

**Anmerkungen:** (Fortsetzung)

- [12] Vgl. z. B. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hrsg.): Das Bildungswesen 1973 Stuttgart 1973 (= Statistik von Baden-Württemberg, Bd. 199);  
vgl. auch Strukturförderung im Bildungswesen des Landes Nordrhein-Westfalen, Statistik des Bildungswesens 1950—1975. Düsseldorf 1968, Heft 6 (= Schriftenreihe des Kultusministers) und Der Minister für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Berufliche Weiterbildung. Die allgemeine Förderung der beruflichen Fortbildung und Umschulung in NW Düsseldorf 1971 (= 1 Arbeit und Beruf)
- [13] So veröffentlicht z. B. die Evangelische Arbeitsgemeinschaft für Erwachsenenbildung in ihrem Nachrichtendienst „deae“ gelegentlich Daten über die Weiterbildungsarbeit einzelner Landeskirchen
- [14] So werden z. B. im Lande Bremen in Entsprechung des „Gesetzes über Weiterbildung im Lande Bremen“ vom 26. 3. 1974, § 1, nur solche Bildungsurlaubsveranstaltungen gefördert, die integrative Konzepte verfolgen. Vgl. Verordnung über die Anerkennung von Bildungsurlaubsveranstaltungen nach dem Bremischen Bildungsurlaubs-gesetz vom 25. 3. 1975, § 3.
- [15] Vgl. Rohde, Helmut: Probleme und Perspektiven in der Bildungspolitik. In Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung Nr 40, vom 8. 4. 1976, S. 378—384.
- [16] Vgl. dazu auch die neuesten Ergebnisse über den Erfolg der beruflichen Aufstiegsförderung. In: MatAB 2/1976.
- [17] Vgl. Dieckmann, Bernhard; Kuhl, Jürgen; Kunze, Jürgen, Meister, Johannes-Jürgen, Schmalfuß-Soth, Silke; Schwerdtfeger, Johannes; Simon, Monika Modellentwurf eines Weiterbildungsinformationssystem (WIS). In: Deutscher Bildungsrat: Weiterbildungsinformationssystem — Modellentwurf und Rechtsfragen. Stuttgart 1974 (= Gutachten und Studien der Bildungskommission, Bd. 33), S. 19; vgl. auch Fenger, Herbert; Karr, Werner; Kuhl, Jürgen; Stooß, Friedemann Problemanalyse . . . , a. a. O., S. 4 ff.
- [18] Vgl. Dieckmann, Bernhard u. a. : Modellentwurf . . . , a. a. O., S. 19 ff

Peter Gerds und Bernd Schwierzik

## Lernprozesse im dualen System – ein Beitrag zur Frage ihrer Integrierbarkeit

**Sachlich zureichende und gleichermaßen praktikable Kriterien für die optimale Verteilung von Ausbildungsabschnitten auf die Lernorte — besser: Lerninstitutionen — Betrieb und Berufsschule fehlen bislang. Die Nutzung ihrer jeweiligen besonderen Vorzüge bleibt weitgehend der subjektiven Einschätzung der an der dualen Berufsausbildung Beteiligten überlassen. Die Autoren schlagen vor, — etwa im Rahmen von Modellversuchen — die Beschaffenheit der Lehr- und Lernprozesse zu untersuchen, da gerade ihre Kenntnis am ehesten Erfolgsaussichten bietet bei dem Versuch, die im dualen System enthaltenen Möglichkeiten eines einleuchtenden Wechselbezugs zwischen betrieblicher und schulischer Ausbildung zu nutzen.**

### 1. Der Stellenwert des didaktisch-methodischen Aspekts bei der Zielbestimmung von Modellversuchen

Das vom Deutschen Bildungsrat so genannte Konzept der „Pluralität der Lernorte“, das den folgenden Ausführungen zugrundegelegt wird, zielt darauf ab, die Eigenständigkeit der Lernorte „Schule“, „Betrieb“, „Lehrwerkstatt“ und „Studio“ zu begründen mit dem Ziel, zur Steigerung der Effizienz des Lernens beizutragen [1].

Maßnahmen zur Verbesserung der Zusammenarbeit dieser ihre Eigenständigkeit bewahrenden Lernorte können auf unterschiedlichen Ebenen angesiedelt sein. Wenn im folgenden eine Möglichkeit für die Verteilung eines Ausbildungsganges auf die Lernorte unter didaktisch-methodischem Aspekt umrissen wird, dann unter dem Vorbehalt, daß nur bruchstückhafte Kenntnisse der an den verschiedenen Lernorten stattfindenden Lehr- und Lernprozesse vorliegen.

Für alle Lernprozesse gilt, daß sich Lernen in Stufen und auf Ebenen von unterschiedlicher Qualität vollzieht. Die Einflußgrößen, die über die Qualität eines **beruflichen** Ausbildungsganges entscheiden, lassen sich grob klassifizieren in

- (1) Umfang, Inhalt und Konkretisierungsgrad der den Ausbildungsgang steuernden **Ordnungsmittel** und gesetzlichen Vorschriften,
- (2) Ziele, Organisationsstruktur, wirtschaftliche Strukturmerkmale, personelle und sachliche **Ausstattung** der „Lernorte“, an denen berufliche Bildung stattfindet,
- (3) Grad der Intentionalität (**Planung**) und Systematik **des Ausbildungsganges** an den jeweiligen Lernorten,
- (4) **Planung**, Initiierung, Steuerung und Kontrolle **der konkreten** Lehr- und Lernprozesse.

Die Einflußgrößen (1) und (2) hängen maßgeblich von der institutionellen und rechtlichen Zuordnung des jeweiligen Lernortes, d. h. von der privaten oder öffentlichen Trägerschaft (vgl. 10, S. 172) ab und müssen infolgedessen kurz- und mittelfristig als weitgehend unveränderlich angesehen werden (11, S. 590—591). Dagegen erscheinen die didaktisch-curricularen und die didaktisch-methodischen Einflußgrößen (3) und (4) in weitaus geringerem Ausmaß fixiert: Deshalb sind nach Kell „konstitutive Bausteine zu einer Theorie der Lernorte . . . von theoretischen Konstrukten und empirischen Versuchen unter **didaktisch-methodischen** Aspekten . . . zu erwarten“ (11, S. 589).\*)

Maßnahmen zur Überwindung der Desintegration dualer beruflicher Bildungsgänge erfordern — je nachdem, auf welcher Ebene man ansetzt — unterschiedliche Konsequenzen (und haben unterschiedlich große Erfolgsaussichten):

- Auf der organisatorisch-rechtlichen Ebene stellt sich vor allem die Frage der Kompetenzverteilung im dualen System (private vs. öffentliche Trägerschaft).
- Auf der didaktisch-curricularen Ebene geht es um die Erarbeitung eines „zentralen Steuerungsinstruments“ mit globalen Inhalten für alle Lernorte, die auf einheitliche Lernziele bezogen sind und das als Grundlage für die Entwicklungen von „Schwerpunktprofil-Plänen“ fungieren kann (11, S. 588).
- Auf der didaktisch-methodischen Ebene steht die Frage im Vordergrund, welche Qualität Lernprozesse an den verschiedenen Lernorten bei unterschiedlichen Feinzielen, Lernbedingungen, Lehr- und Lernmethoden annehmen können [2].

