

## 6. Anteil von Fachtheorie und Fachpraxis

- grundlegende Kenntnisse (Kausalzusammenhänge)
- pragmatische, anwendungsbezogene Kenntnisse („finales“ Wissen)

## 7. Anteil der allgemeinen Wissensgrundlagen.

**Zu 1:** Dadurch, daß nur anerkannte Ausbildungsberufe oder „Schulberufe“ sowie gleichgestellte „Schulberufe“ zur Anrechnung im Rahmen einer Doppelqualifikation in Betracht gezogen werden, sind ausschließlich Bildungsgänge mit mindestens zweijähriger Dauer einbezogen, von denen auch im Beschäftigungssystem Gebrauch gemacht werden kann.

**Zu 2:** Je stärker in einem Ausbildungsgang berufliche Grundbildung entwickelt ist, desto größer werden die Anrechnungsmöglichkeiten.

**Zu 3:** Am Beispiel einer gestuften Ausbildung wird besonders deutlich, daß die Ausbildungsdauer (zwei-, drei- und dreieinhalbjährige Ausbildungsberufe) ein Indikator für den Umfang anrechenbarer Ausbildungszeiten sein kann.

**Zu 4:** In dem Ausmaß, in dem der Sekundarabschluß II Schwerpunktbildungen beinhalten wird, wird sich die Zugehörigkeit eines Ausbildungsberufes zu einem bestimmten Berufsfeld bzw. zu beruflichen Grundfunktionen verstärkt auf die Anrechnungsmöglichkeit bei einem entsprechenden Schwerpunktprofil auswirken.

**Zu 5:** Ein enger Zusammenhang zwischen der Fachtheorie in der Berufsausbildung und den fachlichen Inhalten (bzw. Fächern) bei spezifischen Schwerpunktprofilen einer Studienberechtigung ist insbesondere dann gegeben, wenn in der Berufsausbildung neben fachlich-anwendungsbezogenen Kenntnissen („finales Wissen“) und Fertigkeiten auch grundlegendes (Kausalzusammenhänge erklärendes) Wissen vermittelt wird (z. B. Berufsausbildung zum Chemielaboranten). Aber auch bei einer Aufwertung von „Praxis“ im Rahmen studienbezogener Bildungsgänge dürfte die Anrechnung fachlich-anwendungsbezogener Kenntnisse und Fertigkeiten an Bedeutung gewinnen.

**Zu 7:** Es wird als „selbstverständlich“ angesehen und auch durch die Praxis bestätigt, daß ein Abiturient für eine Berufsausbildung unabhängig von fachlichen Bezügen „Vorleistungen“ mitbringt, die eine Verkürzung der Ausbildungsdauer ermöglichen. Aber auch beispielsweise eine Verkäuferin, die nachträglich eine Studienberechtigung erwerben möchte, hat seit Verlassen der Hauptschule — abgesehen von der allgemeinen Berufs- und Lebenserfahrung — bestimmte allgemeine Wissensgrundlagen und formale Fähigkeiten (Arbeitstechniken, Lernverhalten, bestimmte berufliche

und sozio-ökonomische Erfahrungen usw.) erworben, die berücksichtigt werden können. Da diese erreichten Lernziele nur schwer zu messen sind, stellt sich die Frage, ob hierfür nicht eine allgemeine Verkürzung des studienbezogenen Bildungsganges (um z. B. zwei Monate) angesetzt werden kann (zu den schulorganisatorischen Fragen von Anrechnungszeiten s. VII).

### Anmerkung:

Eine pauschale Unterscheidung von berufsqualifizierenden Bildungsgängen nach Prozentwerten „praktischer“ und „theoretischer“ Ausbildungsanteile hat der Bildungsgesamtplan [4] vorgenommen. Dieses Kriterium erscheint wegen der Abgrenzungsproblematik von Theorie und Praxis hier nicht geeignet.

## VII. Ausblick

Das entwickelte Konzept geht davon aus, daß alle Berufsqualifikationen auf die Studienberechtigung angerechnet werden können. Da die anrechenbaren Zeiten auch Zeitabschnitte von einem und einem halben Jahr unterschreiten können, dürfte für eine schulorganisatorische Bewältigung der Anrechnungszeiten das Lehrgangssystem erforderlich sein. Anrechenbare Zeiten dürfen andererseits eine bestimmte Dauer (zwei bis drei Monate) nicht unterschreiten, da sonst die Aufgaben der Lehrgangsorganisation nicht mehr lösbar wären. Das gilt nicht nur für den von einem Ausbildungsgang insgesamt anrechenbaren Zeitabschnitt, sondern auch für die auf einzelne schulische Lehrgänge bezogenen Anrechnungsteilbereiche der Berufsausbildung.

Es wird noch zu prüfen sein, ob sich aus den bisherigen Erfahrungen mit Modellversuchen zu doppelqualifizierenden Bildungsgängen zusätzliche Hinweise und Kriterien für eine gegenseitige Anrechnung von Berufsqualifikationen und Studienberechtigung ergeben.

Eine verstärkte Förderung von Modellversuchen und die Gestaltung des Sekundarabschlusses II sind wichtige Voraussetzungen, um den Ausbau der „Doppelqualifikation“ zukünftig entscheidend voranzubringen.

### Anmerkungen

- [1] Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung, Bildungsgesamtplan, Bd. I, Stuttgart 1973, S. 32.
- [2] Vgl. Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung, Vorschläge für die Durchführung vordringlicher Maßnahmen, Stuttgart 1972, S. 84
- [3] Vgl. Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung, Geschäftsstelle, Strukturierung der Forderung von Modellversuchen, Drucksache K 53/74, Bonn, 17. Dezember 1974, Anlage 2.
- [4] Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung, Bildungsgesamtplan, a. a. O. S. 34.

