeführt würden und deren Ergebnisse in einer supranationalen Arbeitsgruppe zunächst für den Bereich des Europarats anschließend abgestimmt würden.

Als Arbeitsbegriff wurde Fernunterricht vorläufig definiert als „Systeme von Lehr- und Lernaktivitäten, die primär durch nichtpersonale Medien aus der Ferne gelenkt und in Form der Rückkopplung auf ihren Erfolg hin kontrolliert werden“.

Die zeitliche und örtliche Unabhängigkeit der Teilnehmer an solchen Systemen wurde in die Arbeitsdefinition nicht aufgenommen, weil Fernunterricht mit Hilfe von Telemedien (Rundfunk, Fernsehen), der an Umfang und Bedeutung zunimmt, diese ursprünglich kennzeichnenden Elemente zumindest vorübergehend in Frage stellt.

Terminologische Schwierigkeiten ergaben sich außerdem daraus, daß Direktunterricht in ständig wachsendem Umfang nichtpersonale Medien einbezieht und andererseits der herkömmliche Fernunterricht durch Direktunterrichtsveranstaltungen ergänzt wird.

1.3 Die wachsende Bedeutung des Fernunterrichts wurde übereinstimmend vor allem im Hinblick auf die Weiterbildung als Bestandteil des „lebenslangen Lernens“ angenommen. Argumente dafür sind die große Flexibilität und hohe Fähigkeit des Fernunterrichts, auf wachsende Bildungsbedürfnisse der Gesellschaft zu reagieren, und seine optimale Ausschöpfung lernpsychologischer und unterrichtstechnologischer Möglichkeiten. Von Bedeutung sind ferner die wirtschaftlichen Vorteile im Vergleich zu den herkömmlichen Systemen und das wachsende Vertrauen der Bevölkerung infolge der Aufstellung von Ordnungsmaßnahmen für den Fernunterricht.

Zur Problematik der Vorgabe von Orientierungsgrößen für die Bildungsplanung

2.1 Zu Beginn des Symposiums wurde bewußt zunächst die Bezugsebene Bildungspolitik/Bildungsplanung im Hinblick auf den Fernunterricht eingeführt; denn das Ausmaß, in dem auch Fernunterricht zukünftig integraler Bestandteil der Bildungsplanung sein wird, ist abhängig von bildungspolitischen Entscheidungen.

Bildungsplanerische Entscheidungen sollten aber auf Orientierungsgrößen beruhen, die zu liefern allgemein als eine Auf-

gabe der Bildungsökonomie betrachtet wird. Solche Erwartungen wurden jedoch von Prof. C l e m e n t entschieden gedämpft, der alle zu großen Hoffnungen zurückwies, von Seiten der Bildungspolitiker und der Bildungsadministration eindeutige Diagnosen und Prognosen sowie wirksame Instrumente für die Bestimmung des Bildungsbedarfs von der Wissenschaft zu erhalten.

Zu den wesentlichen Aussagen des ersten Tagungsbeitrags, von denen die Diskussionen und Entschlüsse der Symposium-Teilnehmer beeinflusst wurden, gehören:

- Bildungsbedarf ist nicht ein Begriff per se, sondern wird erst durch die Beschreibung seiner Quantität sowie die Berücksichtigung anthropogener und soziokultureller Bedingungsfaktoren zu einer sinnvoll interpretierbaren Größe.
- Zukünftiger Bedarf wird aus Prognosen abgeleitet. Diesen darf nicht nur eine in die Zukunft extrapolierte Gegenwart zugrunde liegen, sondern alternative „Bedarfszukunfte“.

Wie wichtig eine alternative Zukunftsanalyse ist und wie unzureichend bisher angewandte Planungsmethoden offenbar waren, wurde durch Beispiele wie Schweden oder die DDR belegt.

In Schweden ist zur Zeit ein Überangebot an ingenieurwissenschaftlich ausgebildeten Kräften zu verzeichnen, für die noch eingangs der sechziger Jahre ein hoher Bedarf prognostiziert war.

In der DDR ist die Entwicklungsgeschwindigkeit des technischen Fortschritts überschätzt worden. Eine Folge davon ist eine Überqualifizierung in einigen Ausbildungsrichtungen. So ist z. B. das Ausbildungsziel „Bedienung numerisch gesteuerter Maschinen“ in einigen industriellen Grundberufen überbewertet worden und entspricht nicht dem tatsächlich erreichten technologischen Stand.

2.2 Diese allgemeine Relativierung bildungsökonomischer Entscheidungsdaten wurde den weiteren Ausführungen zugrunde gelegt. Zusätzliche Schwierigkeiten – besonders im Hinblick auf die Einbeziehung des Fernunterrichts in die Bildungsplanung – ergeben sich aus dem Fehlen elementarer statistischer Voraussetzungen, ohne die jeder Planung das Fundament fehlt. Hier liegt ein wesentlicher Grund für die geringe oder völlig fehlende Berücksichtigung des Fernunterrichts in den traditionellen nationalen Bildungsplänen.

2.3 Der Versuch, den Fernunterricht in die Bildungsplanung einzuführen, führt über die Klärung der Funktionen, die Fernunterricht erfüllen kann. Herausgearbeitet wurde vor allem seine *kompensatorische Funktion* im Hinblick auf die laufende Unterstützung des formalen Schulsystems, die nachträgliche Qualifizierung sowohl für eine Aufstiegsweiterbildung im gleichen Berufsfeld als auch für eine Eröffnung einer zweiten Berufschance sowie die Umschulung und Wiedereingliederung in den Erwerbsprozeß.

