

- Trebeck, R., 1970: Die Arbeitsanalyse als Grundlage der Arbeitsgestaltung, der Auswahl und Ausbildung von Mitarbeitern und der Arbeitsbewertung. In: Handbuch der Psychologie Bd. 9. Göttingen: Verlag für Psychologie.
- [14] Vgl. Mollé, F., 1965: a. a. O., S. 47 ff.
- [15] Vgl. Lytle, Ch. W., 1964: Job Evaluation Methods. New York.
- [16] Eine Zusammenstellung der traditionellerweise für Arbeitsbeschreibungen verwendeten Kategorien gibt Trebeck, R., vgl. a. a. O., S. 217 ff.
- [17] Vgl. Flanagan, J. C., 1949: Job requirements. In: Current trends in industrial psychology. Pittsburgh.
Zitiert nach Russel, A., 1961: Arbeitspsychologie, S. 97 f. Bern und Stuttgart: Huber.
- [18] Vgl. Bornemann, E., 1961: Methoden der Berufsanalyse. In: Handbuch der Psychologie Bd. 9. Göttingen. Verlag für Psychologie.
- [19] Vgl. Riedel, J., a. a. O., S. 13 ff.
- [20] Vgl. Mann, W. und Mollé, F., a. a. O., S. 77 ff.
- [21] Vgl. Riedel, J., a. a. O., S. 12 f.
- [22] Vgl. Job-Analysis, A Tool of Productivity Paris: OEEC 1956 (Project No 321).
- [23] Vgl. zum Beispiel Schaeffer, W., 1973: Diskussionsbeitrag zu dem Aufsatz von Brand und Poerschke, Analytische Bewertung von Angestellentätigkeiten (IV). In: Arbeit und Leistung, Heft 9, 27. Jahrg. 1973, S. 246.
- [24] Vgl. Boehm, U. u. a., a. a. O. und Volpert, W., 1973: Arbeitswissenschaftliche Grundlagen der Berufsbildungsforschung, a. a. O., S. 51 ff.
- [25] Vgl. Riedel, J., a. a. O., S. 12 f und 18 f.
- [26] Vgl. die Analyse kaufmännischer Berufe von Mann, W. und Mollé, F., a. a. O.
- [27] Hacker, W., 1973: Allgemeine Arbeits- und Ingenieurpsychologie, (S 74). Berlin (Ost): VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften.
- [28] Vgl. Nutzhorn, H., a. a. O., S. 91 f.
- [29] Vgl. dazu insbesondere auch Dirks, H., a. a. O. und Schmale, H., a. a. O. und ihre Aufgliederung von Anforderungsbereichen („Körperliche Anforderungen“, „willentliche“, „geistige“, „personliche“ u. ä.).
- [30] Tomaszewski, T., 1968: Schema einer psychologischen Analyse der Berufe. In: Hacker, W., (Hrsg.): Arbeitspsychologie und wissenschaftlich-technische Revolution (S. 140). Berlin (Ost): VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften.
- [31] Riedel, J., a. a. O., S. 14.
- [32] Vgl. Hacker, W., 1973: a. a. O.
- [33] Vgl. Tomaszewski, T., a. a. O.
- [34] Vgl. Volpert, W., 1973: Möglichkeiten und Probleme... a. a. O.
- [35] Vgl. Boehm, U. u. a., a. a. O., S. 116 ff.
- [36] Vgl. Popitz, H. u. a., 1957: Technik und Industriearbeit. Tübingen: J. C. B. Mohr.
- [37] Vgl. Kern, H. und Schumann, M., Teil I u. II, a. a. O.
- [38] Vgl. Oppelt, C., Schrick, G. und Bremmer, A., 1972: Gelernte Maschinenschlosser im industriellen Produktionsprozeß. Determinanten beruflicher Autonomie an Arbeitsplätzen von Facharbeitern und Technischen Angestellten in der Westberliner Industrie. (Studien und Berichte des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung Bd. 25). Berlin: MPI.
- [39] Vgl. zum Beispiel Volpert, W., 1973: Möglichkeiten und Probleme... a. a. O., S. 26 f.
- [40] Vgl. Kern, H. und Schumann, M. a. a. O., S. 62.
- [41] Vgl. ebenda, S. 66 ff.
- [42] Volpert, W., 1973: Möglichkeiten und Probleme... a. a. O., S. 57.
- [43] Vgl. Oppelt, C., Schrick, G. und Bremmer, A., a. a. O., S. 67 ff.
- [44] ebenda, S. 17.
- [45] ebenda.
- [46] Vgl. Kirchner, J.-H. und Rohmert, W., 1973: Problemanalyse zur Erarbeitung eines arbeitswissenschaftlichen Instrumentariums für Tätigkeitsanalysen. In: Kirchner, J.-H. u. a., Arbeitswissenschaftliche Studien... a. a. O., S. 9 ff.
- [47] ebenda, S. 33.
- [48] Vgl. Schrick, G., 1973: Ergebnisse einer ersten Diskussion der Beiträge von Kirchner, Rohmert und Volpert. In: Kirchner, J.-H. u. a., Arbeitswissenschaftliche Studien... a. a. O. S. 113.