Ludwig Bittlinger

# „Mehrstufige Lernzieloperationalisierung“ – Analyse und Beurteilung des BBF-Systems

Der hier abgedruckte Beitrag bezieht sich auf die im BBF im August 1975 als Manuskriptdruck veröffentlichte Arbeit von G. Olbrich „Die mehrstufige Lernzieloperationalisierung“, deren Konstruktionsprinzip die Grundlage des Projekt-Abstimmungsrasters darstellt (vgl. BWP 2/76).

Das Raster-Prinzip soll das zwischen Bund und Ländern durch das „Gemeinsame Ergebnisprotokoll“ vom 30. 5. 1972 festgelegte und am 8. 8. 1974 konkretisierte Abstimmungsverfahren von Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrplänen ausfüllen. BWP hat im letzten Jahr in den Heften 1, 2, 4 und

6/75 über Abstimmungsprobleme und das Abstimmungsverfahren berichtet. Auch der vorliegende Beitrag eines Mitarbeiters des Staatsinstituts für Schulpädagogik in München zur mehrstufigen Lernzieloperationalisierung befaßt sich mit diesem Themenkreis und betont die Tatsache, daß es bei gegenwärtiger Verteilung der Kompetenzen im beruflichen Bildungswesen bei der Abstimmung von Rahmenlehrplänen und Ausbildungsordnungen wesentlich auch auf die Verständigung zwischen Bund und Ländern ankommt. Voraussetzung dafür sind allerdings klar definierte Begriffe auch in dem zur Abstimmung herangezogenen Instrumentarium. Aus dieser Sicht setzt sich der vorliegende Diskussionsbeitrag kritisch mit dem im BBF erstellten „Abstimmungsraster“ auseinander.

Das BBF wird im nächsten Heft zu diesem Beitrag Stellung nehmen und in diesem Zusammenhang über bisherige Erfahrungen bei der Abstimmung von Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrplänen berichten.

— Die Redaktion —

### Vorbemerkung

Die hier vorgelegte kritische Analyse geht selbstverständlich von theoretischen Gesichtspunkten aus, zielt aber in ihrer Absicht stark auf Praxisrelevanz des Ergebnisses. Durch bessere theoretische Strukturierung des Instruments soll bessere Praxis erreicht werden.

Solche Kritik sieht sich gezwungen, stark in die Details zu gehen, weil darin bekanntlich immer der „Teufel“ sitzt. Auf diesem Weg entsteht aber allzu leicht der Eindruck einer „Destruktion“ des Gegenstands, denn „de-struere“, im Sinne von „zerlegen“, ist in der Tat der technische Vorgang der Analyse. Dieser Vorgang will jedoch im Instrument jene Stellen aufspüren, wo die „Reibungsverluste“ seine praktische Effizienz gefährden. Die Art des Mangels an solchen Stellen bedarf einer möglichst guten Beschreibung, damit der Mangel in weiteren Arbeitsgängen behoben werden kann.

In diesem Sinne möge der kritische Beitrag als konstruktiv, nicht als destruktiv aufgenommen werden.

### 1 Zweck des Systems

Mit Hilfe des „Projekt-Abstimmungsrasters“ (p. 3) sollen — über mehrere Etappen hinweg — *Lernziele* im Bereich der Berufsausbildung entwickelt und beschrieben werden. Der Raster soll die Verständigung und Übereinstimmung aller an der Ausbildung Beteiligten herstellen helfen. Er soll zum Gelingen besserer inhaltlicher und zeitlicher Koordination der Anforderungen aus der „Arbeitswelt“ (Betriebe) und aus der „Gesellschaft“ (Allgemeinbildung) beitragen.

Die Intentionen sind dem Raster selbst (p. 3) und dem darauf bezogenen Text (p. 4—15) zu entnehmen. (Besonders einschlägig: p. 4/Pkt. 1; p. 11/Pkt. 3 und die tabellarische Übersicht p. 13.)

Zweifellos entspricht die Zweckbestimmung einem elementaren Bedürfnis in der beruflichen Erstausbildung, weil darin mindestens zwei Lernorte kooperieren müssen: Betrieb und Schule. Allerdings gibt der Abstimmungsraster keinerlei Anhaltspunkte dafür, nach welchen Prioritäten die Anforderungen der verschiedenen Seiten zu integrieren sind. Das System erweckt — zumindest auf dem Papier — den Eindruck, als sei die Abstimmung und Integration der Anforderungen von verschiedenen Seiten eine Art simpler Additions- und Gliederungsvorgang. Daß dies praktisch niemals so ist, wird aus der Anmerkung spürbar, „die ersten Erfahrungen“ hätten „Schwierigkeiten“ zum Vorschein gebracht (p. 4). Diese seien allerdings *nicht* dem Raster anzulasten.

Der Abwehrversuch ist oberflächlich: Sicher gehen die Schwierigkeiten aus Prioritätsgegensätzen (der Interessengruppen), aus Defiziten der Hilfsmittel (Fachdidaktiken u. a.) und anderen Bedingungen hervor. Aber das Instrument selbst bietet nur übliche „Kastologie“ (Darstellungen mit

„Kasten“ und „Pfeilen“), die besagt, daß dies und das „festgestellt“ und dann „vereinigt“ werden müsse (z. B. „Daten“, Lernstufen; Lerninhalte; Bündel von Lerneinheiten). Zu keinem „Kasten“ und keinem „Pfeil“ gibt es im vorliegenden Papier Ausführungen, die Regelungen enthalten, wie das Feststellen und vor allem das Vereinigen geschehen soll oder muß, wer die Tätigkeiten vollzieht, was geschehen muß, wenn die eine oder die andere beteiligte Seite (Betrieb, Schule, Verbände etc.) zu viel will oder widersprüchliche Forderungen auf den Tisch legt. Insoweit hängen die Schwierigkeiten unbestreitbar mit den Defiziten des Instruments zusammen.