Daneben wurde der *autonomen Funktion* des Fernunterrichts im Sinne eines nicht mehr abgrenzbaren multimedialen Lehr- und Lernsystems größte Bedeutung zugemessen. Ihn nur als Additivum oder Ersatz für das bestehende System zu verstehen, hieße, seine Möglichkeiten nicht auszuschöpfen. Ihn als integralen, nicht mehr abgrenzbaren Bestandteil nationaler und übernationaler Bildungssysteme zu verstehen, erfordert aber eine Denkweise, die tiefgreifende und nicht nur geringfügige Strukturveränderungen von Systemen und auch neue, alternative Systeme berücksichtigt und

akzeptiert. Diese Denkweise scheint sich jedoch noch nicht allgemein durchgesetzt zu haben.

2.4 Ein weiterer Aspekt der Bildungsplanung muß sich auf die Bildungsinhalte beziehen, die aus

Berufsanalysen

Berufsfeldanalysen und

Qualifikationsanalysen

abzuleiten wären und unter Berücksichtigung bereichsspezifischer Zukunftsanalysen die Ableitung von Qualifikationsprofilen zuließen.

2.5 Die Diskussion auf der bildungspolitischen Ebene zwischen den Teilnehmern des Symposiums hat gezeigt, daß dabei verschiedene Träger von Fernunterricht berücksichtigt werden müssen. So wäre es zweifellos ein Verlust, wenn das in vielen Europarats-Ländern bedeutende Potential privaten Fernunterrichts in der öffentlichen Bildungsplanung nicht berücksichtigt würde.

Sich daraus ergebende Konsequenzen sind allerdings in verschiedenen Ländern unterschiedlich, so daß in Fragen

der individuellen und/oder institutionellen Förderung, der staatlichen Aufsicht oder der Selbstkontrolle, der Einrichtung zentraler Forschungs- und Entwicklungsinstitutionen und der Anerkennung von im Fernunterricht erworbener Qualifikationen und daraus ableitbarer Berechtigungen

durchaus differenziert vorgegangen werden muß. Anzustreben ist aber eine sukzessive Vereinheitlichung aller den Fernunterricht betreffenden Bedingungen, weil erst dadurch optimale Voraussetzungen für eine auch supranational durchführbare Bildungsplanung geschaffen werden.

Möglichkeiten und Grenzen einer Organisation von fernunterrichtlichen Bildungsangeboten nach dem Prinzip des Baukastensystems

3.1 In vielen Mitgliedsländern des Europarates ist eine wachsende Spannung auf allen Bildungstufen und in allen Bildungsbereichen zwischen der Nachfrage nach Weiterbildungsmöglichkeiten sowie den Möglichkeiten zur Befriedigung dieser Bedürfnisse im formalen Bildungssystem zu verzeichnen.

Das wirft die Frage auf, durch welche Organisationsformen der Bildungsangebote dieser Bedarf effektiver und ökonomischer gedeckt werden kann. Unter diesem Gesichtspunkt sind in einigen Mitgliedsländern des Europarates Modellvorstellungen für die Organisation von Bildungsangeboten nach einem Baukastenprinzip entwickelt worden, die dem Bereich industrieller Planung entlehnt sind. Danach wird auch im Bildungswesen ein Ordnungsprinzip für den Aufbau verschiedener Lehr- oder Ausbildungsgänge aus standardisierten Einheiten angestrebt, die jeweils auf Grund eines bestimmten Programms in bestimmten Anwendungsbereichen einsetzbar sind. Dadurch werden die Vorteile der Standardisierung und der wirtschaftlichen Fertigung der einzelnen Einheiten auch für individuelle Ausbildungsgänge anwendbar. Da Fernunterricht in jedem Falle vorfabrizierter (pre-produced) Unterricht ist, also durch bestimmte Medien objektiviert wird und zum anderen für große Zielgruppen bestimmt ist (Massenfertigung), deren einzelne Mitglieder doch stets auch individuelle Ansprüche haben, liegt die Anwendung des Baukastenprinzips für den Fernunterricht nahe.

Am Beispiel der Open University in England wurden von ihrem Generalsekretär, Mr. Christodoulou, Wege aufgezeigt,

die aus der Engpaßsituation in vielen nationalen Bildungssystemen herausführen können.

Die Open University (ursprünglich: University of the Air) verdeutlicht vier Aspekte moderner Bildungstechnologie:

- Ausweitung des Bildungsangebots durch Fernunterricht
- Anwendung des unit-credit-systems im Sinne eines Baukastenprinzips in einem multi-medialen Unterrichtssystem
- Schaffung eines Lernmittelzentrums
- Innovation des Bildungswesens

3.2 Noch mehr als im deutschen Konzept eines Fernstudiums im Medienverbund (FIM), in dem quasi die vorhandenen Universitäten den Maßstab aller Entscheidungen bilden, eröffnet die Open University die Chance für eine Demokratisierung des Bildungssystems im Sinne gleicher Bildungschancen für alle. Drei Gesichtspunkte seien hervorgehoben:

- Die Öffnung von Bildungswegen gerade für unterprivilegierte Gruppen, denen Abschlüsse mit entsprechenden Berechtigungen im formalen Bildungssystem bisher versagt waren. Daß diese Erwartung an den Fernunterricht jedoch möglicherweise zu hoch ist und sich hier größere Schwierigkeiten ergeben als bei anderen Organisationsformen von Lehangeboten, mag daraus hervorgehen, daß die Gruppe der akademisch Vorgebildeten doch über 50 %, die der Landarbeiter, Industriearbeiter und unteren kaufmännischen Angestellten (ursprüngliche Zielgruppe) aber weniger als 10 % der Teilnehmer an den Lehrgängen der Open University ausmachen.
- Einen Aspekt des Baukastenprinzips, nämlich die Mehrfachnutzung einzelner Einheiten innerhalb verschiedener Kontextmodelle, zeigt die Übernahme von Bausteinen aus dem Open-University-System in die Lehrerbildung. Da der Abschluß, der von der Open University vergeben wird, der BA-Degree (Bachelor of Arts) ist, kann dieser akademische Grad nun zugleich mit dem Abschluß der Lehrerbildung erreicht werden. Die Lehrmaterialien der Open University werden außerdem von zahlreichen anderen Institutionen verwendet und dabei den jeweils spezifischen Zwecken angepaßt. Sie sind außerdem im Handel erhältlich.
- Die Ausweitung des Bildungsangebots impliziert die Kostenfrage. Die Entscheidung, bei der Vorbereitung der Open University auf die Koordinierung aller im Lande vorhandenen Kleinaktivitäten zu verzichten (mass education erfordert mass production) und vielmehr eine Konzentration durch hauptberufliche Beschäftigung eines umfangreichen Stabes von Autoren, Lehrern, Konsulenten und Tutoren vorzunehmen, hat zwar beträchtliche Anlaufkosten verursacht. Sie sind jedoch gering, wenn man sie mit den Investitionskosten im formalen Bildungssystem vergleicht.