Folgt man der Einschätzung Kells, „daß unter organisatorisch-rechtlichem Aspekt die Lernorte global fixiert sind und unter didaktisch-curricularem Aspekt sich die Reform der Bildungsgänge zunächst noch in engeren Grenzen bewegen wird“ (11, S. 589), so läßt sich daraus für die Zielbestimmung von Modellversuchen mit praxisverändernder Intention folgern, daß bei einer Akzentuierung der didaktisch-methodischen Ebene die besten Realisierungs- und Durchsetzungsmöglichkeiten gegeben sind

Auf dieser Ebene bedeutet „Zusammenarbeit der Lernorte“ die Realisierung einer Didaktik und Methodik, durch die die an verschiedenen Lernorten stattfindenden Lernprozesse, die

\*) Die Angaben in runden Klammern beziehen sich auf die am Ende des Aufsatzes angegebene Literatur zur Lernortdiskussion

auf die gleichen Ziel-/Inhaltskomplexe bezogen sind, zu einer für den Schüler/Auszubildenden erkennbaren Einheit zusammengeführt werden.

Nach den Standards einer puristischen Curriculumtheorie wären dazu die folgenden Schritte erforderlich:

(1) Zuerst wären die „praxisbezogenen“ bzw. „theorieorientierten“ Lehr- und Lernprozesse, die zwar zu ein und demselben Ziel-/Inhaltskomplex gehören, jedoch an unterschiedlichen Lernorten ablaufen, zu identifizieren.

(2) Sodann wären die Lernorte hinsichtlich der Qualität der dort stattfindenden Lehr- und Lernprozesse zu analysieren.

(3) Schließlich wären die anfangs identifizierten Ziel-/Inhaltskomplexe zu „Lernpaketen“ zusammenzuschneiden und entsprechend den Möglichkeiten der Lernorte wie der Lernenden so zu verteilen, daß — wo diese Bedingung bis dahin nicht erfüllt war — ihrem Aufbau entsprechender Lernprozeß stattfinden kann.

Daß diese Schritte in Anbetracht der bei praktischen Curriculumprojekten knappen personellen, materiellen und zeitlichen Ressourcen nicht realisierbar sind, hat sich vielfach erwiesen. Diese ernüchternden Erfahrungen sollten jedoch nicht dazu führen, daß nun zugunsten eines kurzatmigen Pragmatismus auf wissenschaftlich halbwegs vertretbare Verfahren und Resultate verzichtet wird (vgl. z. B. 6).

## 2. Identifikation eines einheitlichen Lehr-/Lernzielsystems für einen an verschiedenen Lernorten durchgeführten Bildungsgang

### 2.1 Praktische Erfahrungen

Die praktische Bedeutung einer abgesicherten Lernorttheorie besteht in der Verfügung über Kriterien, mit denen die Vermittlung bestimmter Qualifikationskomponenten bestimmten, besonders „geeigneten“ Lernorten zugewiesen werden kann [3].

Die theoretischen Defizite und das Fehlen konkreter forschungstechnischer Hinweise in der Konzeption des Deutschen Bildungsrates treten zutage, wenn — wie etwa von Dauenhauer und Mitarbeitern bei der Erstellung des „Curriculum Elektroinstallateur im Handwerk“ — (6) der grundsätzlich begrüßenswerte Versuch unternommen wird, unter den gegenwärtigen Bedingungen und innerhalb eines gegebenen zeitlichen Rahmens ein „Gesamtcurriculum“ für einen mehrere Lernorte umfassenden Bildungsgang zu entwickeln.

Das dort angewandte Verfahren der Lernortzuweisung ist in doppelter Weise problematisch: Einmal werden die für die Zuordnung von Inhalten auf Lernorte entscheidenden Kriterien nicht objektiviert und offengelegt, sondern die Zuordnung bleibt der jeweiligen subjektiven Einschätzung der „Experten“ überlassen. Vor allem aber reicht die kurzschlüssige Formel „praktische Unterweisung im Betrieb — theoretischer Unterricht in der Schule“ als Kriterium der Lernortzuweisung nicht (mehr) aus, denn „praktische Erkenntnisgewinnung ist ... genauso wenig an die Ausbildungsstätte Betrieb gebunden wie theoretische an die Schule (10, S. 173).

Vielmehr liegen zwischen den Extremen „praktische Erkenntnisgewinnung“ (erlernbar über Nachvollzug realer Handlungsabläufe) und „theoretische Erkenntnisgewinnung“ (erlernbar über die Aussagen eines theoretischen Modells) „vielfältige Möglichkeiten der Kombination, die sich zum Teil niederschlagen in der Art, wie Lernprozesse in den Sonderstätten der Berufsausbildung organisiert werden“ (10, S. 173) [4].

### 2.2 Bestimmung der Lehr- und Lernprozesse eines Bildungsganges unter Berücksichtigung der erreichten Verhaltensebenen, der zugrundeliegenden Tätigkeitsfelder und der angewendeten Unterrichtsmethoden

Die Aussage, daß „die Ausbildungsarbeit in den überbetrieblichen Lehrwerkstätten in der Vermittlung fachpraktischer

Kenntnisse und Fertigkeiten ihren Schwerpunkt hat“ (6, S. 85), ist also nicht das Ergebnis einer Analyse der didaktischen Funktionen und Möglichkeiten der Lernorte, sondern spiegelt lediglich den institutionalisierten Dualismus Schule: Betrieb mit den üblichen Zuordnungen von „Fachtheorie“ und „Fachpraxis“ wider.

Dagegen wird in einigen neueren Untersuchungen [5] der Zusammenhang zwischen Unterrichtsmethoden und den damit korrespondierenden Verhaltensebenen herausgearbeitet. Als relevante Variablen, die die Qualität der Lehr- und Lernprozesse bestimmen, sollen im folgenden herausgestellt und begründet werden:

- Verhaltensebenen
- Handlungsebenen/Objektbereiche beruflicher Tätigkeiten und
- Unterrichts-/Unterweisungsmethoden.

#### 2.2.1 Verhaltensebenen

H. Roth unterscheidet vier auf der Dimension „Kreativität“ voneinander abhebbare Verhaltensebenen, die der folgenden Übersicht zugrundegelegt wurden:

##### A. Erinnern („Reproduktion“)

An allen Lernorten werden dem Lernenden Grundelemente des Verhaltens im affektiven, psychomotorischen und kognitiven Bereich vermittelt. Dazu gehören **Kenntnisse** (z. B. von Fakten, Begriffen, Prinzipien, Regeln, Strukturen, Modellen, Theorien) sowie **Fertigkeiten** (Einübung von Bewegungsabläufen, Techniken und Methoden des Beobachtens und Arbeitens, Anwendung von Ordnungsschemata). Auf dieser Ebene genügt in der Regel eine Informationsübertragung, z. B. durch Vortrag, Frontalunterricht, Demonstration oder Instruktion.

Eine Lernerfolgskontrolle ist oft relativ einfach, da das vermittelte Wissen (meist Faktenwissen) „so geprüft werden kann, daß schon die bloße Reproduktion des mechanisch Gelernten den Prüfungsanforderungen genügt, oder so, daß gleichzeitig das Verständnis des Gelernten mitgeprüft wird“ (Strukturplan, S. 79).

##### B. Anwenden („Reorganisation“)

Eine höhere Ebene von Verhalten ist erreicht, wenn ein Lernender befähigt ist, erworbene Kenntnisse und Fertigkeiten in neuen Zusammenhängen anzuwenden (Reorganisation). Auf dieser Stufe wird die selbständige Verwendung von Fakten vorausgesetzt, wie es z. B. die Bearbeitung eines Stoffes unter besonderen Fragestellungen erfordert. „Reorganisation“ heißt z. B.: Wiedergabe mit eigenen Worten oder unter neuen Gesichtspunkten, herausstellen des Wesentlichen, logische Gliederung, Anfertigung von Übersichten, Rekonstruktion eines Gedankenganges oder einer mathematischen Ableitung, modifizierte Anwendung von Techniken und Methoden.