Hans Pornschnegel

Zur Aussagefähigkeit arbeitswissenschaftlicher Analysen zur Konstruktion beruflicher Curricula

Der vorgelegte Beitrag konzentriert sich auf die operationale Voraussetzungen zur Weiterentwicklung beziehungsweise Neuformulierung arbeitsanalytischer Ansätze im Rahmen der Planung und Entwicklung beruflicher Curricula. Die Notwendigkeit von Analysen als einer Eingangsgröße – neben „autonomen Bildungszielen“ und Prognosen – wird als unverzichtbar gesehen. Es wird vorgeschlagen, aus vorhandenen unterschiedlichen Ansätzen ein interdisziplinäres Instrumentarium für die Analyse von Arbeitssituationen von „Leit-Arbeitsplätzen“ zu entwickeln, die dem weitest fortgeschrittenen technologischen und organisatorischen Stand entsprechen. Ein einfacher Verfahrensvorschlag wird eingebracht, wonach eine solche Planung erfolgen könnte. Bezüglich der theoretischen Grundlagen wird auf andere vorliegende Papiere und Veröffentlichungen verwiesen. Ein weiterer, konkreter Schritt in Richtung auf zu standardisierende Analysen curriculumrelevanter Arbeitssituationen kann

erst sinnvoll getan werden, wenn unter den Beteiligten ein grundlegender Konsens über Ansatz und Verfahren erzielt wurde.

1. Zur Entwicklung beruflicher Curricula im BBF

1.1 Curriculare Aufgaben des BBF

Der gesetzliche Auftrag des BBF, „Inhalte und Ziele der Berufsbildung zu ermitteln“ und „die Anpassung der Berufsbildung an die technische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung vorzubereiten“ (§ 60, Abs. 2, Ziffern 2 und 3 BBiG), wird vom Institut als dessen vorrangige Aufgabe verstanden. Es war daher für den Hauptausschuß des Instituts ebenso wie für die Mitarbeiter und den Präsidenten des BBF nie zweifelhaft, daß unter dieser gesetzlichen Formulierung auch die Vorbereitung neuer Ausbildungsordnungen in Abstimmung mit den Rahmenlehrplänen verstanden werden muß. Das BBF hat daher seit Beginn seiner Forschungsaktivitäten die Entwicklung beruflicher Curricula als eine wesentliche und zentrale Forschungs- und Arbeitsaufgabe betrachtet [1].

Diese Kernaufgabe der Reform beruflicher Bildung [2] und des BBF mußte zwangsläufig auf verschiedenen Ebenen angegangen werden. Als Randbedingungen mußten die – in

Geringfügig überarbeitete Fassung eines Beitrages zum BBF/IAB-BA Workshop im Dezember 1973. Vgl. hinten: Autorengemeinschaft, Qualifikations- und Arbeitsanalyse, Bericht über einen gemeinsamen Workshop des BBF, des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung und des Referats Berufskunde der Bundesanstalt für Arbeit. Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, H. 2/74

Anbetracht der umfassenden Aufgabenstellung – begrenzten personellen Kapazitäten ebenso beachtet werden wie die Vorarbeiten anderer Institutionen und Wissenschaftler im Bereich der Curriculumsforschung. Es stellten sich daher drei grundlegende Aufgaben, die auch in konkreten Forschungsvorhaben ihren Niederschlag fanden:

Die Entwicklung

1. eines Instrumentariums zur **Konstruktion** beruflicher Curricula [3]
2. eines Instrumentariums zur **Beurteilung** beruflicher Curricula [4] und
3. konkreter beruflicher Curricula als **Entwürfe für Ausbildungsordnungen und für Rahmenlehrpläne** [5].

1. 2 Konkrete Ansätze zur Entwicklung beruflicher Curricula im BBF

In diesem Beitrag geht es um die Rolle von (überwiegend arbeitswissenschaftlichen) Analysen als einem Teilinstrument zur Entwicklung und Konstruktion beruflicher Curricula. Diese Überlegungen gehen von der (noch weitgehend unrealisierten) Forderung aus, wonach die Erarbeitung solcher Curricula auf zunehmend gesicherten Grundlagen erfolgen sollte. Das BBF hat sich darauf in einem auch vom Hauptauschuß verabschiedeten Verfahrenspapier einstweilen festgelegt [6].

Die Entwürfe zu Ausbildungsordnungen müssen wegen noch fehlender methodischer Instrumente und der hohen bildungspolitischen Priorität einstweilen kurzfristig im Wege der „Reparatur“ entwickelt werden [7].

Gleichzeitig ist aber die Diskussion über Kriterien und Verfahren zur Entwicklung konkreter beruflicher Curricula im BBF selbst und in Verbindung mit verschiedenen von diesem vergebenen Forschungsaufträgen in Gang gekommen ([8]. Es steht ein erster Vorschlag zur Diskussion, Kriterien und Indikatoren zur Entwicklung beruflicher Curricula zu operationalisieren [9]. Den Verfassern geht es um die Erfassung fünf großer Bereiche, nämlich

- Allgemeine Angaben zur Ordnungsmaßnahme.
- Ausbildungsrelevante Angaben als Voraussetzung für die Ordnungsmaßnahme.
- Vorbereitung der Entwicklung von Curricula.
- Entwicklung von Curricula und
- Voraussetzungen für die Realisierung der Curricula.

Für die zweite und dritte der genannten Kategorien dürften Analysetechniken relevant sein. Dies gilt insbesondere für die „sozioökonomische, technologische und arbeitswissenschaftliche Entwicklung“ als einer besonderen Kategorie von Indikatoren.