3.3 Geht man von den ersten Erfolgsquoten (Neueinschreibungen nach Absolvierung der jeweiligen Bausteine) aus, scheint das Baukastensystem eine gewisse Bewährungsprobe bestanden zu haben. Durch die überschaubare Gliederung von großen Stoffmengen in jeweils abgeschlossene Einheiten mit Abschlußzertifikaten ist offenbar eine stärkere Motivation gegeben, im Bildungsbemühen fortzufahren.

Die Übertragung des Baukastenprinzips auf andere Bildungsebenen, zum Beispiel auf die berufliche Weiterbildung, ist von der Open University noch nicht in Angriff genommen worden. Der Einordnung bisher entwickelter Bausteine in entsprechende Weiterbildungsangebote sind auch Grenzen ge-

setzt, die darin bestehen, die verschieden gestalteten Einheiten im jeweils neuen Kontext zu einer beziehungsvollen Ganzheit zu formen.

3.4 Die multimediale Konzeption der Open University setzt für ihre Fernlehrgangsteilnehmer einen guten Zugang zu technischen Mediensystemen voraus. Im einzelnen umfaßt der Medienverbund:

Wöchentlich postalisch zugestellte Lehrbriefe, Hinweise auf Rundfunk- und Fernsehsendungen, Aufsätze und schriftlich zu bearbeitende Aufgaben;

wöchentliche Sendungen in Rundfunk und Fernsehen;

einen Beraterstab, dessen Mitglieder den Lehrgangsteilnehmern in lokalen Studienzentren (study centres) zur Verfügung stehen;

Lehrgangstutoren, die schriftliche Arbeiten der Teilnehmer korrigieren und gelegentlich Studienberatungen in den Studienzentren durchführen;

einwöchige Sommerkurse, die für jeden Teilnehmer im ersten Studienjahr obligatorisch sind.

Da der uneingeschränkte Zugang zu allen notwendigen technischen Medien nicht immer gegeben ist und die festen Sendezeiten von Rundfunk und Fernsehen sich nicht immer mit den „freien“ Lernzeiten der Teilnehmer vereinbaren lassen, kommt den lokalen Studienzentren in Fernunterrichtssystemen auf multimedialer Basis besondere Bedeutung zu. Diese Zentren sind nach Möglichkeit ausgestattet mit

Radioapparaten für Lehrgangsteilnehmer, die es vorziehen, den Programmen in Gruppen zu folgen oder die zu Hause kein VHF-Programm empfangen können;

Fernsehapparaten mit Empfangsteil für das 2. Programm;

Tonbandgeräten mit einer kompletten Kassettothek aller Hörprogrammteile;

einem Filmprojektor für die Vorführung von Fernsehbeiträgen durch Kassettenfilme;

Computer-Terminals, die allerdings in nur annähernd einhundert strategisch gut liegenden Zentren installiert sind und für die mathematischen und technologischen Fächer zur Verfügung stehen.

Um den multimedialen Ansatz der Open University, der neben traditionellen Fernunterrichtsmedien wie Lehrbriefen und Experimentiermaterial auch Telemedien einbezieht, nicht an technischen Voraussetzungen scheitern zu lassen, haben die Teilnehmer außerdem die Möglichkeit, technische Medien im Leihverfahren zu erhalten

3.5 Gerade wegen der relativ kurzen Anlaufzeit der „Baukasten-Universität“ muß hervorgehoben werden, daß dieses neue System bereits Ansätze zur Umstrukturierung von herkömmlichen Hochschulbildungsgängen im Sinne eines Medienverbundsystems ausgelöst hat.

Veranlassung scheinen aber nicht nur Engpässe wie die beschränkte Anzahl der Studienplätze und der Hochschullehrer zu sein; vielmehr beeindruckt die bemerkenswert niedrige Abbrecherquote der Open University, die eine Folge des engen Beratungs- und Tutorienetzes ist. Die Effektivität und die hohe Inanspruchnahme des Beratungs- und Tutorienetzes mit seinem kurzgeschlossenen feedback durch die Teilnehmer hat bewirkt, daß Störquellen oft schon zu einem Zeitpunkt

festgestellt und beseitigt werden konnten, zu dem sie noch keinen größeren Einfluß auf das System hatten.

3.6 In der Diskussion des Beitrags über die Open University wurde die Frage nach den Grenzen einer Bildungsorganisation im Baukastenprinzip wenig berücksichtigt. Dagegen wurde hervorgehoben:

- Der erleichterte Zugang für Bildungswillige ohne Eingangsvoraussetzungen, wie sie im formalen Bildungswesen allgemein gefordert werden. Das bedeutet eine Erhöhung der Chancengleichheit.
- Individualisierung des Unterrichts durch flexible Bausteinkombination im Hinblick auf die Einzelbedürfnisse und -interessen der Teilnehmer, die allerdings in didaktischen Bedingungen ihre Grenzen findet.
- Objektivierbarkeit der Prüfungen im Baukastensystem auf der Grundlage der einzelnen Bausteine. Zertifikatskombinationen (Leistungsnachweise, Berechtigungen) können so sukzessiv erreicht werden.
- Die Notwendigkeit einer Polyvalenz der Bausteine (units) im Hinblick auf ihre Austauschbarkeit und Anerkennung in verschiedenen Bildungsbereichen. Hier liegt ein entscheidendes Merkmal des Baukastenprinzips, das bei der Curriculumentwicklung beachtet werden muß.