##### C. Übertragen („Transfer“)

Über Reproduktion und Reorganisation hinausgehende Lernleistungen liegen vor, wenn ein Lernender in der Lage ist, z. B. an exemplarischen Beispielen erkannte Strukturen, Regeln oder Prinzipien in anderen Gegenständen oder Abstraktionen zu entdecken und nachzuweisen. „Wer auf Transfer hin unterrichtet wurde und gelernt hat, das Gelernte auf Aufgaben zu übertragen, verfügt in anderer Weise über seine Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten als derjenige, der nur nachahmende gleiche Aufgaben in gleicher Weise lösen kann“ (Strukturplan, S. 80).

##### D. Problemlösen und -entdecken („Innovation“)

Auf dieser (höchsten) Ebene von Lernleistungen werden Lernziele angestrebt wie: In einem abgehandelten Sachverhalt zusätzlich und neue Fragen stellen, neue Aspekte zu seiner Beurteilung finden, konstruktive Kritik üben; Alternativen ent-

decken, Hypothesen finden und aufstellen, selbst ein Experiment entwerfen können.

**2.2.2 Objektbereiche beruflicher Tätigkeiten**

Als zweite Dimension zur Kennzeichnung beruflicher Lernprozesse soll der Abstraktionsgrad der Handlungsebene gelten. Nach einer groben Klassifizierung lassen sich die „Ding-manipulierte Handlungsebene“, die „verbal-anschauliche Ebene“ und die „gedanklich-abstrakte Ebene“ unterscheiden [6]. Damit wird die „Objektebene“ benannt, auf die sich berufliches Lernen jeweils richtet.

Unter Zugrundelegung der beiden Dimensionen „Kreativität“ (2.2.1) und „Abstraktion“ (2.2.2) ergibt sich eine zweidimensionale Matrix beruflicher Lernprozesse.

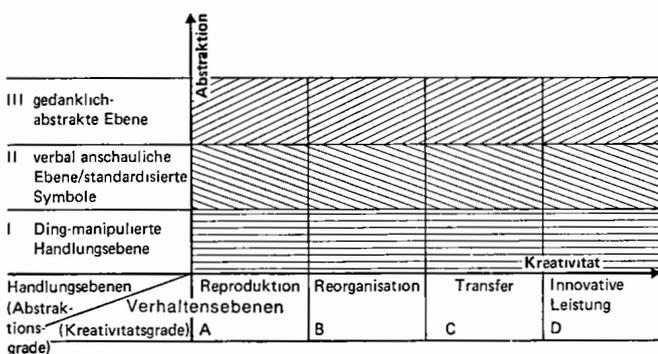
Eine empirische Bestimmung der „didaktischen Funktionen“ der Lernorte könnte erfolgen

- durch Operationalisierung der durch die Dimensionen „Abstraktion“ und „Kreativität“ gebildeten „Handlungsfelder“;
- Analyse (beruflicher) Lehr- und Lernprozesse „vor Ort“ mit Hilfe des operationalisierten Rasters;
- Zuordnung von adäquaten Unterrichtsmethoden zu den Feldern des Rasters (als 3. Dimension beruflicher Lernprozesse).

**2.2.3 Zweidimensionale Matrix zur Identifikation beruflicher Lernprozesse an verschiedenen Lernorten und Entwicklung von Hypothesen**

Mit den in den Kapiteln 3.2.1 und 3.2.2 dargestellten Dimensionen „Kreativität“ und „Abstraktionsgrad/Theoriegehalt“ erscheint es möglich, berufliche Lernprozesse qualitativ zu unterscheiden. Bei einer Operationalisierung der von diesen Dimensionen auf einer Matrix gebildeten Felder kann ein Instrument entwickelt werden, mit dessen Hilfe berufliche Lernprozesse an verschiedenen Lernorten identifiziert und unterschieden werden können. Auf diese Weise können begründete Aussagen zur Unterscheidung der didaktischen Funktionen der Lernorte gewonnen werden.

**Übersicht 1: Zweidimensionale Matrix zur Identifikation beruflicher Lernprozesse**



Die auf der Dimension „Kreativität“ angeordneten Verhaltensebenen bauen aufeinander auf: z. B. ist die Verhaltensebene „Transfer“ Voraussetzung für die Stufe „Innovative Leistung“. Dagegen ist bei beruflichen Handlungsvollzügen (Dimension: „Abstraktionsgrad/Theoriegehalt“) i. d. R. eine institutionalisierte Trennung der Handlungsebenen/Objektbereiche festzustellen. Der gesellschaftlich vermittelte Zusammenhang zwischen den Dimensionen „Handlungsebene/Objektbereich“ und dem jeweils „zulässigen“ Grad von „Kreativität“ soll in Übersicht 2 angedeutet werden.

In dem dargestellten Zusammenhang von Objektbereichen beruflicher Handlungsvollzüge und „zulässigen“ Kreativitätsgraden kommt zum Ausdruck, daß mit zunehmender An-

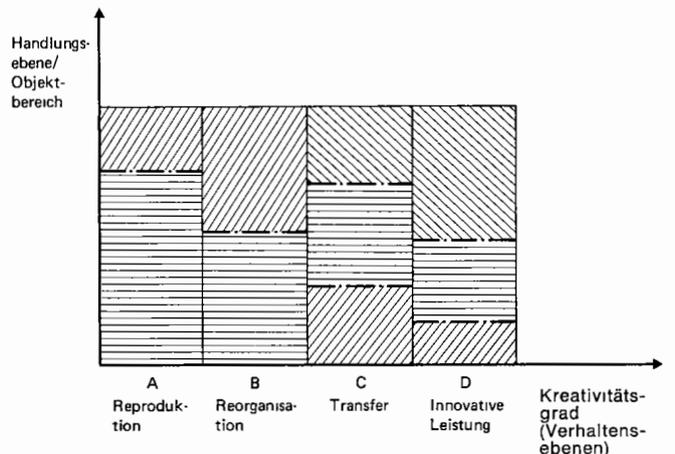
näherung der Inhalte eines Ausbildungsganges an die „Ding-manipulierte“ Handlungsebene eine niedrigere Verhaltensebene, mit zunehmender Annäherung an die „gedanklich-abstrakte“ Ebene eine höhere Verhaltensebene induziert wird.

Für die Lernortzuweisung folgt daraus **erstens** die scheinbar triviale „Erkenntnis“, daß Bildungs-/Ausbildungsgänge, die auf berufliche Tätigkeiten auf einer „höheren“ Handlungsebene vorbereiten, an Lernorten durchgeführt werden müßten, die das Erreichen höherer Verhaltensebenen ermöglichen.

Diese Forderung hat jedoch weitreichende Konsequenzen, wenn man sich der von W. Lempert umrissenen Voraussetzungen für die Entwicklung beruflicher Autonomie erinnert. Lernorte, die derartige Lernprozesse ermöglichen, zeichnen sich beispielsweise durch eine verhältnismäßig geringe Rigidität des Anpassungsdrucks und ein größeres Angebot zur Entwicklung sprachlicher und sozialer Kompetenz aus (13, S. 194—218).

**Zweitens** folgt daraus, daß auch Bildungs- bzw. Ausbildungsgänge, die auf berufliche Tätigkeiten auf einer gesellschaftlich „niedriger“ bewerteten Handlungsebene vorbereiten, nicht ohne Lernprozeß auf einer höheren Lernstufe auskommen, sofern auch für solche Ausbildungsgänge „allgemeine“ Lernziele (d. h. soziale, politische und sprachliche Kompetenz) vermittelt werden sollen.