Es handelt sich bei dem Projekt-Abstimmungsraster um einen ersten, heuristischen Ansatz, der im Zuge der Erprobungen und Erfahrungen ausgebaut und verändert werden muß. Der größte Mangel sind fehlende Kompetenzregelungen für Entscheidungsvorgänge. Die tatsächlichen Aktivitäten, die durch Kästen und Pfeile symbolisiert sind, verlangen fortwährend Entscheidungen: solche über die „Datenbasis“ für die Anforderungen in der „Arbeitswelt“, über „gesellschaftliche Anforderungen“, über die „Vereinigung“ verschiedener Anforderungen zu einer „didaktischen Grundkonzeption“ usw., bis hinunter zur „örtlichen Feinabstimmung“ des „Ausbildungsrahmenplans“ und des „Rahmenlehrplans“.

In seinem jetzigen Zustand kann das Instrument noch nicht leisten, was es leisten soll.

### 2 Lernstufen des BBF-Systems

Sowohl der „Projekt-Abstimmungsraster“ als auch die „Lernstufen“ sind — nach den eigenen Worten des BBF-Autors (vgl. p. 6 und 7) — nicht gedacht als System zur endgültigen Lernziel- oder Lehrplanbeschreibung. Sie sollen helfen, Lernbereiche und *Lerninhalte* zu *suchen*, sich darüber zu einigen, sie jeweiligen Fachbereichen zuzuordnen und daraus eine brauchbare didaktische Grundkonzeption zu entwickeln.

Wenn diese der Lehrplanarbeit vorausgehenden Such- und Entscheidungsprozesse bewältigt sind, steht man immer noch vor der Aufgabe, die für wichtig erachteten Sachverhalte (Lerninhalte) als lehrplangerechte *Lernziele* zu *beschreiben* und dazu einen realisierbaren Lehrplan zu machen, in dem Lernziele, Lerninhalte, Unterrichtsverfahren und Lernzielkontrollen einander in konsistenter Weise zugeordnet sind. Dafür ist das BBF-System nicht gedacht und es kann diese Aufgabe auch nicht leisten, jedenfalls nicht in seiner jetzigen Beschaffenheit.

Dennoch wurde und wird das System auf Bundesebene und auf Landesebene (z. B. in Bayern) von Lehrplan-Entwicklungsgruppen als *Lehrplan-Beschreibungssystem* verwendet.

Was dabei entsteht, sind sehr vage Abstimmungsraster oder Vorschläge, die in jedem konkreten Anwendungsfall zu sehr weit auseinanderklaffenden Interpretationen der Vorgaben führen müssen. Damit würde die angestrebte relative *Einheitlichkeit* der *Ausbildungsanforderungen* gerade *nicht erreicht*. In erheblichem Umfang wird der Lehrer oder Ausbilder vor schwierige Ratesituationen gestellt, was die auf einen Lerninhalt bezogenen Formalkategorien bedeuten sollen. Beispiel, frei entworfen:

Lerninhalt:	Formalkategorien							
	Lernstufe (Tätigkeitsbezug)				Lernstufe (kognitiver Bezug)			
	1	2	3	4	a	b	c	d
Vergasereinstellung bei Ottomotoren		X				X		
etc.								

Insofern die „Lernstufen“ (1, 2, 3, 4; a, b, c, d) über die Absicht des BBF-Autors hinaus zur Erstellung konkreter Lehrpläne (Ausbildungspläne, Rahmenlehrpläne) verwendet werden, müssen sie hier auch bezüglich ihrer Leistungsfähigkeit

dafür kritisch analysiert werden. Diese Kritik ist nicht destruktiv gemeint, sondern einerseits als Warnung vor Schwierigkeiten, in die man mit so entwickelten Lehrplänen geraten wird, andererseits als Hinweis, in welche Richtung ggf. das System weiterentwickelt werden müßte, wenn man damit nicht nur inhaltliche Vorentscheidungen treffen, sondern realisierbare Lehrpläne erstellen will. Es scheint sich eine erhebliche Panne vorzubereiten, die durch ein Mißverständnis verursacht wird: Das BBF hat einen *Suchraster* vorgelegt, um *inhaltliche Entscheidungen* für die Lehrplanarbeit anzubahnen. Die Verwender gebrauchen den Suchraster, um (endgültige) *Lehrpläne zu erstellen*, also didaktische Planungskategorien (Lernziele, Lerninhalte, Unterrichtsverfahren Lernzielkontrollen) zu *beschreiben*.

Aber als Lehrplan-Modell eignet sich das BBF-System nicht, weil die damit gegebenen Lehreranweisungen zu unklar bleiben. Dies soll durch die nachfolgende Analyse verdeutlicht werden.

## 2.1 Lernstufen des „Tätigkeitsbezugs“

Innerhalb des Systems der Lehrplan-Konstruktion dienen vier Stufen dazu, brauchbare Lernzielformulierungen zustande zu bringen (vgl. p. 7/Pkt. 2.). Dabei sollen beabsichtigte Lernprozesse in zweifacher Hinsicht charakterisiert (bestimmt, definiert) werden:

- im Hinblick auf einen abgegrenzten Tätigkeitsbereich (beruflicher Art)
- im Hinblick auf „Einsichten“, die für die Tätigkeit erwünscht werden.

Zwar wird betont, im Unterschied zu anderen Taxonomien habe man dabei nicht „Klassifikation“ im Auge, sondern *Lernzielformulierungen*, d. h. Lehrplanentwicklung. Dieser Aspekt ist sicher wichtig, er ändert aber nichts daran, daß mit der Beschreibung von Lernzielen nach dem vorgeschlagenen System zugleich eine *Klassifikation der Lernziele* geschieht. Damit taucht die Frage auf, ob alle wünschenswerten Lernziele in dem Klassifikationsmodell einen Platz finden und was mit Lernzielen geschieht, die nicht in das System passen. Es ist anzunehmen, daß dieses Modell — wie andere auch — bestimmte Zielarten begünstigt, andere quasi ausperert.