Besonders von Seiten einiger Beobachter, die gleichberechtigt an der Gruppenarbeit teilnehmen konnten und unter denen einige Repräsentanten privater Verbände und damit legitime Interessenvertreter waren, wurden dagegen Bedenken erhoben, daß Systeme nach Art der Open University ausschließlich vom Staat getragen werden konnten. Angesichts der hohen Investitionskosten scheint andererseits eine Beteiligung des Staates jedoch nicht nur wünschenswert, sondern auch notwendig. Möglicherweise haben Bildungsangebote im Medienverbund, wie das Telekolleg oder auch der Lehrgang „Netzplantechnik“ – der im Rahmen des Symposiums diskutiert wurde – Modellcharakter für Kooperationsformen zwischen staatlichen oder öffentlichen Stellen sowie privaten Verlagen.

Es wurde vermerkt, daß weder bei der Konzipierung der Open University noch bei Fernlehrgängen im Medienverbund in der BRD, die ähnliche Merkmale wie die angeführten haben, private Fernlehrinstitute unmittelbar beteiligt waren.

Ergebnisse einer Untersuchung des multimedialen Fernlehrgangs Netzplantechnik

4.1 Ein praktisches Beispiel für die Realisierung eines Medienverbundsystems wurde von Dir. Ankerstein dargestellt. Fernlehrgänge im Medienverbund unter Einbeziehung des Fernsehens werden in immer größerer Zahl auch in den Mitgliedsländern des Europarates konzipiert und durchgeführt. Für sie sprechen die breite Reichweite und die Ortsunabhängigkeit des Mediums Fernsehen sowie die Möglichkeit, durch das populäre Medium Fernsehen auch Bevölkerungsgruppen anzusprechen, die zunächst weniger an beruflicher oder persönlicher Weiterbildung interessiert sind.

Positiv sind ferner die Möglichkeiten, viele Sachverhalte anschaulich zu visualisieren, und nicht zuletzt, günstige Kosten-Nutzen-Relationen auf Grund großer Teilnehmerzahlen.

4.2 Der Lehrgang Netzplantechnik bestand aus

- 13 Fernsehsendungen,
- 1 Lehrbuch,
- 4 sechstündigen Seminaren.

Über die erfolgreiche Teilnahme (Abschlussklausur) wurde ein Zertifikat ausgestellt.

An dem Lehrgang nahmen insgesamt ca. 50 000 Personen teil, jedoch stellten sich nur ca. 7 000 der Abschlussprüfung, die von 90 Prozent der Prüflinge erfolgreich absolviert wurde.

Parallel zum Lehrgang wurde eine wissenschaftliche Begleituntersuchung durchgeführt, deren Ziele von Ankerstein so beschrieben wurden:

Untersuchung der Teilnehmer im Hinblick auf anthropogene und soziokulturelle Daten und Voraussetzungen,

Feststellung der Beurteilung der Lehrgangbestandteile und -materialien durch die Teilnehmer,

Hypothesenbildung über mögliche Zielgruppen (Merkmale) derartiger Medienverbund-Lehrgänge,

Hypothesenbildung über die wirksame Gestaltung von Fernlehrgängen im Medienverbund unter Einbeziehung des Fernsehens.

Als Untersuchungsmethode wurde die Fragebogenuntersuchung gewählt, die durch Interviews ergänzt wurde.

4.3 Die Ergebnisse der Begleituntersuchung zum Fernsehlehrgang Netzplantechnik lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Das Medium Fernsehen wurde innerhalb des Medienverbundes äußerst kritisch beurteilt, insbesondere schien das Fernsehen weder optimal mit den anderen nicht-personalen und personalen Medien abgestimmt, noch wurde es medienadäquat genutzt. Am deutlichsten war seine Wirkung als Motivationshilfe; im Hinblick auf seine Wirksamkeit für den didaktischen Informationsumsatz rangiert es dagegen hinter den anderen Komponenten des Medienverbundes.
- Das Medium schriftliches Begleitmaterial wurde allgemein höher bewertet als das Fernsehen. Ein Drittel der Teilnehmer hielten das schriftliche Begleitmaterial für die eigentlich aktivierende und zur selbständigen Arbeit anregende Medienkomponente. Daß die redaktionelle Bearbeitung derartigen Materials mit größter Sorgfalt durchgeführt werden sollte, zeigt die einhellige Kritik an der großen Zahl von Druckfehlern.
- Der personalen Komponente des Medienverbundes, den Seminaren, wurde von den Teilnehmern die größte Bedeutung beigemessen. Dieser Befund ist allerdings stark zu relativieren, weil dazu erstens nur die Seminarteilnehmer befragt wurden (7 000 von insgesamt 50 000 Lehrgangsteilnehmern) und zweitens die korrektive Funktion innerhalb des nicht optimal abgestimmten Medienverbundes die Beurteilung stark beeinflusst haben dürfte. Während die fachliche Kompetenz der Seminarleiter nicht eingeschränkt wurde, wünschten viele Teilnehmer eine noch bessere Lehrbefähigung im Sinne didaktischer Kompetenz.
- Eine wichtige Sekundärmotivation ging von dem Zertifikat aus, das nach bestandener Abschlussprüfung erreicht werden konnte. Von den Teilnehmern wurde dabei großer Wert auf eine kurze Frist zwischen Prüfung und Benachrichtigung über deren Ergebnis gelegt.
- Schließlich ergab die Adressatenanalyse, daß der typische Teilnehmer an diesem Fernsehlehrgang ein etwa 35-jähriger (große Streuung) verheirateter Mann (nur 1,5 % Frauen) mit zwei Kindern war, dessen monatliches Nettoeinkommen bei ca. 2 000,- DM liegt und der mit seiner Familie in ausreichend großen Raumverhältnissen lebt. Primärmotivation (Interesse am Gegenstand) und Sekun-

därmotivation (berufliches Fortkommen) stehen in etwa gleichem Verhältnis.