**Übersicht 2: Qualitative Darstellung zum gesellschaftlich vermittelten Zusammenhang von Handlungsebenen/Objektbereichen beruflicher Handlungsvollzüge und dem damit induzierten Kreativitätsgrad**



- Objektbereiche beruflicher Handlungsvollzüge:**
- I Ding-manipulierte Handlungsebene (Verarbeitung von Sachen)
  - II Verbal-anschauliche Ebene / standardisierte Symbole (Verarbeitung von Symbolen)
  - III Gedanklich-abstrakte Ebene (Verknüpfung von Sachen, Personen und Symbolen)

**3. Dimensionen beruflicher Lernprozesse**

**3.1 Zum Verhältnis von Lernprozessen und Unterrichts-/Unterweisungsmethoden**

Nach vorherrschender Meinung kann die Frage nach den „optimalen“ Methoden des Lehrens und Lernens erst diskutiert werden, wenn deren didaktisch-inhaltliche Voraussetzungen geklärt sind.

- Zu den didaktischen Voraussetzungen gehören vor allem
- die Qualität der zu realisierenden Lehr- und Lernprozesse (z. B. klassifiziert an den Dimensionen „Kreativität“ und „Abstraktion“) und die zu vermittelnden Lerninhalte;
  - die Lernvoraussetzungen der Lernenden („anthropogene“ und „sozio-kulturelle“ Faktoren);

— die materiellen und personellen Bedingungen am jeweiligen „Lernort“.

Entscheidungen über Methoden können nicht losgelöst werden von den zu treffenden didaktischen Vorentscheidungen; der „Implikations-Zusammenhang“ von inhaltlich und methodischen Entscheidungen verbietet es, den Bereich der Didaktik von dem der Methodik zu isolieren [7].

Aus dem Zusammenhang von Zielen/Inhalten und Unterrichtsmethoden folgt für die spezifische Eignung der Lernorte dreierlei:

- Wenn es zutrifft, daß an den unterschiedlichen Lernorten aufgrund ihrer personellen, materiellen und strukturellen Bedingungen bestimmte **Unterrichts-/Unterweisungsmethoden bevorzugt** werden, dann „eignen“ sich diese Lernorte besonders/weniger gut für die Vermittlung bestimmter Lernziele/Inhalte.
- Zur empirischen Untersuchung der an den Lernorten angewandten Unterrichts-/Unterweisungsmethoden ist eine **Typologie zu entwickeln**.
- Auf der Grundlage plausibler Hypothesen und empirischer Untersuchungen zum Zusammenhang der an den Lernorten praktizierten Unterrichts-/Unterweisungsmethoden und den damit vermittelten Lernzielen/-inhalten kann auf die „Eignung“ der Lernorte für die Vermittlung bestimmter Lernziele/-inhalte geschlossen werden. Die Formulierung zwingender Kausalbeziehungen zwischen Inhalt und Methode erscheint jedoch nicht möglich.

**3.2 Versuch einer exemplarischen Zuordnung von Verhaltensebenen, Unterweisungs-/Unterrichtsmethoden und angestrebtem Lernverhalten**

Bei einer hypothetischen Zuordnung von Verhaltensebenen, Unterrichtsmethoden und dem angestrebten Lernverhalten können die in Übersicht 3 dargestellten globalen Zusammenhänge vermutet werden:

**Übersicht 3: Beispiele zum Zusammenhang von Verhaltensebenen, Unterrichtsmethoden und angestrebtem Lernverhalten**

Verhaltensebenen	Beispiele: übliche Unterweisungs-/Unterrichtsmethoden	angestrebtes Lernverhalten	
		qualitativ	Ergebnis
A Reproduktion	Vortrag, Frontalunterricht	rezeptiv	Repetition, Rezeption
B Reorganisation	fragend-entwickelnd	konstruktiv	Anwendung
C Transfer	Problemlösung in Gruppenarbeit	entdeckend	Problemlösung
D Innovation	Projekt	kreativ, reflexiv	Problem-entdeckung Innovation

Zur Überprüfung der hier vermuteten und an einigen Beispielen konkretisierten Zusammenhänge können empirische Untersuchungen und/oder Modellversuche im „Mikro-Bereich“ der konkreten Lehr- und Lernprozesse an verschiedenen Lernorten beitragen.

Für die Zielplanung wissenschaftlich begleiteter Modellversuche könnten hierzu die folgenden allgemeinen Hypothesen formuliert werden:

- Verschiedene Unterrichts-/Unterweisungsmethoden fördern/verhindern das Erreichen bestimmter Lernziele;

- an verschiedenen Lernorten werden unterschiedliche/gleiche Unterrichts-/Unterweisungsmethoden realisiert;
- zwischen der zu erreichenden Verhaltensebene und bestimmten Unterrichts-/Unterweisungsmethoden gibt es signifikante/keine Zusammenhänge [8].

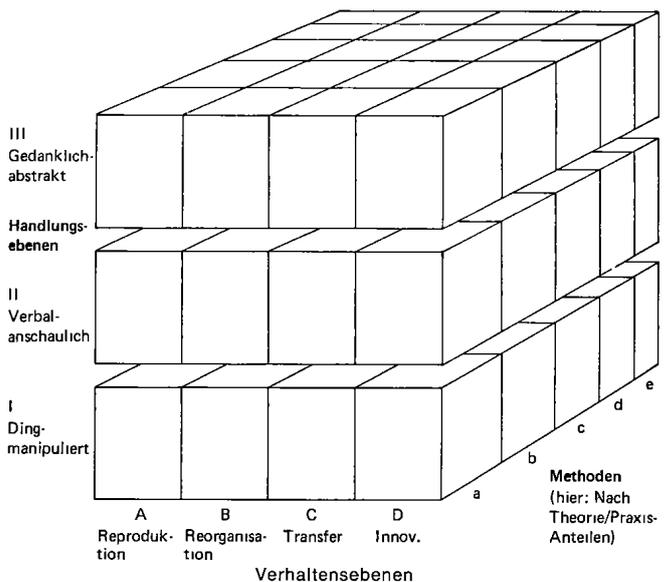
**3.3 Entwurf einer dreidimensionalen Matrix zur Veranschaulichung von Dimensionen beruflicher Lernprozesse:**

**Lernstufen, Handlungsebenen und Unterrichts-/Unterweisungsmethoden**

Der Matrix werden die folgenden nach Theorie-Praxis-Anteilen [9] klassifizierten Methoden zugrunde gelegt (vgl. Übersicht 4):

- a) Vormachen, nachmachen, üben, vertiefen, anwenden
- b) Pädagogisch-systematische Organisation von Lernprozessen entsprechend realen Arbeitssituationen
- c) Simulation von Prozessen
- d) Erprobung theoretischer Konstrukte und Befragung der Praxis im Experiment
- e) Entwicklung theoretischer Konstrukte ohne Bindung an konkrete Praxis.