Auf den ersten Blick fällt auf, daß die *vier Tätigkeitsbezüge* (1. Beachtung, 2. Handhabung, 3. Ausführung, 4. Beherrschung) den Auszubildenden zu Arbeitsplatz-Situationen und Arbeitsvollzügen in Beziehung setzen. Man kann beliebige Füllungen probeweise herstellen, um das zu erkennen: *Beachtung* der Betriebsanleitung für den Schweißapparat x, *Handhabung* der Bohrmaschine y, *Ausführung* von Wareneingangs- und Warenausgangsbuchungen, *Beherrschung* der Montage einer Fernsehsammelantenne z, usw. Die Tätigkeitsvollzüge können manuell oder kognitiv, auch kombinierter Art sein, sie können Details oder komplexe Ganzheiten betreffen.

Je sorgfältiger die damit beschriebenen Vollzüge an *Praxis-situationen* (am Arbeitsplatz) angepaßt sind, desto enger und wirksamer wird die leistungsbezogene Funktionalisierung des Lernens, immer im Blick auf jeweils *vorgegebene Leistungsvollzüge*. Funktionalisierung des Lernens ist wahrscheinlich das Ziel, sicherlich aber eine Wirkung dieses Zielbeschreibungsansatzes. Dem Typus nach handelt es sich um ein „needs assessment“, in den USA seit dem Jahrhundertbeginn bekannt und entwickelt (Bobbit; 1918. Vgl. Travers, Second Handbook of Research on Teaching, Chicago 1973, p. 407).

Der Ansatz ist nicht problemlos, so einleuchtend er auch erscheint. (Vgl. die zit. Lit., Kapitel 12). Aus der Funktionalisierung des Lernens im Sinne vorgegebener Vollzüge ergibt sich generell die Anpassung des Lernenden an diese Vollzüge. Letztlich steht dahinter eine Philosophie der Konditionierung des Individuums auf bestehende Bedingungen

und deren Internalisierung. Es ist klar, daß solche Anpassung bis zu einem gewissen Grad immer geleistet werden muß, anderenfalls zielt Ausbildung an Leistungssituationen vorbei, zum Schaden derer, die mit ihrer Leistungsfähigkeit auf dem Arbeitsmarkt ihre Chance suchen müssen.

Dennoch muß sich der Ansatz prinzipiell die Frage gefallen lassen: Wer setzt und kontrolliert die Bedingungen? Wer bestimmt die Vollzüge, die zu leisten sind? In wessen Interesse werden sie bestimmt? Wie weit sind bei der Bestimmung die Interessen der Vollziehenden mitberücksichtigt? — Im Hintergrund des sehr plausiblen Ansatzes stehen *normative* und *anthropologische Fragen*, die bei allzu schlichter Anwendung verdeckt bleiben. Es bleiben aber auch andere Fragen offen: Auf welche Weise kann mit Funktionalisierung im Sinne jeweils bestehender Bedingungen Mobilität der Auszubildenden im Blick auf *wechselnde Bedingungen* erreicht werden? Sind die Vollzüge von heute auch die Vollzüge von morgen? Müßte nicht zumindest ein Teil des Lernens im Interesse des Lernenden auf weiterreichende Bedingungszusammenhänge gerichtet sein, um zu vermeiden, daß der Ausgebildete in einer Sackgasse steht, wenn der Beruf sich ändert oder gar keine Chance mehr bietet?

Im derzeitigen Ansatz der Reform des beruflichen Ausbildungssystems spielen gesamtwirtschaftliche, gesamtgesellschaftliche und humane Eigeninteressen der Auszubildenden neben den auf aktuelle Funktionalisierung für gegebene Arbeitsplätze gerichteten Interessen eine wesentliche Rolle. Mit einem *nur* funktionalisierenden Ansatz sind also möglicherweise wesentliche Reformbedürfnisse nicht zu befriedigen.

Nun ist freilich nicht gesagt, daß ein Lernzielansatz, der bei funktionalen Arbeitsplatz-Qualifikationen *beginnt*, in solchen Qualifikationen allein stecken bleiben muß. Aber er trägt die Gefahr dazu in sich. Man wird abwarten und beobachten müssen, welche Muster von Lernen und Ausbildung fertigestellte Lehrpläne enthalten. Jedenfalls hat bisherige Sozialisationsforschung — auch berufliche — gezeigt, daß die Koppelung eng begrenzter Arbeitsplatzbedingungen mit darauf bezogenen, eng begrenzten Lernmustern Chancenbegrenzungen erzeugt, die zum Schaden des Individuums und ggf. der Gesellschaft gehen. Reformen sollten und wollten solche Unterschiede durch kognitive Verarbeitung kompensatorisch mildern.

Auch „Tätigkeitsbezüge“ von Lernzielen sind nicht allein und ausschließlich auf zu eng begrenzte, jeweils gerade herrschende Leistungsbedingungen am Arbeitsplatz zu beziehen oder von diesen her qualitativ zu beurteilen. Berufliche „Pädagogik“ muß mehr sein und leisten als „job-training“, wenn solches Training auch gleichzeitig unverzichtbar ist, weil kein Arbeitgeber einen Ausgebildeten nimmt, der im „job“ nicht trainiert ist. Es wird also alles davon abhängen, daß die aktuell erforderliche Funktionalisierung in Tätigkeitsbezügen jeweils sinnvoll durchbrochen und überschritten wird.

## 2.2 Formale Einwände gegen die „Stufen“ der Tätigkeitsbezüge

### Lernstufe 1: „Beachtung“

Ihrer Struktur nach ist diese unterste Stufe beachtlich komplex. Sie geht davon aus, daß über Informationen verfügt wird, die einen „Tätigkeitsvollzug“ betreffen. (Das erfordert *Wissen*, dessen *Reproduktion* und ständige *Präsenz*.)