Die Autoren des eben zitierten Vorschlages haben darüber hinaus Überlegungen zur Begründung für diese Kriterien vorgelegt [10]. Ähnliche Überlegungen wurden für den Bereich der Ordnung von Erwachsenenbildungsmaßnahmen angestellt [11]. Auf einer anderen Ebene liegen die Arbeiten der Hauptabteilung Curriculumsforschung, soweit sie sich mit Instrumenten zur Curriculumentwicklung und -evaluierung befassen [12].

Die unterschiedlichen Aktivitäten vollziehen sich auf verschiedenen Ebenen der wissenschaftlichen Sicherung, der Fristigkeit und der Realisierung. Die weitere Entwicklung sollte

- die Stufe pragmatisch überarbeiteter beruflicher Curricula überschreiten und
- zunehmend gesicherte und
- schließlich weitestgehend wissenschaftlich gesicherte berufliche Curricula

im Rahmen der bildungspolitischen Zielvorstellungen in den folgenden Stufen anstreben und verwirklichen. Derzeit kommt quantitativ der „Reparatur“ beruflicher Curricula durch das BBF größte Priorität zu.

Entwicklungen der zweiten und dritten Stufe vollziehen sich teilweise im Bereich der Modellversuchsmaßnahmen, wo die Strukturierung eines Berufsgrundbildungsjahres [14] als ein wichtiges Beispiel ebenso zu nennen ist wie die geschlossene Entwicklung von Teilcurricula innerhalb der Mehrmediensysteme Elektrotechnik und Metall [15].

Es fehlt bisher ein geschlossener Ansatz für eine Modell-Ausbildungsordnung, die zum Objekt eines umfassenden und hauptabteilungsübergreifenden Versuches seitens des BBF gemacht werden sollte. Hierbei müßte mit den derzeit verfügbaren oder innerhalb übersehbarer Fristen zu entwickelnden Instrumentarien ein – soweit möglich – auf wissenschaftlich gesicherten Grundlagen aufbauendes Curriculum entwickelt werden.

2. Die Rolle von Tätigkeitsanalysen in der Diskussion um die Entwicklung beruflicher Curricula

Die Bedeutung von Tätigkeitsanalysen als mögliche Elemente der Entwicklung beruflicher Curricula wird von teilweise recht kontroversen Positionen aus beurteilt. Bisher fehlt in diesem Bereich eine geschlossene und weithin akzeptierte Curriculumtheorie, mit der die Funktion von Tätigkeitsanalysen bestimmt werden könnte. In dieser Situation bleibt nur ein iteratives Vorgehen, bis die inhaltliche und zeitliche Lücke durch eine geschlossene Theorie mit Operationalisierungsmöglichkeiten überbrückt ist.

2. 1 Einige Thesen zur Funktion von Analysen relevanter Arbeitssituationen

Im folgenden werden einige Thesen zur Funktionsbestimmung von Analysen relevanter Arbeitssituationen bei der Entwicklung beruflicher Curricula vorgestellt:

1. Die überwiegende Fixierung der Berufsbildungsforschung auf bildungspolitische Maximen hat die Untersuchung von Zusammenhängen zwischen beruflichen Bildungsgängen und deren Verwertbarkeit im Beschäftigungssystem zu stark in den Hintergrund gedrängt. Erst in den letzten Jahren vollzog sich in Ansätzen eine Umkehr, nicht zuletzt beeinflusst von der prognostizierten Situation auf dem akademischen Arbeitsmarkt.
2. Die überwiegend bildungspolitische und erziehungswissenschaftlich geführte Diskussion führte dazu, die Bedeutung von Analysen, die Arbeitssituationen untersuchen und die für die Entwicklung beruflicher Curricula relevant sein können, in Zweifel zu ziehen. Statt dessen stehen Konzepte im Vordergrund, die sich – in Abkehr von auf mehr fachpraktische Aspekte beruflicher Tätigkeiten ausgerichteten Analysen – vor allem Schlüssel- oder Grundqualifikationen zuwenden. Diese sollen zugleich eine Verbindung mit den durch allgemeinbildende Bildungsgänge vermittelten Qualifikationen herstellen.
3. Unbeschadet der angestrebten, aus übergreifenden Richtzielen abgeleiteten Vermittlung umfassender Grund- oder Schlüsselqualifikationen durch berufliche Curricula ist eine genaue Kenntnis von solchen Arbeitssituationen relevant, die für den mittelfristig zu erwartenden Stand der Technologie, der Arbeitstechnik und -organisation in den zugehörigen Berufen oder Berufsbereichen exemplarisch oder typisch sind.
4. Bei der Gewinnung von berufsbildungsrelevanten Informationen über Arbeitssituationen kann daher nicht ein hoher Grad an Repräsentativität des status quo wesentlicher Ausgangspunkt sein. Viel aussagekräftiger erscheint die Analyse ausgewählter Arbeitssituationen, die, wie an-

gedeutet, für die jeweils jüngste Stufe technischer und organisatorischer Entwicklungen kennzeichnend sind. Dies ist notwendig, um – unbeschadet der sonst einzubringenden Lernziele und -inhalte – sicherzustellen, daß die Auszubildenden nach Abschluß ihrer Ausbildung tendenziell auf die zu erwartenden technologischen, arbeits-technischen und -organisatorischen Arbeitssituationen vorbereitet sind.