**Übersicht 4: Dreidimensionale Matrix zur Veranschaulichung von Dimensionen beruflicher Lernprozesse: Verhaltensebenen, Handlungsebenen, Methoden**



**4. Befunde empirischer Untersuchungen zur Qualität der Lehr- und Lernprozesse an den Lernorten**

**4.1 Entwicklung einer Binnendifferenzierung der Institutionen „Schule“ und „Betrieb“ als Voraussetzung empirischer Untersuchungen**

Die Vielfalt und Bandbreite der an den jeweiligen Institutionen vorfindlichen Bildungs-/Ausbildungseinrichtungen erlaubt nur bedingt eine Schematisierung. Nach Münch/Kath können die Schwierigkeiten einer eindeutigen Typisierung der Lernorte in Folgendem begründet werden:

- „jene klare Trennung von praktischer Ausbildung im Betrieb und theoretischer Ausbildung in der Schule gibt es nicht
- in den Betrieben sind neben dem Arbeitsplatz noch andere Lernorte vorhanden
- in den Berufsschulen sind neben dem Lernort Unterrichtsraum noch andere Lernorte anzutreffen

— in den Betrieben und Berufsschulen befinden sich zum Teil identische Lernorte“ (15, Seite 21).

Eine Abgrenzung der Lernorte kann demzufolge nur idealtypischen Charakter haben [10]. Da in den vorliegenden

empirischen Untersuchungen zur Qualität der Lehr- und Lernprozesse auch nur grob unterschieden wird zwischen Ausbildung am Arbeitsplatz / in der Produktion, Lehrwerkstatt und Berufsschule, zeigen die Ergebnisse allenfalls Tendenzen.

## 4.2 Untersuchungsergebnisse

### 4.2.1 Lernortkomplex Arbeitsplatz

Quelle Indikator	WEMA-Studie (1)	Abk. Indikator	Binkelmann, Böhle, Schneller (2, S. 116–117, S. 144–147)	Abk. Indikator	„Hamburger Lehrlingsstudie“ (3, S. 101–105)	Abk. Indikator
1. <b>Verhaltensebenen</b> A = Reproduktion B = Reorganisation C = Transfer D = Innovation	KA *)	‰	<b>Anwendung und Vertiefung</b> der in der Lehrwerkstatt erworbenen Fertigkeiten und Kenntnisse, und zwar <b>in unterschiedlichen Situationen und bei verschiedenen Aufgaben</b> (S. 144)	A B	Es wird erhoben, ob eine „Anleitung und Beratung in der praktischen Ausbildung stattfindet“: . . . „etwas mehr als ein Drittel erhält in der überwiegenden Zeit eine Beratung und Anleitung seitens der Betriebe“. (S. 62) 73 % aller Lehrlinge arbeiten im normalen Produktionsprogramm (S. 101).	‰
2. <b>Handlungsebenen („Objektbereiche“)</b>	KA	‰	gewerblich-technische Ausbildung in der Produktion	I	gewerbliche Berufe, kaufmännisch-verwaltende Berufe, Gesundheitsberufe	I, II, III.
3. <b>Unterrichts-/Unterweisungsmethoden</b>	KA	‰	Zuschauen; Vormachen; unmittelbare Wahrnehmung; (S. 145–146)	a **)	KA	‰

\*) keine Angaben

\*\*) Erläuterungen s. S. 18

### 4.2.2 Lernortkomplex Lehrwerkstatt

Quelle Indikator	WEMA-Studie (1)	Abk. Indikator	Binkelmann, Böhle, Schneller (2, S. 134–143)	Abk. Indikator	„Hamburger Lehrlingsstudie“ (5)	Abk. Indikator
1. <b>Verhaltensebenen</b> A = Reproduktion B = Reorganisation C = Transfer D = Innovation	KA *)	‰	Systematisches Einüben praktischer Fertigkeiten; Verknüpfung von Präzision (Qualität) und Schnelligkeit (Intensität) als „Leistung“, „Ausführung vorgegebener Arbeitsziele und die Anwendung standardisierter „Lösungstechniken“ (wenn x, dann j)“ (S. 135)	A B	Die didaktische Funktion der Lehrwerkstatt wird darin gesehen, daß die Lehrlinge dort „gerade jene Arbeitsabläufe praktisch kennenlernen und üben . . . , die über unproblematische Handgriffe hinausgehen“ (S. 69)	A B
2. <b>Handlungsebenen („Objektbereiche“)</b>	KA	‰	gewerblich-technische Ausbildung	I	gewerblich-technische Ausbildung	I
3. <b>Unterrichts-/Unterweisungsmethoden</b>	KA	‰	Einübung technischer Verfahrensweisen, Beschränkung bei modellhaften Demonstrationen auf das sinnlich Wahrnehmbare; keine systematische Vermittlung technischer Konstruktionsprinzipien und der Organisation der Produktions- und Arbeitsprozesse (S. 136–137); Unterweisung nach dem Prinzip der <b>Demonstration</b> und <b>Nachahmung</b> ; Erläuterung unmittelbar sinnlich wahrnehmbarer Vorgänge (S. 139).	a **) b **)	KA	‰

\*) Es wird ermittelt, daß „etwa jeder Dritte während der Lehrzeit eine gesonderte praktische Unterweisung in einer besonderen Einrichtung, z. B. in einer Lehrwerkstatt, in einer Lehrecke oder in einem Lehlabor“ erhält (1, S. 97).

\*\*) Erläuterungen s. S. 18

## 4.2.3 Lernortkomplex Berufsschule

Quelle Indikator	WEMA-Studie (1)	Abk Indikator	Binkelmann, Böhle, Schneller (2, S. 148 f.)	Abk. Indikator	„Hamburger Lehrlings- studie“ (3, S. 106–157)	Abk. Indikator
1. <b>Verhaltensebenen</b> A = Reproduktion B = Reorganisation C = Transfer D = Innovation	Ermittelt wird die Einschätzung der <b>Lernvoraussetzungen</b> der Berufsschüler durch die Berufsschullehrer (S. 171–173). Dabei wird zwar eine relativ hohe Lernbereitschaft festgestellt, gleichzeitig bestehen aber erhebliche Defizite in der Sprachbeherrschung, was die Möglichkeiten des Erreichens höherer Lernstufen stark einschränkt: „... das Prinzip des „Zuschauens und Nachmachens“ in der Berufsausbildung (wird) immer mehr durch (verbale) Vermittlung theoretischen Wissens ergänzt ...“ (S. 173).	A B	Der Berufsschulunterricht „beschränkt sich vorwiegend auf die Vermittlung instrumenteller Kenntnisse (auch Faktenwissen) und zielt weniger auf eine theoretische Durchdringung der Praxis ab“ (S. 148); „... Vermittlung eines Minimums an unmittelbar notwendigen Kenntnissen zur Ergänzung des praktischen Unterrichts.“ (S. 149).	I, II,	Die Mehrheit der Berufsschüler nimmt keinen Einfluß auf Form und Inhalt des Fachunterrichts (S. 124). Gelten die „Möglichkeiten zur Einflußnahme im Ausbildungsgeschehen“ als eine „primäre motivationale Größe“, so kann vermutet werden, daß in der Berufsschule häufig die für das Erreichen höherer Lernstufen erforderliche „intrinsische“ Motivation fehlt.	(A) (B)
2. <b>Handlungsebenen („Objektbereiche“)</b>		I, II, III,		I		I, II, III.
3. <b>Unterrichts-/Unterweisungsmethoden</b>	Es erscheint notwendig, „die besonderen Fähigkeiten und Schwächen der Schüler bei der Aneignung neuen Wissens sowohl in den Methoden der Lehrstoffdarbietung (Entwicklung einer neuen Didaktik) wie im Lehrplan zu berücksichtigen“ (S. 173).	∅	Die zu erlernenden Kenntnisse werden „weder mit den Schülern gemeinsam und problembezogen erarbeitet, noch (werden) die Schüler zu selbständigem Arbeiten mit entsprechenden Hilfsmitteln angeleitet ...“ (S. 149). „Der Berufsschulunterricht entspricht in seiner Struktur dem traditionellen „Kathedernunterricht“, die Wissensinhalte werden vorgegeben und erläutert ...“ (S. 149).	a *) b *)	Eine Untersuchung der Methodik des Fachunterrichts fehlt. „Die Gestaltung des Politik-Unterrichts ist überwiegend von Passivität der Schüler, Frontalunterricht und/oder autoritärem Unterrichtsstil der Lehrer geprägt.“ (S. 154).	a *) b *)