4.4 In der anschließenden Plenumsdiskussion wurden diese Untersuchungsergebnisse überwiegend unter dem Gesichtspunkt betrachtet, welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Fernlehrgängen im Medienverbund unter Einbeziehung der neuen Medien (vor allem Massenmedien) und traditionellem Fernunterricht (Briefunterricht) sowie zwischen den Teilnehmern dieser Fernunterrichtsarten beständen.

Die Schnittmenge gemeinsamer Merkmale wurde für außerordentlich groß erachtet, woraus abgeleitet werden kann, daß einerseits die Ergebnisse solcher Begleituntersuchungen auch für Neuerungen im traditionellen Fernunterricht von großer Bedeutung sind, andererseits hier aber auch ein echtes Konkurrenzverhältnis erwächst, dessen Problematik von Seiten der Vertreter privater Fernlehrinstitutsverbände vor allem darin gesehen wird, daß öffentliche Träger von Fernlehrgängen häufig oder überwiegend auch mit öffentlichen Geldern arbeiten. Man stimmte weiter darin überein, daß Fernsehsendungen nur integraler Bestandteil von Medienverbundsystemen sein könnten, die außerdem mindestens schriftliches Begleitmaterial enthalten müßten und eine Rückkoppelung vom Teilnehmer zum Lehrgangsträger ermöglichen.

Außerdem wurde die Bedeutung von Kosten-Nutzen-Analysen für derartige Produktionen betont, deren Ergebnisse besser (auch sprachlich) zugänglich sein müßten. Das gleiche gilt für Effizienzuntersuchungen und andere Analysen neuer Medienverbundsysteme, wobei eine eventuell vom Europarat zu schaffende Koordinierungsstelle dafür Sorge zu tragen hätte, daß erstens die Gefahr vermindert wurde, daß in allen Europaratsländern jeweils die gleichen Erfahrungen gemacht werden und daß zweitens die Auswertung derartiger Untersuchungen auf übernationaler Ebene möglich wurde.

Fernunterrichtsmedien, Möglichkeiten und Grenzen

5.1 Probleme der Realisierung von Fernunterricht, der als grundsätzlich nicht-personaler Unterricht mehr als jede Organisationsform des Lehrens und Lernens von einem lernzielorientierten, adressatenbezogenen und den einkalkulierbaren Randbedingungen der Lernsituation berücksichtigenden Medieneinsatz abhängig ist, wurden von Prof. Dohmen dargestellt.

Die wissenschaftliche Disziplin, die die Mittler in Kommunikationsprozessen im Kontext von Lehr- und Lernprozessen zum Gegenstand hat, ist die Mediendidaktik.

An die Mediendidaktik wird zuweilen die Erwartung gerichtet, daß sie ein Klassifikationsschema, eine Medientaxonomie, liefern könne, die mit großer Zuverlässigkeit aussagt, mit welchem Medium welches Lernziel am besten zu erreichen sei. Dohmen kam zu der eindeutigen Aussage, daß die große Zahl der Variablen und Randbedingungen, die für eine spezifische Lehr- und Lernsituation bestimmend sind, eine so eindeutige Zuordnung von Medien zu Lernzielen nicht zuläßt. Das geht auch aus den Ergebnissen zahlreicher Vergleichsuntersuchungen hervor, mit denen die Wirksamkeit verschiedener Medien oder von Medienkombinationen immer wieder vergleichend ermittelt wird. Generalisierbare Ergebnisse, die die Würdigung aller jeweiligen Variablen umfassen, sind dabei bisher nicht erreicht worden.

5.2 Einige Aussagen kann die Mediendidaktik allerdings durchaus liefern, und zwar, daß Lehrobjektivierung und Über-

tragung von Lehrfunktionen auf nichtpersonale Medien allgemein eher positive als negative Auswirkungen auf den Lernerfolg hat und daß gut abgestimmte Medienverbundsysteme für die Lehr- und Lerneffizienz bessere Ergebnisse zeigen, als wenn die entsprechende Lehrfunktion nur durch ein Medium ausgeübt wird.

Die Mediendidaktik liefert außerdem klare Klassifizierungen, mit deren Hilfe von der Art der Information (statisch oder bewegt) man eindeutig bestimmte Medien auswählen oder ausschließen kann. Dabei kommt den multifungiblen Medien (Overhead-Projektoren für bewegte Bilder, Filmprojektoren mit Standbildschaltung und schnellem Vor- und Rücklauf) besondere Bedeutung zu.

5.3 In der Praxis ist jedoch die Breite mediendidaktischer Entscheidungen stark eingeschränkt. Randbedingungen wie verfügbare technische Ausstattung, zeitliche und räumliche Abhängigkeiten, finanzielle Konsequenzen usw. sind bestimmend dafür, daß im traditionellen, besonders im privat getragenen Fernunterricht das schriftliche Lehrmaterial noch immer dominiert.

Das zeigt gleichzeitig, daß die Einsatzbreite bestimmter Medien oft sehr viel größer ist, als man – besonders angesichts der Fülle möglicher Medien – gemeinhin annimmt.

5.4 Die Entwicklung von Medienverbundsystemen erfordert neben der Kenntnis der lehrtechnologischen Möglichkeiten eine Problem- und Bedarfsanalyse, die Festlegung operationalisierter Lernziele, eine genaue Identifizierung des häufig sehr unterschiedlichen Adressatenkreises und das Bewußtsein, daß – besonders im Fernunterricht – ein Mensch, in der Regel ein Erwachsener in seiner Freizeit, Mittelpunkt der Lehr- und Lernorganisation ist.