5. Für solche Analysen sind Kriterien möglichst einfacher Art zu entwickeln, die zur Auswahl von „Leit-Arbeitsplätzen“ herangezogen werden können. Diese Kriterien müßten – bei einem vertretbaren Maß an statistischer Sicherheit – den schon geforderten Ansprüchen an lernzielbezogener Erfassung von Technologie, Arbeitstechnik und -organisation genügen, die oben genannt wurden. Ein solches Vorgehen dürfte bei dem derzeitigen Stand der Methoden zur Curriculumkonstruktion durchaus möglich sein, wenn und solange Lernziele durch objektiv überprüfbare Verhaltensweisen gekennzeichnet sind.
6. Es muß darüber hinaus geprüft werden, inwieweit eine Analyse aktueller relevanter, den status quo reflektierender Arbeitssituationen ergänzend einbezogen werden soll, um zu klären, welche Qualifikationselemente traditioneller Art noch auf absehbare Zeit gefordert werden und daher in den Prozeß beruflicher Bildung eingebracht werden sollten.
7. Für die Curriculumentwicklung muß bezüglich der Analysen auf das vorhandene arbeits- und sozialwissenschaftliche Instrumentarium zurückgegriffen werden. Für anspruchsvolle theoretische Ansätze, wie sie mit dem Stichwort der beruflichen Autonomie oder der Forderung nach einer handlungspsychologischen Begründung emanzipatorischer Berufsbildungsprozesse beispielhaft gekennzeichnet sein mögen, steht derzeit kein in Arbeitssituationen unmittelbar und umfassend anwendbares analytisches Instrumentarium zur Verfügung. Es sollte empirisch geprüft werden, ob die bisherigen Ansätze aus neueren soziologischen Untersuchungen, zum Beispiel bezüglich der Restriktivität, geeignet sind, für Teile des Spektrums der durch Lernziele auszufüllenden Qualifikationen (zum Beispiel im Bereich sozialer Kompetenzen) herangezogen werden können.
8. Die vorhandenen und bekannten Analysetechniken sollten auf ihre Vereinbarkeit mit den weiterreichenden theoretischen Ansätzen geprüft werden. Es bestehen vermutlich zwischen stärker soziologisch orientierten und mehr der traditionellen Arbeitswissenschaft zuzurechnenden Verfahren enge Beziehungen zwischen den verwendeten Kategorien.
9. Es ist nach dieser Prüfung ein Analyseinstrumentarium zu entwickeln, das in curricularen Kategorien (das heißt in reproduzierbaren Verhaltensweisen beschrieben) Arbeitssituationen erfaßt und nach üblichen sozialwissenschaftlichen Verfahren zu erproben, zu verbessern und einzusetzen ist.
10. Eine solche Analysetechnik sollte zum standardisierten Instrumentarium ausgebaut werden, das einen festen Platz bei der Neuentwicklung und Überarbeitung beruflicher Curricula für einzelne oder mehrere Ausbildungsberufe hat. Ein solches Instrumentarium sollte in einer solchen Form entwickelt werden, die in Betrieben von sachkundigen Ausbildern und anderen nicht wissenschaftlich vorgebildeten Personengruppen unmittelbar gehandhabt werden kann.
11. Bei der Einbringung der Ergebnisse solcher Analysen in die Curriculumentwicklung muß geprüft werden, welche Stellung den so ermittelten Lerninhalten im Rahmen der Forderungen nach Integration beruflicher Bildung, Durchlässigkeit der Bildungsgänge und vor allem im Hinblick

auf die Anforderungen des Berufsbildungsgesetzes zukommt.

12. Eine „rollende Revision“ des Instrumentariums zur Curriculumentwicklung in Anpassung an die wissenschaftlichen Erkenntnisse sollte sichergestellt werden.

2. 2 Anmerkungen zum Stand der Diskussion um Analysetechniken für Arbeitssituationen bei der Entwicklung beruflicher Curricula

An dieser Stelle können nur skizzenhafte Überlegungen zu dem derzeitigen Diskussionsstand vorgetragen werden; es muß hier auf frühere Beiträge verwiesen werden [16]. Von Interesse sind hier die Grundansätze und Methoden, die sich für die Analyse von Arbeitssituationen als Element der Curriculumentwicklung für das BBF anbieten. Es stehen sich hier unterschiedliche Vorstellungen über die mögliche Funktion solcher Analysen gegenüber, die von einer grundsätzlichen Ablehnung arbeitswissenschaftlicher Analysen bis zu einer Betonung der Notwendigkeit eines weitgehend arbeitswissenschaftlichen Vorlaufs reichen. Die unterschiedlichen Konzeptionen bezüglich der Funktion von Qualifikationsanalysen, die von einer Untersuchung relevanter Arbeitssituationen ausgehen, sind unter anderem begründet

- vor allem in den unterschiedlichen Zielvorstellungen, die der Konstruktion beruflicher Curricula zugrunde gelegt werden.
- in den unterschiedlichen Ausgangsdisziplinen,
- in den unterschiedlichen theoretischen Bezugsrahmen und
- in den verschiedenen Ebenen der Verwirklichung.