\*) Erläuterungen s. S. 18

## 4.3 Zusammenfassung

Insgesamt kann festgestellt werden, daß empirisch abgesicherte Aussagen zur Frage der didaktisch-methodischen Qualität der Lehr- und Lernprozesse an den verschiedenen Lernorten nur unter Vorbehalten möglich sind. In den vorliegenden empirischen Untersuchungen wird dieser für die inhaltliche Verklammerung der Lehr- und Lernprozesse unerläßliche Aspekt nur beiläufig berücksichtigt (1, 3, 4). Lediglich in der vom BMW in Auftrag gegebenen Studie (2) finden sich differenziertere Aussagen zu diesem Themenbereich. Außerdem gehen die Studien entweder von einer zu groben Lernorttypologie aus (2, 3, 4), oder die entwickelte Typologie ist zugeschnitten auf die Untersuchung institutionell-organisatorischer Aspekte (1). Keiner der Untersuchungen liegt eine differenzierte, **nur** für die Untersuchung des didaktisch-methodischen Aspektes entwickelte Lernort-Typologie zugrunde (vgl. etwa die von Kell nach dem Kriterium „Erkenntnisgewinn“ oder von Münch nach dem Kriterium „Pädagogisierung“ entwickelten Typologien). Eine differenzierte Untersuchung der angewendeten Unterrichts-/Unterweisungsmethoden fehlt völlig. Trotz dieser Vorbehalte sollen die folgenden in den Tabellen enthaltenen tendenziellen Aussagen gewagt werden:

— Berufliche Lernprozesse verlaufen in der Regel auf den niedrigen Verhaltensebenen „Reproduktion“ und „Reorganisation“;

— Lehr- und Lernprozesse in Betrieben und Berufsschulen unterscheiden sich qualitativ kaum; theoretische Durchdringung erlebter Praxis findet meist nicht statt.

— soll zwischen den Institutionen „Betrieb“ und „Berufsschule“ eine Aufgabendifferenzierung mit dem Ziel einer didaktisch-methodischen Abstimmung und gegenseitigen Durchdringung und Reflexion von Theorie und Praxis erfolgen, so kann das nicht ohne tiefgreifende Konsequenzen an den Lernorten erfolgen:

Abgesehen von den Betrieben, die schon heute eine qualitativ hochwertige Ausbildung vermitteln, stellt sich immer noch

für viele **Betriebe** die Aufgabe,

- bezüglich der Inhalte über die unmittelbar sinnlich wahrnehmbare Dingwelt hinauszugehen,
- bezüglich der Methoden flexibler zu verfahren.

Für viele **Schulen** scheint es erforderlich,

- durch exemplarische Auswahl, Vertiefung und Reflexion der praktischen Erfahrungen auch höhere Lernstufen anzustreben,
- unter Berücksichtigung des Implikationszusammenhangs zwischen Inhalt und Methode in stärkerem Maße transfer- und innovationsfördernde Methoden anzuwenden.

## 5. Vorschlag für die Verteilung eines Ausbildungsganges auf die Lernorte

Auf relativ niedriger Verhaltensebene (z. B. Reproduktion) können bei durchschnittlichen individuellen Lernvoraussetzungen Lernergebnisse mit geringerem methodischen Aufwand erreicht werden. Hier scheint sich das „klassische“

Muster betrieblicher Unterweisung mit Vormachen, Nachmachen, Üben, Vertiefen, Anwenden bewährt zu haben.

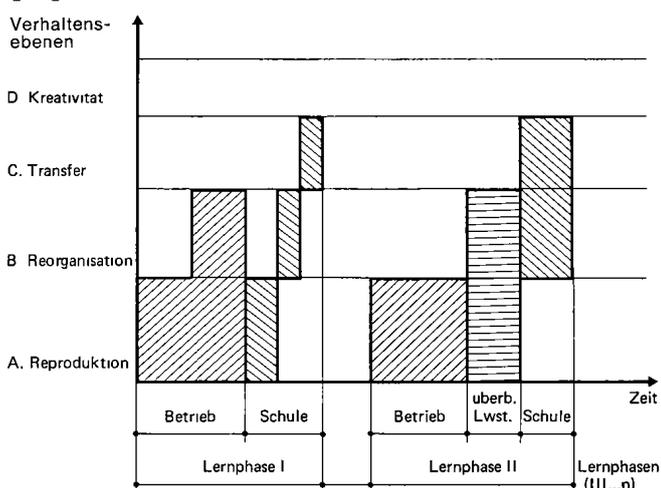
Dagegen erfordern Lernprozesse, die auf höhere Verhaltens-ebenen zielen, im allgemeinen ein größeres Maß an „pädagogischer Intentionalität“, d. h. an Planung und Steuerung der Lehr- und Lernprozesse [11]. Zur Beurteilung der didaktisch-methodischen Eignung von Lernorten für das Ingangsetzen von Lernprozessen höherer Ordnung ist daher von Bedeutung, welches Ausmaß an Planung und Systematik an den verschiedenen Lernorten praktiziert wird.

Damit soll nicht etwa Lernorten mit einer geringen pädagogischen Intentionalität die Eignung für Ausbildung abgeprochen werden. Für viele aktuelle berufliche Handlungs-vollzüge ist eine Ausbildung auf der Stufe der „Reproduktion“ zunächst ausreichend.

Fraglich ist allerdings, ob eine solche Qualifikation die für die Anpassung an technisch-ökonomische Veränderungen erforderliche Flexibilität beinhaltet und darüber hinaus bildungspolitischen Postulaten entspricht. Sofern an einem bestimmten Lernort Lernen lediglich auf einer niedrigen Verhaltens-ebene möglich ist, wäre, soweit das nach den Lernvoraussetzungen der Lerngruppen möglich ist, eine aufbauende Ergänzung an einem anderen Lernort erforderlich. Übersicht 5 zeigt das Prinzip: Für ein abgegrenztes inhaltliches Element eines Bildungsganges (z. B. eine Lerneinheit) wird entsprechend den örtlichen Möglichkeiten und Bedingungen eine zusammenhängende Lernphase gebildet. Dabei baut der Lernort, an dem die höheren Verhaltens-ebenen erreichbar sind, auf der bereits am anderen Lernort erreichten Ebene auf. Soll das Modell seinen Zweck erfüllen und zur Optimierung der Lehr- und Lernprozesse an verschiedenen Lernorten beitragen, müssen die folgenden Voraussetzungen gegeben sein:

- Die Vermittlung eines inhaltlich zusammenhängenden Lernpaketes an einem Lernort ist für den Lernenden als eine geschlossene Lernphase erkennbar; dieser Aspekt ist insbesondere für die Lernmotivation von Bedeutung [12].
- Die Leistungsfähigkeit der einzelnen Lernorte hinsichtlich der erreichbaren Verhaltens-ebene ist bekannt. Die Ermittlung der Einflußgrößen — Planmäßigkeit, Systematik, Inhalte, Methoden personelle/sächliche Ausstattung — ist deshalb Grundlage der „örtlichen Feinabstimmung“, d. h. der Planung und Verteilung der nach Verhaltens-ebenen gegliederten Lernphasen auf die verschiedenen Lernorte. Dabei werden im lernpsychologischen Sinne „ideale“ Lösungen allerdings nur selten möglich sein, da eine Vielzahl von organisatorischen, rechtlichen und institutionellen Zwängen zu berücksichtigen ist.