Dabei sollte besonders beachtet werden, auch soziale Randgruppen und ältere Personen das Lernen zu lehren, bevor die Wissensvermittlung einsetzt oder gesteigert wird. Zielvorstellung bei der Entwicklung von Lehrsystemen ist es, mit den vorhandenen, allzuoft wirtschaftlich bedingten Möglichkeiten eine Lernsituation zu erzeugen, die so effizient wie möglich ist.

Diese Grundsätze gelten sowohl für den Direkt- wie für den Fernunterricht. Aber wie für die Mediendidaktik keine geschlossene Konzeption vorliegt, so ist auch die Didaktik des Fernunterrichts weitgehend auf Einzelergebnisse empirischer Forschung angewiesen. Der Beachtung der begrenzten didaktischen Erkenntnisse kommt jedoch gerade beim Fernunterricht eine maßgebende Bedeutung zu, da es sich bei dieser Organisationsform von Unterricht grundsätzlich um nichtpersonalen Unterricht handelt, dem das reaktionsfähigste und flexibelste Medium, der Lehrer, fehlt. Nichtpersonaler Unterricht in der Form des Fernunterrichts muß auf dieses Fehlen des Lehrers angelegt sein.

5.5 Die Berücksichtigung personaler Lehrphasen (Direktunterricht) hatte in dem Vortrag von D o h m e n nur eine marginale Bedeutung, in der Plenums- und Arbeitsgruppendifkussion wurden die hierzu angeführten Argumente dagegen am kritischsten und intensivsten gewürdigt.

D o h m e n unterstrich die kontroversen Auffassungen über die Bedeutung der Direktphasen und seine Meinung, daß diese stets nur eine ergänzende Funktion haben dürften. Das ist eine mittlere Einstellung zwischen den Positionen der Fernunterrichts-Absolutisten, die jede Vermengung nichtper-

sonalen und personalen Unterrichts ablehnen, weil dadurch die konsequente Anwendung und Weiterentwicklung didaktischer Erkenntnisse über das lehrerunabhängige, lernerzentrierte Lernen gefährdet würde. Die Gegenposition nehmen sowohl die Vertreter konservativ-humanistischer Auffassungen über das persönliche Lehrer-Lerner-Verhältnis ein als auch progressive, vor allem sozialpädagogisch geprägte Gruppen, die in den sozialen Kontakten von Lehrenden und Lernenden im Sinne gruppenspezifischer Prozesse einen unverzichtbaren Bestandteil jeder Lehr- und Lernorganisation sehen.

Die mittlere Position basiert dagegen auf folgenden Argumenten:

Im Vordergrund der Planung von Fernunterricht im Medienverbund stehen die individuellen Vorteile, die sich für die Teilnehmer aus der zeitlichen und räumlichen Unabhängigkeit ergeben, ökonomische Überlegungen und didaktische Überlegungen, aus denen allein die Notwendigkeit von ergänzenden Direktphasen im Fernunterricht abzuleiten sind.

5.5.1 Es liegt auf der Hand, daß jede in Fernlehrgänge integrierte personale Lehrphase das Prinzip des absolut unabhängigen Lernens durchbricht und jeweils um so größere organisatorische wie auch finanzielle Schwierigkeiten für den Teilnehmer mit sich bringt, je länger solche Phasen sind und je entfernter sie vom Wohnort des Teilnehmers durchgeführt werden. Das Prinzip des unabhängigen, an der individuellen Lerngeschwindigkeit orientierten Lernens wird auch insoweit unterbrochen, als fest eingeplante personale Lehrphasen, sollen sie in wirtschaftlichen Gruppengrößen erfolgen, einen bestimmten Lernrhythmus bedingen, der mit den Bedürfnissen und Möglichkeiten einzelner Teilnehmer kollidieren kann. Diese Argumente treffen auf solche Fernlehrgangsteilnehmer am ehesten zu, die neben ihrer beruflichen Tätigkeit am Fernunterricht als beruflicher Weiterbildung teilnehmen.

5.5.2 In der Diskussion über die Notwendigkeit von Direktphasen im Fernunterricht spielt auch häufig das Postulat nach einer Beteiligung der Teilnehmer an der Planungs- und Entwicklungsphase eine Rolle. Dadurch sollen Einzel- und Gruppenbedürfnisse berücksichtigt werden können und Lehren und Lernen im Fernunterricht von der Curriculumentwicklung bis zu seiner Realisierung transparenter und demokratischer gestaltet werden.

Diese Forderung trifft auf die ökonomische Feststellung, daß ad hoc entwickelter Fernunterricht erstens den Ansprüchen im Hinblick auf sorgfältige Erprobung und Revision kaum gerecht werden könnte und zweitens die beteiligten Gruppen mindestens 1 000 Personen umfassen müßten, weil Fernlehrgänge erst bei dieser Teilnehmerzahl wirtschaftlich vertretbar werden, d. h. billiger sind als entsprechender Direktunterricht.

Individueller Interessenlage bei Wahrung aller Vorteile rationaler und zentraler Planung und Entwicklung von Fernlehrrmaterial entspricht auch nach D o h m e n am ehesten das Baukastenprinzip, das heißt, die Materialien werden nicht als konsistente Lehrgänge, sondern als abgegrenzte Einheiten (Bausteine) konzipiert, die in jeweils neuer Zusammenstellung nach speziellen Bedürfnissen und Interessen einzelner Teilnehmer – möglicherweise sogar von unterschiedlichen Bildungsträgern – zusammengesetzt werden können.

Direktphasen im Fernunterricht sprengen auch das Prinzip seiner nahezu unbegrenzten Kapazität, die durch obligatorischen, an bestimmte Ausbildungsplätze gebundenen Direktunterricht entscheidend eingeschränkt wird (Nadelöhreffekt).