Zunächst ist hier das Verfahren zu nennen, das FERNER in Weiterführung der Arbeiten der Arbeitsstelle für Betriebliche Berufsausbildung (ABB) auch für die Entwicklung einiger beruflicher Curricula im BBF herangezogen hat und noch heranzieht [17]. Die mengentheoretisch fundierte Analysentopologie erfaßt den Arbeitsvollzug mit einer Klassifizierung und Codierung von Tätigkeiten unter detaillierter Einbeziehung technologischer Angaben. Eine Bewertung führt zu einer Rangordnung nach „berufsspezifischen Merkmalen“, deren Inhalte vergleichbar sind mit Teilmengenelementen auf „gleichen Stellenwertebenen“. Über die vorgeschlagene Codierung ist der Vergleich von Arbeitsplätzen nach Tätigkeiten möglich. Das Vorgehen bietet Ansatzpunkte für die detaillierte Erfassung von Tätigkeiten. Eine Umsetzung in Lernziele ist ebenfalls möglich.

Daneben liegen im BBF noch keine verbindlichen Vorstellungen über eine mögliche Einbeziehung arbeitswissenschaftlicher oder ähnlich strukturierter Analysetechniken als Teilinstrumentarium zur Entwicklung beruflicher Curricula vor. Der Ansatz von ELBERS läßt Raum für solche Analysen. Sie legt eine Situationsanalyse zugrunde, die sowohl gesellschafts- als auch fachwissenschaftliche Aspekte berücksichtigen soll. Diese sollen an Taxonomien gebunden sein, „die im Laufe der Situationsanalyse eventuell modifiziert werden müßten und schließlich inhaltlich zu konkretisieren sind“ [18].

BOEHM, MENDE, RIECKER und SCHUCHARDT wollen auf dem Hintergrund einer Wissenschaftsorientierung Lernziele formuliert sehen, zu deren Konkretisierung „die erwünschten Qualifikationen im Zusammenhang mit gegenwärtigen und zukünftigen Arbeitssituationen zu beschreiben“ sind, „wobei die Perspektiven der Automatisierung und der Veränderung der Arbeitsteilung und Kooperation bei zunehmender Teilhabe der abhängig Erwerbstätigen an Planung und Leitung der Produktion einzubeziehen sind. Derartige Beschreibungen sollten die bisherigen arbeitsanalytischen Erhebungen im engeren Sinn ablösen“. Hier ist nicht auf Einzelberufe abzustellen, auch nicht auf die durch Addition von Einzelberufen provisorisch abgegrenzten Berufsfelder [19].

Erhebliche Reserven gegenüber der Anwendung arbeitswissenschaftlicher Analysetechniken macht MERTENS geltend: Er hält solche Untersuchungen für zu aufwendig; generalisierende Aussagen über den tatsächlichen Charakter von Arbeitsplätzen seien nur unzureichend zu sichern und weithin ungeeignet, ins einzelne gehende curriculare Vorstellungen daraus ableiten zu können [20].

Der Autor dieses Beitrages sieht drei „Eingaben“ in das System der Entwicklung beruflicher Curricula:

- Analysen von Arbeitssituationen (zur Ermittlung notwendiger Qualifikationen),
- Prognosen und
- autonom gesetzte Bildungsziele [21].

Damit wird den Analysen eine modifizierte Funktion zugewiesen; sie sind nicht die einzige oder entscheidende Grundlage zur Entwicklung von Ausbildungsberufsbildern. Die Analysen haben – nur in Verbindung mit den beiden anderen genannten Eingaben – die Funktion einer „Tatbestandsaufnahme“ der jeweils konkreten Arbeitssituationen, die für einen bestimmten Ausbildungsberuf oder für ein Feld von Berufen relevant sein können. Der Verfasser geht hierbei von der Verwendung eines interdisziplinären arbeitswissenschaftlichen Instrumentariums aus, das sich nicht auf die Anwendung konventioneller Merkmale der Arbeitsbewertung beschränken kann.

Es sei darauf hingewiesen, daß auch die Soziologen sich ausführlicher Situationsbeschreibungen und -analysen bedienen, um Qualifikationselemente im Arbeitsvollzug, wenn auch unter unterschiedlichen Gesichtspunkten, zu bestimmen. Hier sind insbesondere die Arbeiten von KERN, SCHUMANN u. a. zu nennen, die sich derzeit auch im Auftrag des BBF mit einer weiteren methodischen Entwicklung eines solchen Instrumentariums befassen, das insbesondere die extrafunktionalen Qualifikationen in ihrer Beziehung zum jeweiligen Stand der Arbeitsorganisation zum Gegenstand hat [22]. Hier muß auch die Restriktivitätsanalyse nach OPPELT, SCHRICK und BREMMER mit ihren Kategorien und Skalierungen zur Feststellung vorhandener beruflicher Autonomie erwähnt werden, die möglicherweise in eine interdisziplinäre Analysetechnik eingebracht werden kann [23].

In dieser Diskussion müßten auch noch andere Ansätze herangezogen werden, die aus verwandten Bereichen, insbesondere der traditionellen Arbeitswissenschaft kommen. Der Vorschlag von KIRCHNER und ROHMERT für ein Analyseinstrumentarium ist in der Praxis für die ergonomische Untersuchung von Arbeitssystemen erprobt [24]. Die dort verwendeten Kategorien bieten eine im Ansatz handlungsorientierte Analyse mit den Hauptmerkmalen des Erkennens, des Entscheidens und der Handlung (letztere im engeren Sinne) und damit Verbindungsmöglichkeiten zur beruflichen Autonomie, denen allerdings die empirische Erprobung in der Berufsbildungsforschung fehlt.