#### Übersicht 5: Idealtypische Darstellung der Verteilung eines an verschiedenen Lernorten durchgeführten Ausbildungsganges nach den erreichbaren Verhaltens-ebenen



#### Anmerkungen

- [1] Dabei wird unter Lernort „eine im Rahmen des öffentlichen Bildungswesens anerkannte Einrichtung“ verstanden, „die Lernangebote organisiert“ (7, S. 69) — eine Begriffsbestimmung, deren Unzulänglichkeit von J. Munch (14, S. 247) herausgearbeitet wird. Vgl. auch Munch/Kath (16) zur Bedeutung des Lernorts „Arbeitsplatz“ für die Berufsausbildung und seinen didaktischen Funktionen.
- [2] Qualität der Lernprozesse meint hier ihren Ort in einer hierarchischen, lernpsychologisch begründeten Stufung. Diese in der „Lernortdiskussion“ bisher wenig beachtete Frage gewinnt zusätzlich an Bedeutung, wenn z. B. bei der Entwicklung und Erprobung doppelt-profilierter oder -qualifizierender Bildungsgänge gleichzeitig oder nacheinander Lernziele bzw. (Teil-)Qualifikationen von unterschiedlicher Qualität vermittelt werden sollen.
- [3] Eine besondere Schwierigkeit bei der Entwicklung und Anwendung einer Lernorttheorie im Sinne des Deutschen Bildungsrates ergibt sich aus der Möglichkeit, daß bei einer möglichen Aufspaltung und Verteilung von Lernzielkomplexen auf verschiedene Lernorte ohne hinreichende Kenntnis der Lernmöglichkeiten und -prozesse ein vom Bildungsrat verfolgtes Ziel, nämlich die „Lernprozesse zu einer Einheit zusammenzuführen“ (8, S. 49), gefährdet werden kann. „Aufspaltung“ und „Verteilung“ sind also nur in dem Maße zulässig, wie es gelingt, die Integration der „aufgespaltenen“ und „verteilten“ Elemente im Lernprozeß und -ergebnis nachzuweisen.
- [4] Zum gleichen Ergebnis kommen Kell und Lipsmeier, wenn sie feststellen: „die alte Vorstellung in der Aufgabenverteilung von „Betrieb = Praxis“ und „Berufsschule = Theorie“ war zwar klar, ist jedoch mehr und mehr unbrauchbar geworden, da sich theoretische und praktische Lerninhalte durchdringen.“ (12, S. 86).
- [5] Vgl. bes.:
  - Deutscher Bildungsrat: Begabung und Lernen. Stuttgart 1971
  - Deutscher Bildungsrat: Strukturplan
  - Gagnè, R. M.: Die Bedingungen des menschlichen Lernens. Hannover 1969
  - Skowronek, H.: Lernen und Lernfähigkeit. München 1970
  - Tausch, R. und A. M.: Erziehungspsychologie. Göttingen 1971
- [6] Vgl. 13, S. 208: Lempert unterscheidet berufliche Tätigkeiten nach einer Klassifikation von Pearlín und Krohn. Danach wird u. a. unterschieden zwischen der Verarbeitung von Sachen, der Verarbeitung von Symbolen und dem Umgang mit Menschen. Eine ähnliche Dimension mit den Klassen „Dinge, Daten, Personen“ ist in der dreidimensionalen Taxonomie zur Klassifikation von Lernzielen in der betrieblichen Ausbildung von Yagi verwendet worden. s. Winteler, A.: Die Taxonomisierung von Lernzielen in der beruflichen Bildung. Unveröffentlichtes Manuskript, BBF 1974, S. 7
- [7] Vgl. Klafki, W.: Allgemeine Probleme der Unterrichtsmethodik. In: Klafki, W., u. a.: Erziehungswissenschaft 2 (= Funk-Kolleg Erziehungswissenschaft). Frankfurt 1971. S. 136
- [8] G. Wiemann vermutet hinsichtlich der Methodenwahl in der beruflichen Grundbildung, daß „mit zunehmendem Lernfortschritt der Lernenden eine stärkere Betonung problemloser Operationen — sowohl im funktionalen wie auch im extrafunktionalen Lernbereich — und eine allmähliche Zurückdrängung algorithmischer Operationen“ möglich ist. Vgl. Wiemann, G.: Didaktische Vorstudie für ein projektorientiertes Handlungsmodell beruflicher Grundbildung (im Berufsfeld Metall) Hannover 1974. S. 64.
- [9] Nach der von Kell nach dem Kriterium „Erkenntnisgewinnung“ entwickelten „Binnendifferenzierung der Institution Schule und Betrieb“ (11, S. 589).
- [10] Münchs Typologie von Lernorten für die praktische Ausbildung für gewerblich-technische Facharbeiterberufe:
  - Produktionsstätte (Arbeitsplatz)
  - berufspädagogische „gestaltete“ Produktionsstätte (Arbeitsplatz)
  - ökonomisch „aufbereitete“ Lehrwerkstatt (mit Produktivarbeiten)
  - betriebliche Lehrwerkstatt (ohne Produktivarbeiten)
  - überbetriebliche Lehrwerkstatt (ohne Produktivarbeiten)
  - Schulwerkstatt (16, S. 22)

ist nur bedingt geeignet, qualitativ unterschiedliche Lernprozesse an den Lernorten zu identifizieren; sie wird von Münch auch lediglich dazu benutzt, unterschiedliche Kompetenzen herauszuarbeiten.

Für den „Lernort Arbeitsplatz“ wurden von Munch/Kath theoretische Vorarbeiten geleistet, die differenziertere Aussagen empirischer Untersuchungen zur Frage seiner didaktischen Funktionen ermöglichen (16, S. 23—30). Eine Ausnahme bildet die WEMA-Studie, in der eine differenziertere Typologie vorgestellt wird (1, S. 105), didaktisch-methodische Fragen werden in dieser Studie jedoch nur am Rande untersucht.

- [11] Vgl. Tausch, R. u. A.-M.: Erziehungspsychologie. Göttingen 1971, S. 407—444. Es werden eine Reihe empirischer Untersuchungen dargestellt, mit denen belegt wird, daß „zwischen der Art des unterrichtlichen Vorgehens von Lehrern und Art und Ausmaß des Lernens von Schülern ... mit großer Wahrscheinlichkeit engere Zusammenhänge“ bestehen.
- [12] Vgl. insbesondere: 7, S. 41—47 und Heckhausen, H.: Die Förderung der Lernmotivation und der intellektuellen Tüchtigkeiten. In: Roth, H. (Hrsg.): Begabung und Lernen. Stuttgart 1971, S. 215 (= Gutachten und Studien der Bildungskommission).

#### Literatur zur Lernortdiskussion (soweit zitiert)

- [1] Alex, L.; Heuser, H.; Reinhardt, H.: Das Berufsbildungsgesetz in der Praxis. Eine Repräsentativbefragung von Auszubildenden, Bonn 1973 (= WEMA-Studie).