Die Stufe ist nicht klar genug beschrieben: Der Lernende soll Wissen „erkennen“ (allein?) und „aufnehmen“ können. Es bleibt unklar, ob der Lernende von sich aus „Tätigkeitsvollzüge“ kognitiv und motorisch strukturieren soll, um zu „Orientierungsmitteln“ zu kommen, die er braucht. Wenn das der Fall wäre, würde jeder Tätigkeitsvollzug im lernpsychologischen Sinn zunächst eine echte Problemlösungssituation darstellen. Die Problemlösungsaufgabe besteht darin, aus dem zu beobachtenden Vollzug die relevanten Orientierungsmittel für einen kompetenten Vollzug zu gewinnen.

Die Höhe dieser Anforderung legt die Vermutung nahe, daß die Stufe 1 nicht so gemeint ist. Aber die Beschreibung ließe das zu.

Die einfachere Auslegung wäre die: Der Lernende bekommt die „Orientierungsmittel“ (Informationen über den Vollzug, Kriterien für seine Überwachung). Er eignet sich diese an und speichert sie (*Lernen* und *Behalten*). Den aktuellen Tätigkeitsvollzug kontrolliert er unter Aktivierung der Kontrollinformation. In diesem Fall muß er kognitive (evtl. auch motorische) „Kontrollmuster“ speichern (*Wissen*) und zur Steuerung bzw. Kontrolle von Tätigkeitsvollzügen einsetzen (*Anwendung*).

Bei der Stufe ist auch unklar, ob sie auf *eigene* Tätigkeitsvollzüge des Lernenden zu beziehen ist oder Tätigkeitsvollzüge anderer Personen oder solche von Automaten oder Teilautomaten gemeint sind.

In jedem Fall kann der Lernprozeß — je nach Tätigkeitsvollzug — relativ komplex werden und komplexer sein als eine „isolierte“ — „einzelne Verrichtung“ nach Stufe 2.

Die „Stufung“ impliziert Hierarchisierung. Welches sind die Hierarchisierungskriterien?

### Lernstufe 2: „Handhabung“

Die Abgrenzungskriterien für diese Stufe gegenüber 1 sind unklar. Es scheint so, daß der Übergang zu „manueller Eigentätigkeit“ ein Kriterium sein könnte. Aber es gibt sicher viele Grenzfälle in beruflicher Ausbildung, in denen das „Manuelle“ unbedeutend ist, während die „Handhabung“ (Anwendung) eines kognitiven Musters überwiegt (z. B. bei Laboranten). Im Text werden „Tätigkeitsvollzug“ — „Arbeitsvollzug“ — „Handlungsvollzug“ als verbale Varianten verwendet, auf die „Handhabungen“ gerichtet sind. Zumindest für kognitive Kontrollmuster gelten diese Varianten auch bei Lernstufe 1. In Lernstufe 2 werden „einzelne Verrichtungen“ isoliert und darauf „Fertigkeiten“ bezogen. Die „Grundmuster“ der Lernstufe 1 und 2 sind strukturell sehr ähnlich: Es müssen „Anweisungen“ als kognitive Organisatoren vermittelt und verfügbar sein. Diese Muster müssen zur Steuerung von „Tätigkeiten“ verwendet werden. „Tätigkeiten“ könnte sich bei Stufe 1 auf „beachten“ (beobachten?) beziehen, bei Stufe 2 auf manuelle Aktivitäten und deren Selbstkontrolle. Läßt sich aber *berufliche Tätigkeit* nach dem Kriterium „manueller Aktivität“ widerspruchlos „stufen“? (Beispiel: „Fähigkeiten“ eines Laboranten!)

Wenn das Kriterium „manuelle Aktivität“ (motorische Aktivität) nicht durchschlägt, dann gerät die Stufung in Widerspruch, weil in Lernstufe 1 die „strikte Einhaltung“ des Vollzugsmusters bei *ganzheitlichen Vollzügen* gefordert wird, während in Lernstufe 2 *isolierte Teilvollzüge* „mit gestreuter Genauigkeit“ zugelassen sind.

Die relevanten Unterscheidungskriterien für die beiden Lernstufen scheinen nicht auszureichen. Sie sind nicht ausreichend beschrieben. Es fragt sich — wenn sie angegeben werden — ob sie durchgängige Gültigkeit für berufliche Ausbildungssituationen besitzen.

### Lernstufe 3: „Ausführung“

Gegenüber Stufe 2 wird in Stufe 3 Präzision, Schnelligkeit, „Automatisierung“ des Vollzugs gefordert. *Schnelligkeit* und *Automatisierung* waren in Stufe 1 und 2 nicht vorhanden, wohl aber „*Präzision*“ in Stufe 1 in der Form „strikter Einhaltung“ eines Vollzugsmusters. Das sind nur verbale Varianten der gleichen Qualität. „*Selbständigkeit*“ ist in Stufe 1 und 2 zwar nicht angesprochen, aber auch nicht ausdrücklich ausgeschlossen.

Rückblickend müßte man also in die Stufen 1 und 2 noch hineininterpretieren, daß die Vollzüge dort „nicht selbständig“ gefordert werden. Was heißt das? Welche Art und welcher Grad von Hilfe ist dabei unausgesprochen mitgedacht? Welche Art von „Selbständigkeit“ ist bei Stufe 3 gedacht?

Bezieht sie sich nur auf den Vollzug allein oder auch auf die Wahl der Mittel (Werkzeuge, Material etc.)? Was heißt „*Anpassung an wechselnde Arbeitsbedingungen*“, die „weitgehend automatisch“ geleistet werden muß? Ohne jede Eingrenzung könnte das vom Geräte- und Materialwechsel über Modifikationen einer Technik bis zu Arbeitsplatzveränderungen und Veränderungen der Leistungsquantität alles bedeuten. Dieses Kriterium ist in dieser Form gänzlich unbrauchbar und bedenklich.