2.3 Die Notwendigkeit eines interdisziplinären Ansatzes bei Analysen von Arbeitssituationen

Die Entwicklung beruflicher Curricula verlangt einen inter- und multidisziplinären Ansatz:

- **Gesellschaftswissenschaftliche Erkenntnisinteressen und Methoden** sind zur Erfassung der sozialen Aspekte von Beruf, Arbeit, Sozialisationsbedingungen, um nur einiges zu nennen, unerlässlich; hierhin gehören auch die umfassenden sozioökonomischen Grundlagen der Berufsbildung;
- der Ansatz der **Erziehungswissenschaften** ist für die Strukturierung, Analyse und Planung von Bildungsgängen und Lernprozessen unverzichtbar;
- **Arbeitswissenschaftliche Erkenntnisinteressen und Methoden** sind für die Untersuchung von Strukturen in Arbeitssystemen und -situationen notwendig [25].

Sofern die Notwendigkeit der Analyse von Arbeitssituationen als Vorlauf für die Entwicklung beruflicher Curricula überhaupt bejaht wird, muß daher auch ein entsprechendes interdisziplinäres Instrumentarium angestrebt werden. Solange keine weithin – auch von den an der beruflichen Bildung Beteiligten – akzeptierte und anwendungsreife Curriculumtheorie mit unmittelbar umsetzungsreifen Methoden vorliegt, bleiben daher keine Alternativen zu einer schrittweisen interdisziplinären Vorgehensweise.

Es ist zu vermuten, daß sich die komplexen, in Bildungsgängen zu vermittelnden und in Arbeitssituationen vorfindbaren Qualifikationen durchaus im Rahmen einer übergreifenden Theorie einfacher darstellen, kategorisieren und verbinden lassen. Es besteht sicherlich ein enger Zusammenhang zwischen den geforderten extrafunktionalen, intellektuellen und den sozialen Kompetenzen bei der Arbeit. Es ist daher auch zu vermuten, daß gewisse arbeitstechnologische Kategorien eine Entsprechung in Ebenen der Handlungsregulation und der möglichen sozialen Kompetenz haben.

Es sei daher die These gewagt, daß eine gewisse Vereinfachung der Analysetechniken erwartet werden kann, wenn die Beziehungen zwischen diesen verschiedenen Perspektiven und Ebenen menschlicher Tätigkeit theoretisch besser übersehen werden. Auch kann mit der Entwicklung einer Taxonomie von Lernzielen davon ausgegangen werden, daß auf die Analyse bestimmter Arbeitsinhalte in Arbeitssituationen ganz verzichtet werden kann, sofern diese vorgegeben oder in bestimmten Tätigkeiten impliziert sind.

3. Vorschlag für konkrete Schritte bei der Weiterentwicklung von Analysen von Arbeitssituationen

Folgende Schritte, die teilweise schon in unterschiedlichen Projekten angegangen werden, könnten eingeschlagen werden:

1. Kurzfristige, systematische Bestandsaufnahme prognostischer und analytischer Instrumente für Situationen im Beschäftigungssystem als Elemente zur Entwicklung beruflicher Curricula;
2. Bestimmung des Stellenwertes von (Arbeits-) Situationsanalysen bei der Entwicklung beruflicher Curricula;
3. Entwicklung eines vorläufigen interdisziplinären methodischen Instrumentariums für die Analyse von Arbeitssituationen;
4. Erprobung und Evaluierung eines solchen Instrumentariums und
5. Standardisierung eines solchen Instrumentariums für Zwecke der Curriculumentwicklung und -revision.

Auf allgemeine Grundlagen der Berufsbildung ausgerichtete Ansätze sollten davon unabhängig weiter verfolgt werden (zum Beispiel SOFI, VOLPERT [25]). Der oben gemachte formale Verfahrensvorschlag geht davon aus, daß die Funktion der Analysen keinesfalls losgelöst von „autonomen Bildungszielen“ und Prognosen (über die demografische, soziale, ökonomische und technologische Entwicklung) gesehen werden kann und darf. Analysen können nicht einfach in berufliche Curricula transformiert werden. Selbst wenn es gelingt, die Analysetechniken mit Kategorien auszustatten, die leicht in Lernziele und -inhalte überführbar sind, bleibt der notwendige Prozeß der Gewichtung notwendiger Lernziele für bestimmte Bildungsgänge nicht erspart. Er wird sich unter bildungspolitischen Setzungen zu vollziehen haben.

Unter den geschilderten Aspekten könnten Analysen von Arbeitssituationen ihren zeitweise dominierenden Einfluß verlieren, der den Ausbildungsstand auf vorgefundenes technologischen und gesellschaftlichen Niveau einzufrieren droht. Zugleich könnten Analysen aber an Aussagegewert gewinnen, wenn sie

- als eine unter den drei Eingangsgrößen (mit „autonomen Bildungszielen“ und Prognosen) verstanden und

– interdisziplinär mit einem methodisch vereinfachten Instrumentarium arbeiten würden.