- [2] Binkelmann, P.; Böhle, F.; Schneller, I.: Industrielle Ausbildung und Berufsbildungsrecht, Frankfurt 1975.
- [3] Crusius, R.: Der Lehrling in der Berufsschule, München 1973. (= „Hamburger Lehrlingsstudie“, Band 2).
- [4] Dannemann, Chr.: Probleme der überbetrieblichen Lehrwerkstatt aus der Sicht freier Träger. In: Die Deutsche Berufs- und Fachschule, 72 Jg. (1976), H. 4, S. 274—279.
- [5] Daviter, J.: Der Lehrling im Betrieb, München 1973 (= Forschungsbericht der Hochschule für Wirtschaft und Politik, Hamburg).
- [6] Dauenhauer, E.: Curriculum Elektroinstallateur im Handwerk, Mainz 1975.
- [7] Deutscher Bildungsrat: Gutachten und Studien der Bildungskommission, 38: Die Bedeutung verschiedener Lernorte in der beruflichen Bildung, Stuttgart 1974.
- [8] Deutscher Bildungsrat: Empfehlungen der Bildungskommission — zur Neuordnung der Sekundarstufe II. Konzept für eine Verbindung von allgemeinem und beruflichem Lernen, Stuttgart 1974.
- [9] Heinen, Welbers, Windszus: Lehrlingsausbildung. Erwartung und Wirklichkeit. Eine empirische Studie zur Situation der beruflichen Bildung in Schule und Betrieb, Mainz 1972.
- [10] Kell, A.: Kriterien zur Analyse des dualen Ausbildungssystems. In: Die Deutsche Berufs- und Fachschule, 67. Jg. (1971), S. 170—180.
- [11] Kell, A.: Planung und Koordination der Curriculum im Verbund von mehreren Lernorten. In: Frey, K. (Hrsg.): Curriculumhandbuch (Bd. I), München 1975, S. 582—592.
- [12] Kell, A. und Lipsmeyer, A.: Berufsbildung in der Bundesrepublik Deutschland. Analyse und Kritik (= Schriften zur Berufsbildungsforschung, Bd. 38). Hannover 1976 (s. darin bes. S. 74—126).
- [13] Lempert, W.: Leistungsprinzip und Emanzipation, Frankfurt 1971.
- [14] Münch, J. u. a.: Bildungsarbeit im Betrieb, Planung und Gestaltung, Bd. 17 der Schriftenreihe der Georg-Michael-Pfaff-Gedächtnisstiftung, Kaiserslautern 1975.
- [15] Münch, J.: Betrieb und Berufsschule als kooperative Lernorte — Gestalt, Kritik und Reform des dualen Systems. In: Dannemann, Chr. (Hrsg.): Bildung und Bildungspolitik in der Bundesrepublik Deutschland, Neuwied, Berlin, 1973.
- [16] Munch, J. und Kath, F. M.: Zur Phänomenologie und Theorie des Arbeitsplatzes als Lernort. In: Zeitschrift für Berufsbildungsforschung, H. 1, 1973, S. 19—30.

Brigitte Schröder

## Aus der wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs 'Salzgitter' - Ein Situationsbericht

Die Gewerbliche Berufsschule Salzgitter [1] und die Stahlwerke Peine-Salzgitter AG (P+S), Werk Salzgitter, führen in gegenseitiger Abstimmung und unter wissenschaftlicher Begleitung durch das BBF einen Modellversuch zum Berufsgrundbildungsjahr im Berufsfeld 'Metall' durch; der im Frühjahr 1974 begonnene Hauptversuch ist als Vergleichsuntersuchung — zwischen Jugendlichen im Berufsgrundbildungsjahr und im herkömmlichen 1. Ausbildungsjahr — und zugleich als Verlaufsuntersuchung — über die Dauer der gesamten Ausbildung der Versuchsgruppen — angelegt. Seit Frühjahr 1976 befinden sich die Versuchsgruppen im dritten Ausbildungsjahr.

Der vorliegende Situationsbericht aus dem 2. Ausbildungsjahr der Versuchsgruppen gibt im wesentlichen die Eindrücke und Erfahrungen der Beteiligten und Verantwortlichen auf seiten des Ausbildungsbetriebes wie auf seiten der Berufsschule wieder, und zwar zu einem Zeitpunkt, als die ehemaligen Berufsgrundschüler bereits ungefähr ein halbes Jahr betrieblicher Fachbildung in der Lehrwerkstatt des aufnehmenden Ausbildungsbetriebes durchlaufen hatten. Mit diesem Zeitraum ist zwar die kritische Phase des unmittelbaren Übergangs von der schulischen Berufsgrundbildung in die betriebliche Fachbildung erfaßt worden, ein abschließendes Urteil — auch über diese Phase des Modellversuchs — sollte jedoch nicht ohne Berücksichtigung auch späterer Urteile sowie vor allem der verschiedenen Daten und Meßreihen, die gegenwärtig zur Veröffentlichung vorbereitet werden, gefällt werden.

Obwohl der Zeitpunkt des gemeinsamen Erfahrungsaustausches unter den Versuchsbeteiligten — Ende 1975 — sowie der Zeitraum, über den damals diskutiert werden konnte, nunmehr schon einige Zeit zurückliegen, erschien es gerechtfertigt, gerade über diesen, eher punktuellen Ausschnitt aus dem Versuchsverlauf auch getrennt von der umfassenden Ergebnisdarstellung des 1. und 2. Ausbildungsjahres zu berichten, da einerseits die unmittelbaren Erfahrungen des aufnehmenden Ausbildungsbetriebes nach dem 1. Halbjahr betrieblicher Fachbildung für eine Gesamtbeurteilung der Probleme des Übergangs in die Fachbildung nicht unwichtig sind und andererseits bereits erste Schlußfolgerungen und

Empfehlungen für die zukünftige Abstimmung vor Ort — zwischen Ausbildungsbetrieb und Berufsschule — erkennbar werden.

Zur Form der Darstellung ist anzumerken, daß auch sie den Charakter eines Situationsberichtes noch erkennen läßt. Stellungnahmen, Beobachtungen, Wertungen und Meinungen aus dem damaligen, von der wissenschaftlichen Begleitung veranstalteten Colloquium werden in protokollähnlicher Form dargestellt; sie werden z. T. als solche von betrieblicher oder von schulischer Seite gekennzeichnet. Für etwaige Fehler oder mißverständliche Wiedergabe ist jedoch allein der Berichtersteller verantwortlich [2].

### 1. Zwischenbilanz der Gewerblichen Berufsschule Salzgitter

Die Projektkonzeption (die Begriffe ‚Projektkonzeption‘ und ‚projektorientierte Unterrichtsform‘ werden hier als Synonyme verwendet) für das schulische Berufsgrundbildungsjahr entspricht nicht dem, was üblicherweise, d. h. im Kontext der allgemeinbildenden Schulen oder der Universitätsausbildung, darunter verstanden wird; eine durchgängige und umfassende Orientierung aller Fächer auf die fachpraktischen Unterrichtsprojekte wird nicht angestrebt; ebensowenig ist eine weitgehende Selbständigkeit und Selbstbestimmung der Schüler bei Wahl und Durchführung der Projekte realisierbar. Vor allem im ersten Schulhalbjahr sind detaillierte Vorgaben erforderlich.

Wesentliches Kriterium der projektorientierten Unterrichtsform im Berufsgrundbildungsjahr ist die Selbständigkeit der Schüler bei Planung und Organisation von Arbeitsschritten innerhalb ansonsten vorgegebener Aufgabenstellungen. Die eigens zur ergänzenden und vertieften Behandlung von konkreten Fragen der Arbeitsplanung eingerichtete Projektplanungsstunde hat sich als außerordentlich zweckmäßig erwiesen.

Die Forderung der Stahlwerke Peine-Salzgitter AG als dem aufnehmenden Betrieb, die Schule müsse das Erreichen eines einheitlichen Mindestniveaus fachlicher Qualifikationen garantieren, wird grundsätzlich akzeptiert. Im fachpraktischen wie fachtheoretischen Unterricht werde man noch gezielter