### Lernstufe 4: „Beherrschung“

„Selbständigkeit“ als Kriterium taucht wieder auf, und zwar mit dem Zusatz „völlig“. Die Absicht ist klar: gegenüber Stufe 3 ist eine Steigerung intendiert. Statt zu „steigern“ (wohin von „Selbständigkeit“ aus?), wird mit dem Adjektiv „vollständig“ ungewollt in die vorherigen Stufen eine „unvollständige“ Selbständigkeit hineininterpretiert, womit die Kriterien heillos durcheinander geraten. Rückwärts gewandt, muß man jetzt fragen: Welche Grade „unvollständiger Selbständigkeit“ waren in den vorherigen Stufen — unausgesprochen — gedacht? Wie sind sie zu beschreiben, um die Stufen identifizieren zu können?

Was heißt „freie Wahl der Arbeitsmittel“? Bedeutet das z. B., daß die Wahl der Mittel verantwortet werden muß? Bedeutet es dann auch, daß im Zweifelsfall *verfügbare* Mittel (deren Anwendung Zweifel an Qualitätswerten der Arbeit hervorruft) abgelehnt werden müssen/sollen? Was heißt „unter Berücksichtigung von Kosten“? Muß „kostensparende“ Mittelwahl getroffen werden — auf Kosten von Qualitätsansprüchen? Was heißt „Berücksichtigung“, wenn das Kriterium „Kosten“ und das Kriterium „Qualität“ in Konflikt geraten?

In der Lernstufe 4 sind sehr schwerwiegende Kriterien versammelt, deren Auslegung weit offen steht. Sie sind so nicht brauchbar. Außerdem werden rückwärtsgerichtete Konfusionen (in der Lernstufe 1, 2, 3) ausgelöst, so daß vorherige Kriteriumsbestimmungen (z. B. für „Selbständigkeit“) wieder fraglich gemacht werden.

### Fazit der Lernstufenanalyse („Tätigkeitsbezüge“):

Neben den grundsätzlichen Bedenken gegen das einseitige Funktionalisierungsmuster, das aus den Tätigkeitsbezügen hervorgeht, zeigt die formale Analyse der Stufungskriterien, daß diese unzulänglich beschrieben und widersprüchlich gegeneinander abgegrenzt sind, daß sie ferner weite und widersprüchliche Interpretationen zulassen oder provozieren, so daß sie als Lernziel-Stufenkonzept noch nicht das leisten, was sie leisten müßten, um theoretisch und praktisch nützlich zu sein.

Wiederum zeigt sich: Es handelt sich um einen heuristischen Ansatz, der erheblicher Anstrengungen bedarf, um zu einem nützlichen Instrument weiterentwickelt zu werden. In seinem derzeitigen Zustand kann er wenig dafür leisten, Lehrplanentwicklung auf einen gedeihlichen Boden zu bringen.

### 2.3 Anmerkungen zu den kognitiven Lernzielstufen

(p. 9—11; a, b, c, d)

Die „Stufen“ dieses Teils, die mit „Tätigkeitsbezügen“ zu koppeln wären, entsprechen heute schon gängigen Vereinfachungen kognitiver Taxonomien.

Dennoch sind die Erläuterungen dazu keineswegs problemlos.

#### Stufe a: Wissen

Welchen Sinn hat es, „Wissen“ auf „elementare Kenntnisse“ zu beschränken? Was überhaupt ist „elementar“? Element wovon? Wenn man die Beispiele zu Hilfe nimmt, stellt sich heraus, daß keineswegs „elementare“, sondern z. T. sehr komplexe Gegenstände von erheblicher Bedeutung soweit reduziert gedacht sind, daß sie u. U. ihre Bedeutung völlig verloren haben.

Wozu sollen sie dann „gewußt“ werden? (Beispiel: Sozialversicherungen *aufzählen!*) Es ist gut denkbar, daß einer bestimmten Funktionalisierung solche Reduktionsformen als „ökonomisches Lernen“ erscheinen. Wenn das der Fall wäre — und nicht ein unglückliches Beispiel vorläge — dann müßten erneut erhebliche Bedenken gegen diese Art der Definition von Wissen angemeldet werden.

Nebenbei: „Feilenarten nach Hieb und Querschnitt bestimmen“, ist taxonomisch falsch zugeordnet. Eine derartige *Bestimmung* setzt zwar Wissen voraus (Hiebe, Querschnitt), die Bestimmung von Feilen auf der Grundlage solchen Wissens ist aber eindeutig ein Fall von „Anwendung“. Versagen dabei kann z. B. darauf zurückgehen, daß jemand zwar genaue Werte für Hieb und Querschnitt einer Feilenart *weiß*, sich aber angesichts einer Feile im Taxieren der Werte verschätzt. Er hat „gewußt“, aber bei der „Anwendung“ eine Unsicherheit im Taxieren von Werten gezeigt.

(Taxonomische Vorgaben mit Fehlern der Zuordnung haben verhängnisvolle Multiplikationswirkungen. Darin sollte mehr Sorgfalt angewandt werden.)

#### Stufe b: Verstehen

Warum wird „Verstehen“ auf „funktionale Kenntnisse“ begrenzt? Eine derart einschneidende Verkürzung des Verständnisses bedarf zumindest einer Begründung und Legitimation. Im übrigen bleibt unklar, welche Art von „Funktionalität“ im semantischen Hinterhof dieses Wortes gemeint ist. Wann hat man z. B. den Vollzug einer Tätigkeit am Arbeitsplatz „funktional verstanden“? Es gibt sehr enge Abgrenzungen der Funktionalität und es gibt sehr weite Abgrenzungen.

Man kann die *Funktionalität* eines Tätigkeitsvollzuges abschneiden, wenn die Tätigkeit im engsten Sinn abgeschlossen ist; man kann die Funktionalität auch ausdehnen bis zur Funktion eines bestimmten Tätigkeitsvollzuges im Interessenzusammenhang gesellschaftlicher Produktionsverhältnisse. Das Kriterium der Funktionalität ist sehr dehnbar, je nachdem, welche *Sinn-Dimensionen* zur Grundlage der Bestimmung von Funktionalitäten genommen werden.