Ihre praktische Anwendung kann jedoch für die Breite der Ausbildungsberufe nur erreicht werden, wenn

- die zu entwickelnden Analysetechniken standardisiert für nicht wissenschaftlich vorgebildete Fachleute der jeweiligen Berufsbereiche anwendbar sind und
- die Auswahl der zu untersuchenden Arbeitssituationen sich vor allem auf „Leit-Arbeitsplätze“ (unter technologisch-qualifikatorischen Aspekten) unter angemessener Berücksichtigung des status quo konzentriert werden könnte.

Vermutlich ist die erfolgreiche Anwendung von Situationsanalysen auf Dauer als ein ständiges Element der Curriculumentwicklung nur durchzusetzen, wenn es gelingt, eine breite Basis für die Mitarbeit der in den Betrieben mit der Berufsausübung und -ausbildung Befähigten zu schaffen. Eine Entwicklung beruflicher Curricula, die sich allein auf die Kapazität der wissenschaftlichen Mitarbeiter eines – wenn auch nicht kleinen – Instituts stützen soll, kann auf Dauer nur fragmentarische Arbeit leisten.

Anmerkungen

- [1] Hierunter fallen beziehungsweise fielen folgende Forschungsprojekte des BBF unter Einbeziehung grundlegender Fragestellungen: im Forschungsprogramm 1971/72:
- 1.002.01 Erarbeitung eines arbeitswissenschaftlichen Instrumentariums für Berufsanalysen.
 - 2.001.03 Ziele, Fragestellungen und methodische Ansätze in der Curriculumforschung.
 - 2.002.03 Lernpsychologische Kriterien als Grundlage für die Entwicklung beruflicher Curricula.
 - 2.003.04 Ziele und Inhalte des Berufsgrundbildungsjahres in der Sekundarstufe II unter Berücksichtigung der Verfahren (berufliche Grundbildung).
 - 2.004.03 Ziele und Inhalte der studienbezogenen und berufsbezogenen Bildungsgänge in der Sekundarstufe II unter Berücksichtigung der Verfahren.
- Alle Projekte der Hauptabteilung F 3.
in Mitteilungen des BBF, 2/71, Berlin.
im Forschungsprogramm 1972/73:
- 2.008.01 Erziehungswissenschaftliche Grundlagen für die Konstruktion von beruflichen Curricula.
 - 3.027.01 Grundlagen für die Erarbeitung einzelner beruflicher Curricula.
 - 2.009.02 Modelle zum Berufsgrundbildungsjahr im Sekundarbereich II.
 - 2.010.02 Modelle zu berufs- und studienbezogenen Bildungsgängen im Sekundarbereich II.
 - 3.026.02 Erarbeitung beruflicher Curricula.
 - 3.029.02 Eignung von Ausbildungsstätten.
in: Mitteilungen des BBF, 2/72.
im Forschungsprogramm 1973/74 (soweit nicht weitergeführt aus 1972/73):
 - 1.016.01 Berufliche Grundqualifikationen für den Sekundarbereich II.
 - 2.013.02 Untersuchungen zur Berufsfelderteilung für die Stufe der beruflichen Grundbildung.
 - 3.027.01 Grundlagen für die Erarbeitung beruflicher Curricula.
 - 4.012.04 Ausbildungs- und Fortbildungsordnungen für Erwachsenenbildungsmaßnahmen
in: BBF, Der Präsident, Forschungsprogramm 1973/74, Berlin 1973.
- [2] BMBW (Hrsg.): Grundsätze für die Neuordnung der beruflichen Bildung (Markierungspunkte), Bonn 1973
Vgl. hier auch die Ausführungen in: Deutscher Bildungsrat: Strukturplan für das Bildungswesen, Empfehlungen der Bildungskommission (verabsch. 13. 2. 70), Bonn 1970, unter anderem Abschnitt 3. 2. 6 folgende.
- [3] aus dem Forschungsprogramm des BBF die Forschungsprojekte 2.008.01 und 3.027.01, a. a. O.
- [4] aus dem Forschungsprogramm 1973/74 die Forschungsprojekte 2.008.01 und 3.027.01, a. a. O.
- [5] aus dem Forschungsprogramm 1973/74 die Forschungsprojekte 3.026.01 und 4.012.04, a. a. O.
- [6] BBF, F 3: Verfahren des BBF für die Erstellung beruflicher Curricula, beschlossen vom Hauptausschuß in der Sitzung vom 19./20. 3. 1973.
- [7] Vgl. vom Hauptausschuß des BBF beschlossene Listen der zu überarbeitenden Ausbildungsordnungen in den Forschungsprogrammen 1972/73 und 1973/74 des BBF in den Projekten 3.026.01 und 4.012.04, a. a. O.
- [8] Vgl. hierzu die vervielfältigten Manuskripte des BBF:
Fink, E.: Zur Entwicklung von Hypothesen für die Erstellung von Kriterien für Ausbildungsberufe und Ausbildungsordnungen, o. J. (1973);
Rüger, S.: Grundlagen und Materialien zur Entwicklung von Hypothesen für die Erstellung von Kriterien für Ausbildungsberufe und Ausbildungsordnungen, Themen: Berufliche Autonomie – Berufsanalyse/Berufsprognose – Berufsfeldforschung, Juni 1973;
Boehm, U., Mende, M., Riecker, P. und Schuchardt, W.: Qualifikationsstruktur und berufliche Curricula, Schriften zur Berufsbildungsforschung, Bd. 20, Hannover 1974, Schroedel.