5.5.3 Unter Würdigung dieser und weiterer Aspekte kam D o h m e n zu der Aussage, daß „eine unabdingbare Notwendigkeit von verbindlichen Direktveranstaltungen im Rahmen des Fernunterrichts nur dort bestünde, wo bestimmte, für den entsprechenden Lernprozeß unverzichtbare Tätigkeiten auch bei optimaler Ausschöpfung aller fernunterrichtsdidaktischen Möglichkeiten nicht vom einzelnen Teilnehmer zu Hause durchgeführt werden könnten“.

Aus dieser – fernunterrichtsdidaktischen – Sicht ist noch eine Reihe von Nebeneffekten der Direktphasen zu bedenken:

Eingeplanter ergänzender Direktunterricht kann die Konstrukteure von Fernlehrmaterial dazu verführen, die in diesem Material selbst liegenden Möglichkeiten nicht genügend auszuschöpfen und sich auf die ausgleichende Wirkung des Direktunterrichts zu verlassen. Für den Teilnehmer ergibt sich ein ähnlicher Effekt, wenn er das Fernlehrmaterial nicht sorgfältig genug bearbeitet, und sich ebenfalls auf den nacharbeitenden Direktunterricht verläßt.

Jedoch gerade die sich in diesen beiden Gesichtspunkten abzeichnende Funktion des ergänzenden Direktunterrichts macht diesen selbst fragwürdig: Didaktisch gutes Fernlehrmaterial macht ihn in dieser Funktion unnötig!

5.6 Die Diskussion über die zunehmende Verschmelzung von Fern- und Direktunterricht nahm erheblichen Raum ein. Auch wenn es gelingt, mit Hilfe didaktisch und technologisch hochwertiger Fernlehrgänge die zur Ausweitung tendierenden Direktveranstaltungen auf das jeweils didaktisch sinnvolle Maß zurückzuführen, so ist andererseits vom konventionellen Bildungsbereich her eine zunehmende Hinwendung zu den traditionellen Mitteln des Fernunterrichts, den nichtpersonalen Medien, zu verzeichnen. Die Notwendigkeit, Lehrstoffe und Lehrfunktionen angesichts ihres steigenden Umfangs auf vorbereitete, nichtpersonale Medien standardisiert und abrufbereit zu speichern und die jetzige Rolle des Lehrers in die des Organisators von Lehr- und Lernprozessen zu wandeln, läßt den zunehmenden Einsatz von nichtpersonalen Lehrsystemen erwarten. Die Fortschritte der Unterrichtstechnologie verstärken diesen Trend. Der Direktunterricht nimmt damit Elemente des Fernunterrichts auf, denen nur die Lenkung aus der Ferne fehlt. Derartige selbstinstruierende Lehrsysteme können sicherlich unter geringem Aufwand voll den Bedingungen des Fernunterrichts angepaßt werden, so daß Entwicklungen erwartet werden können, die den Fernunterricht in naher Zukunft vielleicht nur noch wenige Unterscheidungsmerkmale zu neuen Formen des Direktunterrichts aufweisen lassen.

Schlußbemerkung zu den Ergebnissen des Symposiums

6.1 Dieser vorläufige Bericht über das erste internationale Symposium über Fernunterricht, das in der Bundesrepublik Deutschland auf dieser Ebene durchgeführt wurde, muß unter mehreren Gesichtspunkten gewertet werden:

- Die hier wiedergegebenen Beiträge bilden nur einen Ausschnitt aus dem Gesamtergebnis des Symposiums. Der Generalberichterstatter hatte außerdem zur Vorbereitung des Symposiums eine Erhebung zum Stand und zur Entwicklung des Fernunterrichts in den Mitgliedsländern des Europarates veranlaßt. Als Informationsdokument war für die Teilnehmer eine Synopse der Antworten (nationale Berichte) erarbeitet worden; leider lag bei deren Abschluß erst ein kleiner Teil der Länderbeiträge vor. Weiterhin

hatte der Generalberichterstatter ein thematisches Dokument vorbereiten lassen, das inhaltlich mit den Beiträgen der Referenten des Symposiums korrespondierte und auf diese schwerpunktartig vorbereitete.

- Im Frühjahr 1973 wird der Generalberichterstatter über den Europarat den schriftlichen Endbericht über das Symposium vorlegen, der eine Synthese der vorbereitenden Dokumente, der verspätet eingegangenen nationalen Berichte, der Beiträge der Referenten und der Auswertung der zahlreichen Diskussionsbeiträge umfassen wird.

6.2 Ähnliche einschränkende Aspekte gelten auch für die ersten Schlußfolgerungen aus dem Symposium, deren endgültige und authentische Fassung der Europarat in Kürze vorlegen wird.

Die im folgenden sinngemäß und ausschnittsweise wiedergegebenen Stellungnahmen und Empfehlungen können durch die redaktionelle und sprachliche Abstimmung noch Veränderungen erfahren:

- In der Bildungsplanung wird der Fernunterricht bisher zu wenig berücksichtigt. Ursachen dafür, die überwunden werden müssen, sind zu sehen in mangelhaften statistischen Unterlagen, in fehlender wissenschaftlicher Grundlagenforschung sowie in unzureichender Kooperation zwischen staatlichen Instanzen des Bildungswesens und den vielfältigen Trägern von Fernunterricht.
- Die allgemeine Tendenz, Fernunterricht eher als ergänzendes Hilfsmittel und Lückenbüßer in formalen Bildungssystemen zu betrachten, muß zugunsten einer gleichberechtigten Anerkennung des Fernunterrichts neben anderen Unterrichtsformen überwunden werden. Diese Forderung ist um so naheliegender, als die unterrichtstechnologische Entwicklung auch für den Unterricht in den traditionellen Organisationsrahmen immer stärker die lehrerunabhängige, selbstinstruierende Form des Lernens fördert.
- Für die Verbesserung der Bedingungen im Fernlehrwesen forderten die Symposiumsteilnehmer das „Council for Cultural Co-Operation“ (CCC) beim Europarat auf, sich für die Beauftragung bestimmter Institutionen in allen Mitgliedsländern des Europarates mit Forschungs- und Entwicklungsaufgaben für den Fernunterricht einzusetzen. Nach Meinung der Teilnehmer sollten – sofern die Situation in den Mitgliedsländern dies erfordert – Maßnahmen für eine Ordnung des Fernlehrwesens vorgeschlagen werden:
 - a) Kontrolle der Qualität des Fernunterrichts;
 - b) Initiierung von Maßnahmen zur Regelung des vertraglichen Verhältnisses zwischen Fernlehrinstitution und -teilnehmer (z. B. Kündigungsfristen, Vertreterwerbung, allgemeine Werbung);
 - c) Einrichtung von unabhängigen Bildungsberatungsstellen für Interessenten am Fernunterricht;
 - d) Förderung von Fernlehrinstitutionen;
 - e) individuelle Förderung von Fernunterrichtsteilnehmern;
 - f) Verbesserung der Prüfungsbedingungen für Fernunterrichtsteilnehmer und öffentliche Anerkennung ihrer Zertifikate, einfacherer Zugang zu staatlichen Zertifikaten;

- g) Einbeziehung und angemessene Berücksichtigung des Fernunterrichts in alle gesetzlichen Regelungen zur Verbesserung der Ausbildungs- und Weiterbildungsbedingungen, z. B. bei der Einführung des Bildungsurlaubs.
- Dem CCC beim Europarat wurde außerdem empfohlen, eine supranationale Arbeitsgruppe einzusetzen, um die Aufgaben der postulierten nationalen Institutionen für die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten zu koordinieren und ihre Ergebnisse auszuwerten.
 - Zur Organisation von Bildungsangeboten im Baukastensystem empfahlen die Teilnehmer von der Vorstellung eindimensionaler Baukastensysteme mit nur einem Träger zu mehrdimensionalen Systemen voranzuschreiten, die es dem Teilnehmer ermöglichen, sein individuelles Bildungsprofil erstens bei unterschiedlichen Ausbildungsträgern und zweitens unter Anerkennung früher erworbener Kenntnisse zu vervollständigen. Ferner hielten sie es für zweckmäßig, Baukastensysteme nicht nur von verschiedenen Trägern realisieren zu lassen, sondern auch die Möglichkeit ihrer Abstimmung über Ländergrenzen hinweg genau zu prüfen.
 - Weitere Empfehlungen befaßten sich mit Direktphasen (Sozialphasen) im Fernunterricht, die nur dann obligatorisch sein sollten, wenn dies für das Erreichen der Gesamtheit der im Rahmen einer Ausbildung angestrebten Lernziele unabdingbar ist.
Die Abstimmung nichtpersonaler und personaler Medien in Medienverbundsystemen, die zu einem höheren Grad an didaktischer Einheitlichkeit führen soll, wurde ebenso als wünschenswert bezeichnet wie die Erleichterung der Teilnahmemöglichkeiten am Fernunterricht und ergänzenden Direktphasen, die auch während der Arbeitszeit, im Bildungsurlaub und mit Hilfe von Stipendien gegeben sein sollten.
Schließlich wurden Kosten-Nutzen-Untersuchungen empfohlen.
 - Damit Fernunterricht nicht nur auf nationaler Ebene, sondern auch international Gegenstand der Bildungsplanung und der Bildungstechnologie werden kann, unterstrichen

die Teilnehmer am Symposium ihr Interesse an der Einrichtung eines „Europäischen Instituts für die Förderung des Fernunterrichts“, das u. a. folgende Aufgaben wahrnehmen könnte:

Einrichtung und Ausbau einer Curriculumdokumentation sowie Mitwirkung an der Entwicklung europäischer Curricula;

Leitung oder Koordinierung von Aufgaben bei der Entwicklung von Ausbildungsangeboten nach dem Baukastenprinzip;

Funktion einer europäischen Datenbank für alle den Fernunterricht betreffenden Fragen.

Anmerkungen

Der vorläufige Symposiumsbericht basiert im wesentlichen auf folgenden Vorträgen und Vorbereitungspapieren:

A n k e r s t e i n, H., Bericht über die Begleituntersuchung zum Kurs NETZPLANTECHNIK im Medienverbund
Vortrag am 23. 9. 1972 in Berlin

C l e m e n t, W., Orientierungsgrößen für das Berufsangebot Abstimmung von Profilen des gesellschaftlichen und beruflichen Bedarfs mit Bildungsprofilen
Vortrag am 21. 9. 1972 in Bad Godesberg

C h r i s t o d o u l o u, A., Applicability of Unit/Credit Systems in Correspondence and Adult Education
Vortrag am 22. 9. 1972 in Bad Godesberg

D o h m e n, G., Mediendidaktik – Erwartungen, Möglichkeiten und Grenzen im Hinblick auf den Fernunterricht
Vortrag am 25. 9. 1972 in Bad Godesberg

K a r o w, W., The Structural and Didactic Integration of Correspondence Courses into a Multi-Media System of Adult Education
Questionnaire in Preparation for a Symposium of the Council of Europe
Council of Europe, EES/Symposium 56,1, Strasbourg, March 1972

K a r o w, W., Role of Correspondence Tuition within Multi-Media Learning Systems (in the context of permanent education)
Synthesis of the replies to the questionnaire
Council of Europe, EES/Symposium 56,2, Strasbourg, July 1972

K a r o w, W. u. K r e i g e n f e l d, Ch., The Role of Correspondence Tuition within Multi-Media Learning Systems in Out-Of-School Education
General remarks on the main themes of the Symposium
Council of Europe, EES/Symposium 56,3, Strasbourg, August 1972

R o s e n t h a l, H., Möglichkeiten und Zielvorstellungen für den Fernunterricht im Rahmen einer zukünftigen europäischen Weiterbildung
Vortrag am 20. 9. 1972 in Bad Godesberg