Die Beispiele lassen eine einseitige Reduktionsform des Funktionalitätsbegriffes erkennen, ohne irgendeine Begründung zu liefern.

Die *Beispiele für „verstehen“* sind zumindest mißverständlich, wahrscheinlich *falsch*:

- „*Nachschriften*“ (Gesetzesartikel; Tabelle) ist eine Tätigkeit, die für sich (ohne Bezugssystem) kaum „verstehen“ beinhaltet, es sei denn, man nimmt an, es gehe darum zu beweisen, daß man das System eines Nachschlagewerkes „verstanden“ habe und daher eine geforderte Information darin findet. Aber dann gerät man in Konflikt mit „Anwendung“ von Wissen.
- *Diagramme aufzeichnen*: Dies kann vielerlei „bedeuten“; „Verständnis“ kann dabei zwar in verschiedener Hinsicht eine Rolle spielen, ist aber bei dieser Tätigkeit nicht allein am Werk. „Verständnis“ kann erforderlich sein bezüglich der Daten und ihrer Zusammenhänge, die im Diagramm ausgedrückt werden sollen; Verständnis kann sich auf Diagramm-Technik selbst beziehen.

*Verständnis* würde besser expliziert, wenn man auf *Zusammenhänge* einer gelernten Tätigkeits- oder Kognitionsstruktur ginge. „Anwendungsfälle“ gehen in aller Regel über „reines“ Verständnis hinaus, d. h. sie beinhalten *mehr* als Verständnis.

(Verständnis: Welcher Zusammenhang besteht zwischen „Zeit“ und „Weg“ in der Formel für „Geschwindigkeit“?)

„Nachschriften, aufzeichnen, beschreiben, darstellen“ als Tätigkeiten geben keine Gewähr dafür, daß „Verständnis“ zugrunde liegt, wenn sie auch unter bestimmten Umständen Verständnis implizieren.

#### Stufe c: Anwendung

Die Beispiele sind z. T. unklar oder irreführend: Wenn „Möglichkeiten der Datenverarbeitung“ gelernt werden, dann ist deren „Erläuterung“ oder „Erklärung“ u. U. reine Reproduktion von Wissen, keine Anwendung. Erst wenn konkrete Daten verarbeitet werden müssen (auf eingelernte Weise), liegt „Anwendung“ vor.

#### Stufe d: Beurteilung

Die Definition ist sehr unzugänglich. Wenn eine Aufgabenlösung „*Auswahlentscheidung*“ erfordert, muß sie nicht „Beurteilung“ beinhalten. Wäre dies so, dann wäre jeder Test falsch, der „Reproduktion von Wissen“ mit multiple-choice-Aufgaben mißt.

Wenn ein „*Verfahren zu entwickeln*“ ist, müssen mit einiger Gewißheit in diesem Prozeß Urteile gefällt werden, aber die Entwicklung eines Verfahrens ist weit mehr. Jede „*Verfahrensentwicklung*“ ist eine *Problemlösungsaufgabe*. Es wäre nötig gewesen, zumindest zwischen „analytischen“ und „synthetischen“ Urteilsprozessen zu unterscheiden. In beiden Fällen müssen — normalerweise — „Urteilstkriterien“ vorgegeben oder bekannt sein. Die Forderung lautet dann, eine gegebene Situation (z. B. eine getroffene Auswahl von Arbeitsmitteln für einen bestimmten Arbeitsvollzug) unter Anwendung der Urteilstkriterien zu analysieren und das Ergebnis in einer zutreffenden Urteilsaussage festzustellen.

#### Fazit der Analyse der kognitiven Lernstufen:

Als Vorgabe für die Entwicklung von Lern- und Ausbildungsplänen bedarf selbst dieses Teilsystem sorgfältiger Überarbeitung. Zum einen sind teilweise Definitionen fragwürdig, zum anderen sind illustrierende Beispiele unklar und können falsche Zuordnungen provozieren.

Es wäre notwendig, jeder kognitiven Lernzielstufe vor allem eine Beschreibung des kognitiven „Grundmusters“ beizugeben, mit dessen Hilfe die gemeinte Struktur identifizierbar wird. „Beispiele“ ohne Strukturbeschreibung können nicht nur unterschiedlich ausgelegt, sondern sehr unterschiedlich strukturiert werden, so daß sie am Ende keineswegs mehr in die taxonomische Klasse gehören, der sie zugeordnet waren.

Diese Schwierigkeiten hat jeder taxonomische Klassifikationsversuch. Noch keiner ist darüber hinaus, nicht einmal so renommierte wie die von Bloom, Krathwohl u. a.

#### Zusammenfassendes Urteil:

Das BBF-System ist vom Autor her nicht dazu bestimmt, endgültige (realisierbare) Lehrpläne zu beschreiben.

Es ist gedacht, eine erste Hilfe zu gewähren, wenn es darum geht, *im Vorfeld der Lehrplanentwicklung* zwischen den Beteiligten nach wichtigen Lerninhalten zu suchen (Suchraster) und über gefundene Lerninhalte Einigkeit herzustellen (Projekt-Abstimmungsraster).

Zwar hat das System auch innerhalb dieses Verwendungsbereichs noch erhebliche Schwächen, die in der vorliegenden Analyse dargelegt und begründet wurden, aber diese sind überwindbar.

Wenn es jedoch nach solcher Abstimmungs-Vorarbeit darum geht, für die Lernorte „Schule“ und „Betrieb“ konkret umsetzbare Lehrpläne zu erstellen, die Anweisungsscharakter für Lehrer und Ausbilder haben sollen, dann ist das BBF-System überfordert. Diesbezügliche Mängel des BBF-Systems wurden in der Analyse der Lernstufen dargelegt.