- [9] Adler, T., Fink, E., Kleinschmidt, R. und Rüger, S.: Grundlagen für die Beurteilung von Initiativen zur Er- und/oder Überarbeitung beruflicher Curricula in oder unter Beteiligung des Bundesinstituts für Berufsbildungsforschung, 2. Entwurf (vervielfältigtes Manuskript), Berlin 1973
- [10] Vgl. Fink, E. und Rüger, S., a. a. O.
- [11] Adler, S.: Arbeitspapier zum Forschungsprojekt 4.013.04, Problemanalyse, Einstieg und grundsätzliche Überlegungen zum Forschungsprojekt „Entwicklung von Kriterien zur Begutachtung beruflicher Erwachsenenbildungsmaßnahmen“, insbesondere zur Erstellung eines vorläufigen Kriterienkataloges (vervielf. Manuskript), Berlin 1973
- [12] Vgl. hierzu als Beispiele:
Reise, W.: Vorschläge für die Verwendung der Termini: „Curriculum“ und „Curriculumforschung“, in: Mitteilungen des BBF 1/72, Berlin, S. 7–25;
- [13] Elbers, D.: Beiträge der allgemeinen Curriculumtheorie für die Entwicklung beruflicher Curricula, ZfB 2/73, S. 39–44;
- [14] Vgl. laufendes Forschungsprojekt 2.009.02 des BBF. Modelle zur Berufsgrundbildung, a. a. O.
- [15] Vgl. laufendes Forschungsprojekt 5.017.03: Entwicklung von Lehr- und Mehrelementensystemen für die berufliche Bildung einschließlich Kosten-Nutzen-Modellen, a. a. O.
- [16] Kirchner, J.-H., Rohmert, W., Volpert, W., Pornschlegel, H. und Schrick, G.: Arbeitswissenschaftliche Studien zur Berufsbildungsforschung, Ansätze zu einer interdisziplinären Forschungsstrategie, Schriften zur Berufsbildungsforschung, Band 3, Hannover 1973, Schroedel
Ferner, W.: Die Analysentopologie, Eine Arbeitsmethode zur Festlegung von Ausbildungselementen und deren Verknüpfungen zu Ausbildungseinheiten, Schriften zur Berufsbildungsforschung, Band 4, Hannover 1973, Schroedel.
- [17] Ferner, W., a. a. O
- [18] Elbers, D., a. a. O., S. 43.
- [19] Boehm, U., u. a., a. a. O., S. 255.
- [20] Mertens, D.: Überlegungen zur Frage der Identifizierung und Vermittlung von Schlüsselqualifikationen im Erst- und Weiterbildungssystem, Unveröffentlichtes Manuskript, Erlangen 1972, S. 10, hier zitiert nach Boehm u. a., a. a. O., S. 114.
- [21] Pornschlegel, H.: Zum Beitrag der Arbeitswissenschaft zur Berufsbildungsforschung, ZfB 3/72, S. 1–10.
- [22] Kern, H. und Schumann, M.: Industriearbeit und Arbeitsbewußtsein. Eine empirische Untersuchung über den Einfluß der aktuellen technischen Entwicklung auf die industrielle Arbeit und das Arbeiterbewußtsein, Frankfurt/M. 1970.
Baethge, M., Gerstenberger, F., Kern, H., Schumann, M., Stein, H. W. und Wienemann, E.: Produktion und Qualifikation, Eine Vorstudie zur Untersuchung von Planungsprozessen im System der beruflichen Bildung, Schriften zur Berufsbildungsforschung, Band 14, Hannover 1974, Schroedel.
- [23] Oppelt, C., Schrick, G., Bemmer, A.: Gelernte Maschinenschlosser im industriellen Produktionsprozeß Determinanten beruflicher Autonomie an Arbeitsplätzen von Facharbeitern und Technischen Angestellten in der Westberliner Industrie, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Studien und Berichte, Band 25, Berlin 1972
- [24] Kirchner, H. und Rohmert, W.: Problemanalyse zur Erarbeitung eines arbeitswissenschaftlichen Instrumentariums für Tätigkeitsanalysen, in: Kirchner u. a., a. a. O., S. 9–48.
- [25] Hierbei ist ein breites Verständnis von Arbeitswissenschaft erforderlich, das über die tayloristischen Ansätze hinausgeht, vgl. hierzu Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e. V., Zur Rolle der Arbeitswissenschaft in der Gesetzgebung, Frankfurt/M. 1973
- [26] Vgl. Baethge, M. u. a., a. a. O.; derzeit ist eine weitere Vorarbeit für die Entwicklung eines empirischen Instrumentariums an das SOFI, Göttingen, durch das BBF in Auftrag mit dem Titel: Planung der beruflichen Bildung (Vorstudie im Rahmen des Forschungsprojekts 1.015.01 des BBF);
Volpert, W.: Möglichkeiten und Probleme einer Handlungsstrukturanalyse industrieller Tätigkeiten, Projektbericht (im Auftrag des BBF), Berlin 1973, unveröffentlichtes Manuskript.
Ungeklärt ist derzeit, ob und in welcher Form rollentheoretische Ansätze im Zusammenhang mit Analysen von Arbeitssituationen weiterentwickelt werden sollen. In diesem Kontext verdienen die Überlegungen von W. Lempert eine besondere Prüfung: Soziale Rolle und berufliche Sozialisation, in: DBFSch 69 (1973), S. 671–687.