Zumindest für das Land Bayern erscheint es geraten, auf der Grundlage inhaltlicher Einigungen mit Hilfe des „Projekt-Abstimmungsrasters“ danach Lehrpläne nach dem Modell des „Curricularen Lehrplans“ herzustellen. Es wäre dabei zu prüfen, ob die für „psychomotorische Lernziele“ (manuelle Tätigkeiten) besonders einschlägige Lernzielklasse 2 (Können) mit spezifischen Kriterien besser zu definieren ist.

Es muß erreicht werden, daß es Arbeitskreise leichter haben, die inhaltlichen didaktischen Vorentscheidungen den angebotenen Lernzielbeschreibungsbegriffen zuzuordnen und dann mit Hilfe der einheitlich definierten Begriffe zu beschreiben. Damit würde eine Voraussetzung für einheitliche Umsetzung der Ziele im Unterricht und in der Ausbildung geschaffen.

Der nicht zu unterschätzende Vorteil für Bayern läge darin, daß die Lehrplansprache einheitlich bliebe. Wohlgedenkt: „einheitliche Lehrplansprache“ heißt da auch, daß eine Basis der Einheitlichkeit für Anforderungen, Qualifikationen, Leistungen geschaffen, bzw. erhalten wird. Daneben ist zu bedenken, ob Einheitlichkeit bestimmter Anforderungen auf der *Bundesebene* auch schon bedeuten muß, daß Eigenständigkeiten der *Länder* (in der Gestaltung von Lehrplänen) geopfert werden müssen.

#### Literatur:

- Olbrich, G.: Die mehrstufige Lernzieloperationalisierung. Bundesinstitut für Berufsbildungsforschung, Berlin 1975. (Als Manuskript vervielfältigt.)
- Olbrich, G.: Konstruktion beruflicher Curricula mit Hilfe des Projektabstimmungsrasters und Berücksichtigung der Abstimmung von Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrplänen. In: Die berufsbildende Schule, 28, 1976. (S. 38—41)
- Hoge, E., und Winteler, A.: Zur theoretisch begründeten Ordnung von Lernzielen im beruflichen Bildungsbereich Bundesinstitut für Berufsbildungsforschung, Berlin 1975. (Als Manuskript vervielfältigt.)
- Bobbit, F.: The Curriculum. Cambridge, Mass., Riverside Press, 1918.
- Bode, B. H.: Modern Educational Theories. New York, Vintage Books, 1965.
- Kleibard, H. M.: The Tyler Rationale. School Review, 1970; 78, (p. 259—272).
- Tyler, R. W.: Basic Principles of Curriculum and Instruction. Chicago, Univ. Press, 1950.
- Travers, R. M. W.: Second Handbook of Research on Teaching. Chicago, Rand Mc Nally & Co., 1973.

---

## AUS DER ARBEIT DES BBF

---

Uwe Storm

# Fortbildungsprüfungen im Kammerbereich - Erste Ergebnisse einer BBF-Erhebung - (Teil II)

## 5. Durchführung schriftlicher Prüfungen

Wurden zum Schluß des ersten Berichtsteils über die Erhebung Ausführungen über programmierte Prüfungen gemacht [1], soll im zweiten Teil allgemein über schriftliche Prüfungen berichtet werden. Dabei muß auch hier die Einschränkung gemacht werden, daß die erhobenen Daten zunächst nur quantitative Aussagen zulassen.

Allen Kammern wurde die Frage gestellt, welche Fächer bzw. Fachgebiete einzelner Fortbildungsprüfungen schriftlich geprüft werden.

Die Antworten sollten Aufschluß darüber geben, bis zu welchem Grade die einzelnen Kammern gesetzlichen Vorschriften bzw. Rahmenrichtlinien — soweit gegeben — des Deutschen Industrie- und Handelstages sowie des Deutschen Handwerkskammertages gefolgt waren, bzw. wie weit die Anforderungen für vergleichbare Prüfungen voneinander abweichen.

### a) Rahmenrichtlinien zur Vereinheitlichung von Fortbildungsprüfungen

Unter diesem Begriff sollen hier sowohl verbindliche gesetzliche Vorschriften als auch Rahmenvorschläge mit geringerem Verbindlichkeitsgrad verstanden werden. Insbesondere sind zu nennen:

- die bereits zitierte „Verordnung über gemeinsame Anforderungen in der Meisterprüfung im Handwerk (AMVO)“, die Prüfungsanforderungen in den Teilen III und IV der Meisterprüfung bundeseinheitlich regelt,

- die „Fachlichen Vorschriften für die Berufserziehung im Handwerk“, die sich auf die Prüfungsinhalte des praktischen und fachtheoretischen Hauptteils (Teile I und II) der Meisterprüfung beziehen. Sie werden von den einzelnen HWKs beschlossen und von der zuständigen obersten Landesbehörde genehmigt.

- „Richtlinien für die Ausbildung und Prüfung“. Sie enthalten Vorschläge für die Durchführung der jeweiligen Fortbildungsmaßnahme, der Prüfung sowie ein Funktionsbild des Stelleninhabers.

Diese Richtlinien sind vom DIHT, häufig auch noch von dem entsprechenden Fachverband anerkannt; ihre Übernahme wird den IHKs empfohlen.

- Rahmenstoffpläne und Rechtsvorschriften zum Zwecke einheitlicher Fortbildung im kfm. Bereich werden den einzelnen IHKs zur Anwendung empfohlen. Sie können auf Beschluß des Berufsbildungsausschusses von der Kammer übernommen werden.

Daneben gibt es Absprachen von Kammern auf regionaler Ebene, insbesondere im Hinblick auf die einheitliche Gestaltung der schriftlichen Prüfungen (gemeinsame Prüfungsaufgaben). Als Beispiel wird auf die Durchführung der Prüfungen zum Handelsfachwirt in Bayern hingewiesen [2].

### b) Fächer schriftlicher Prüfungen im Vergleich

Eine Vorabauszählung erhobener Daten ergab, daß allein für den Bereich der Industriemeisterprüfungen (ohne Meister der Druckindustrie und sonstige Meister im IHK-Bereich) ca.